

DOCUMENTO AMBIENTAL
PROYECTO BÁSICO DE ACTUACIÓN
TURÍSTICA: 16 CASAS EN EL MEDIO
RURAL (CMR)

CMNO. RUÍZ, EL JESÚS
T.M. TIJARAFE

TÉCNICO REDACTOR: NIEVES LAURA PÉREZ GONZÁLEZ
BIÓLOGA COL. N° 18.842-L FECHA: MARZO 2025


uilp
ambiental

1 . INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES, PROPIEDAD Y TÉCNICO REDACTOR	4
1.1 INTRODUCCIÓN.	4
1.2. ANTECEDENTES.	6
1.3. PROPIEDAD Y TÉCNICO REDACTOR.	6
2. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA.	7
3. EXPOSICIÓN DE LAS PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS, INCLUIDA LA ALTERNATIVA CERO, Y UNA JUSTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES RAZONES DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA, TENIENDO EN CUENTA LOS EFECTOS AMBIENTALES	9
3.1. ALTERNATIVA CERO	10
3.2. ALTERNATIVA 1	12
3.3. ALTERNATIVA 2	18
3.4. SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA MÁS ADECUADA	25
4. LA DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO	28
4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PROYECTO EN SUS TRES FASES.	28
4.1.1. <i>Descripción general de las CMR y de las instalaciones con que contará</i>	28
CARACTERÍSTICAS EDIFICACIÓN. Descripción general	28
PISTA DE ACCESO Y APARCAMIENTOS	32
PISCINA	33
JARDINES	34
RESIDUOS- DEPÓSITO DE BASURAS	34
SUMINISTRO DE AGUAS	34
EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES	35
INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA	38
SUMINISTRO ELÉCTRICO	39
ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN	40
4.1.2. <i>Descripción de las características del proyecto en la Fase de Ejecución de la Obra:</i>	43
4.1.3. <i>Descripción de las características del proyecto una vez esté en Fase de Funcionamiento:</i>	51
4.1.4. <i>Descripción de las características del proyecto en Fase de cese:</i>	54
4.2. ESPACIO AGRÍCOLA	55
4.3. DESCRIPCIÓN DE UBICACIÓN DEL PROYECTO, EN PARTICULAR POR LO QUE RESPECTA AL CARÁCTER SENSIBLE MEDIOAMBIENTALMENTE DE LAS ÁREAS GEOGRÁFICAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADOS	58
4.3.1. <i>Localización</i>	58
4.3.2. <i>Situación urbanística de la actual parcela</i>	59
<u>REFERENCIA RAZONADA AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 20.2. d) DE LA LEY 14/2019, DE 25 DE ABRIL, DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LAS ISLAS DE EL HIERRO, LA GOMERA Y LA PALMA EN CUMPLIMIENTO CON LOS ARTÍCULOS 20 Y 22.</u>	<u>71</u>
5. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES QUE PUEDAN VERSE AFECTADOS DE MANERA SIGNIFICATIVA POR EL PROYECTO.	74
5.1. FACTOR AMBIENTAL ABIÓTICO	74
5.1.1. <i>AIRE (Clima-Cambio climático, Temperatura, Precipitaciones, Viento, Calidad del Aire (Análisis bioclimático))</i>	74
5.1.2. <i>SUELO (Geología y Geomorfología, Fisiografía, Edafología)</i>	78
5.1.3. <i>AGUA (Hidrología superficial y subterránea. Demanda Hídrica)</i>	82
5.2. FACTOR AMBIENTAL BIÓTICO	83

5.2.1. FLORA Y VEGETACIÓN (<i>Especies vegetales</i>)	84
5.2.2. FAUNA (<i>Especies animales</i>)	94
5.2.3. BIODIVERSIDAD (<i>Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, Reserva de la Biosfera, Hábitat de Interés Comunitario y Especies Protegidas</i>)	101
5.3. FACTOR AMBIENTAL PERCEPTUAL	107
5.3.1. PAISAJE	107
5.4. FACTOR AMBIENTAL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO	110
5.4.1. USO DEL SUELO (<i>Mapa de Cultivos, Infraestructuras de regadío y ganaderas, Turístico</i>)	110
5.4.2. POBLACIÓN	113
5.4.3. PATRIMONIO (<i>Bienes materiales y Patrimonio Cultural</i>)	115
5.5. BREVE RESUMEN DE LAS CONDICIONES ACTUALES DEL MEDIO.	116
6. UNA DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE TODOS LOS POSIBLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PROYECTO EN EL MEDIO AMBIENTE	121
6.1. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	124
6.1.1. FACTORES AMBIENTALES ABIÓTICOS -AIRE, SUELO Y AGUA-	124
6.1.2. FACTORES AMBIENTALES BIÓTICOS -FLORA, FAUNA Y BIODIVERSIDAD-	129
6.1.3. FACTORES AMBIENTALES PERCEPTUAL -PAISAJE-	133
6.1.4. FACTORES AMBIENTALES SOCIO-ECONÓMICO -USO DEL SUELO, POBLACIÓN Y PATRIMONIO-	135
6.1.5. AFECCIÓN SOBRE TODOS LOS FACTORES AMBIENTALES POR LAS EMISIONES Y LOS DESECHOS PREVISTOS Y LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DURANTE LA OBRA	136
6.2. ETAPA DE FUNCIONAMIENTO	137
6.2.1. FACTORES AMBIENTALES ABIÓTICOS -AIRE, SUELO Y AGUA-	137
FACTOR AMBIENTAL ABIÓTICO -AIRE-	137
6.2.2. FACTORES AMBIENTALES BIÓTICOS -FLORA, FAUNA Y BIODIVERSIDAD-	140
6.2.3. FACTORES AMBIENTALES PERCEPTUAL -PAISAJE-	141
6.2.4. FACTORES AMBIENTALES SOCIO-ECONÓMICO -USO DEL SUELO, POBLACIÓN Y PATRIMONIO-	142
FACTOR AMBIENTAL SOCIO-ECONÓMICO – USO DEL SUELO -	142
6.2.5. AFECCIÓN SOBRE TODOS LOS FACTORES AMBIENTALES POR LAS EMISIONES Y LOS DESECHOS PREVISTOS Y LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DURANTE LA PUESTA EN MARCHA DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA	Y
AGRÍCOLA	
	143
6.3. ETAPA DE CESE	144
CONCLUSIONES DEL PROCESO DE VALORACIÓN Y LA INTERACCIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES MENCIONADOS.	146
MATRIZ VALORACIÓN IMPACTOS	150
7. EFECTOS SOBRE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DERIVADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES.	153
7.1. RIESGOS NATURALES	154
7.2. RIESGOS ANTRÓPICOS:	155
7.3. RIESGOS TECNOLÓGICOS:	156
7.4. CONCLUSIONES	157

8. MEDIDAS QUE PERMITAN PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR, CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	158
8.1. MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EL PLAN GENERAL DEL MUNICIPIO	158
8.2. MEDIDAS ESTABLECIDAS PARA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LAS CMR Y EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA	159
8.3. MEDIDAS ESTABLECIDAS PARA LA FASE DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO SOBRE CADA UNO DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES AFECTADAS.	166
8.4. MEDIDAS ESTABLECIDAS PARA LA FASE DE CESE PARA LAS INFRAESTRUCTURAS Y LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN	169
8.5. MEDIDAS COMPENSATORIAS	170
8.6. PRESUPUESTO MEDIDAS AMBIENTALES PROPUESTAS	172
9. FORMAS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO QUE GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES Y MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS CONTENIDAS EN EL DOCUMENTO AMBIENTAL	175
ASISTENCIA TÉCNICA MEDIOAMBIENTAL	175
9.1. ETAPA DE VERIFICACIÓN	177
9.2. ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	177
9.2.2. FASE DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLA Y TURÍSTICA	184
9.2.3. FASE DE CESE	190
9.3. ETAPA DE REDEFINIÓN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL	190
9.4. ETAPA DE EMISIÓN Y REMISIÓN DE INFORMES	191
9.5. PRESUPUESTO SEGUIMIENTO AMBIENTAL	191
10. EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES DEL PROYECTO SOBRE ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000	192
10.1. ANTECEDENTES	192
10.2. ALTERNATIVAS CONSIDERADAS EN LA EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE RED NATURA 2000	192
10.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PARA CADA ALTERNATIVA	192
10.4. LUGARES RED NATURA 2000 AFECTADOS (Y EN SU CASO OTROS ELEMENTOS DEL PAISAJE PRIMORDIALES PARA LA COHERENCIA DE LA RED)	193
10.5. DETALLE DE LA EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE RN2000, EN FORMATO APLICABLE A LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	210
10.6. JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVA Y CONCLUSIONES	229
ANEXO 1: FOTOGRAFICO	231
ANEXO 2: PLANOS	241

1 . INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES, PROPIEDAD Y TÉCNICO REDACTOR

1.1 INTRODUCCIÓN.

Entornos rurales y agrícolas como el que ahora nos atañe en el municipio de Tijarafe se caracterizan por una gran complejidad, enclaves único dotados de tranquilidad, buen clima y naturaleza desbordante, donde se hace necesario contar con una población cuya principal misión es la de mantenerlos. Es una realidad cierta que el turismo es un camino sin retorno, hacia la sostenibilidad y la responsabilidad social que pretende dar al turismo un desarrollo ordenado minimizando sus impactos negativos, optimizando sus beneficios y utilizando eficientemente los recursos de los cuales se vale.

En estos entornos rurales se evoca todo un tejido económico y social con un conjunto de actividades de lo más diverso como agricultura, artesanía, pequeñas y medianas industrias, comercio y servicios y es previsible que en el futuro las actividades secundarias y terciarias sigan en ascenso en muchas áreas rurales y que la actividad agraria disminuya paralelamente su peso específico. Desde esta perspectiva, el desarrollo de la actividad turística es y será un importante factor que puede contribuir al incremento del nivel de vida, al generar nuevas posibilidades, así la pluriactividad constituye una de las vías para mejorar el nivel de vida de la población y las actividades turísticas son una importante fuente de pluriactividad en el medio rural.

Esto no quiere decir que el turismo y las diferentes actividades vinculadas a él, deban sustituir a las actividades agrícolas, sino darse de manera complementaria. La plurifuncionalidad que se predica como nota característica del espacio rural en la actualidad, debe permitir que sea compatible la utilización recreativa y la función productiva del territorio.

La importancia de este tipo de turismo se encuentra en que permite dinamizar zonas cuyas actividades económicas suelen reducirse a la agricultura o la ganadería, así este tipo de turismo se ha desarrollado gracias a diferentes factores relacionados con el entorno y ha generado la solución a innumerables situaciones de hábitat rural.

Algunas ventajas que presenta este sector subyacen en la alta empleabilidad, además de evitar el éxodo rural y la alta dependencia del sector primario. Es importante para la sostenibilidad de este tipo de turismo que el mismo sea realizado teniendo en cuenta la autenticidad. La única forma de hacer que el turismo en el espacio rural sea sustentable es mediante la conservación y fomento de las características autóctonas del lugar. Así este tipo de turismo va dirigido a personas cuya motivación incluya el contacto respetuoso con el patrimonio natural e histórico, así como también los mueve el interés por la interrelación con la cultura y la comunidad rural. Considerando que el turismo revaloriza el patrimonio natural y cultural e incentiva la conservación de lo propio, motiva a las personas a una integración intercultural y promueve el ocio, la recreación y el descanso como un derecho. En tal sentido, el turismo se ha convertido en una prioridad ampliamente aceptada por las administraciones públicas, pues contribuye a potenciar el territorio como un destino turístico valioso. El turismo, en el marco del fomento productivo es un reto, pues su complejidad exige importantes actuaciones por parte de los gobiernos locales.

Consecuentemente, en nuestra isla se ha adquirido una especial responsabilidad en lo que se refiere a su modelo de desarrollo turístico, teniendo un especial miramiento con respecto al medio

ambiente y a una metódica gestión del medio natural y del territorio. Para atender los posibles problemas de ordenación territorial de esta naturaleza, la gestión ambiental se ha dotado de instrumentos para evaluar políticas, programas y planes con repercusión ambiental, atendiendo las especiales circunstancias económicas y sociales de la isla de La Palma, compensando sus desventajas y mejorando el sistema económico insular.

El dispar avance del turismo y declive de la agricultura ha propiciado que en la isla de La Palma muchas parcelas agrícolas sean abandonadas, así para motivar un desarrollo paralelo y que las parcelas potencialmente agrícolas en desuso y que sin otro remedio lo continuaran siendo, propiciando el abandono de las zonas rurales y el freno del desarrollo, no sólo de las labores agrícolas, sino también de aquellas actividades económicas y de servicios complementarias a la actividad del sector primario, que hacen viable que la población del entorno se asiente y sea capaz de desarrollarse en conjunción con la posibilidad de realizar una pequeña explotación turística, surge la Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma.

La cual desde su preámbulo ya deja claro que su objetivo es recuperar la actividad agraria allí donde se ha perdido y frenar la degradación paisajística, como es el caso donde nos encontramos, expresándose en los siguientes términos:

"Concretamente, para los establecimientos de pequeña y mediana dimensión del artículo 16 se obliga a que los terrenos correspondientes a la unidad apta para la edificación turística deban ser puestos en explotación agrícola. Tal medida se incardina directamente con los objetivos de regeneración de suelos degradados y de recuperación de las explotaciones agrarias en las zonas de las medianías de las islas verdes, que han sufrido en las últimas décadas un proceso continuado de abandono y posterior colonización vegetal, degradación ambiental y paisajística".

Queda claro que no se intenta solo recuperar el paisaje, sino también una actividad económica. Desde esta perspectiva, el desarrollo de la actividad turística es y será un importante factor que puede contribuir al incremento del nivel de vida, al generar nuevas posibilidades, así la pluriactividad constituye una de las vías para mejorar el nivel de vida de la población y las actividades turísticas son una importante fuente de pluriactividad.

Esto no quiere decir que el turismo y las diferentes actividades vinculadas a él, deban sustituir a las actividades agrícolas, sino darse de manera complementaria. La plurifuncionalidad que se predica como nota característica del espacio rural en la actualidad, debe permitir que sea compatible la utilización recreativa y la función productiva del territorio.

En lo que respecta a la legislación autonómico y estatal también nos permite vertebrar sobre un mismo eje, los posibles efectos ambientales y poderlos clasificar mediante la denominada Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada, recogidas en la normativa española en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, donde se pretende alcanzar el objetivo primordial de simplificar el procedimiento de evaluación ambiental, incrementar la seguridad jurídica de los operadores, y lograr la concertación de la normativa sobre evaluación ambiental en todo el territorio nacional, teniendo a su vez en cuenta que en el artículo 45 de la Constitución ya sienta las bases de un marco básico y común para la proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente.

1.2. ANTECEDENTES.

Es objeto del presente proyecto el describir, definir y desarrollar el Documento Ambiental necesario para la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificado indispensable para el proyecto básico de actuación turística conformado por 16 casas en el medio rural, cuyo proyecto básico fue registrado en el Ayuntamiento de Tijarafe el 31 de mayo de 2021, al que posteriormente se solicita la incorporación de la presentación del presente documento ambiental.

La finalidad de esta actuación es construir 16 unidad alojativa con 40 plazas alojativas sobre una propiedad que tiene una superficie total de 33.211,06 m² distribuidos en Suelo Rústico de Protección Paisajística 9.671,66 m² y en Suelo Rústico de Protección Agraria 23.539,40 m², actuándose turísticamente y agrícola sobre la parte del SRPA, permitida por el PIO ^{La Palma}, 21.919,31 m² en TM de Tijarafe, El Jesús, Camino de Ruíz.

1.3. PROPIEDAD Y TÉCNICO REDACTOR.

El estudio que a continuación se redacta es a petición del promotor La Palma Design Lodge S.L. con CIF B76770627 y domicilio a efectos de notificación en C/ Fermín Sosa Pino nº 6, TM de El Paso CP 38750 S/C de Tenerife, en conjunto a la técnico redactor Dña. Nieves Laura Pérez González con domicilio en Calle Los Andenes nº 19, Santa Cruz de La Palma 38700 colegiada en el Colegio Oficial de Biólogos de Canarias con el número 18.842-L el 30 de noviembre de 2003, cumpliendo con el marco legal actual presente en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre en su artículo 16, de capacidad técnica y responsabilidad del autor de los estudios y documentos ambientales.

La propiedad confirma el encargo del Estudio Ambiental necesario para el sometimiento de la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada para el Proyecto básico de actuación turística conformado por 16 casas en el medio rural.

2. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA.

El proyecto objeto de estudio comprende la realización de una nueva obra de construcción para uso turístico en el medio rural compaginado con la agricultura. Esta nueva edificación supone una fase constructiva para la ejecución de la infraestructura, una fase de funcionamiento consistente en la explotación de 16 casas en el medio rural de uso turístico y paralelamente la puesta en marcha de la actividad agrícola en el resto de la parcela libre para tal fin.

Por consiguiente, se determina que el proyecto debe ser sometido al procedimiento de Evaluación Ambiental Simplificado conforme a la normativa aplicable en base a las características del proyecto y su ubicación en Suelo Rústico de Protección Agraria (SRPA-1), para así cumplir con la principal finalidad de este documento que es propiciar la valoración, desde el punto de vista ecológico y de manera respetuosa con el entorno ambiental en el cual se integra la actuación, estudiando en detalle el medio natural y socioeconómico afectado, con el objeto de caracterizar los factores ambientales de mayor fragilidad, así como localizar valores y singularidades fisiológicas, ecológicas, socioeconómicas, etc. de las diferentes afecciones que pueden producirse en el medio ambiente.

El presente proyecto se somete a evaluación ambiental simplificada en virtud de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre recoge en su Anexo II que “los proyectos sometidos a Evaluación ambiental simplificada” en el grupo 9, letra K) donde recoge las “urbanizaciones de vacaciones e instalaciones hoteleras fuera de suelo urbanizado y construcciones asociadas”, según modificación de los anexos I, II y III por el RD 445/2023, de 13 de junio.

En la Ley de evaluación ambiental estatal, considera la instalación hotelera como: “ *A los efectos de esta ley, se considerarán como instalaciones hoteleras aquellos alojamientos turísticos habilitados para el público*” (letra ñ), parte C, Anexo VI.

Los establecimientos turísticos de pequeña y mediana dimensión a los que el artículo 19 de la Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma otorga la condición de uso ordinario, deben someterse al procedimiento de EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA.

Para la aplicación del mismo y según lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre en su artículo 45 que se refiere a la solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada, el primer apartado a desarrollar en el correspondiente estudio de impacto consistirá precisamente en justificar la motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada. Y en su apartado 1) donde determina la estructura y la base por la cual debemos de regirnos en el presente documento. Así, dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada, acompañada del documento ambiental con el siguiente contenido:

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

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

y cese;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Los criterios del anexo III se tendrán en cuenta, si procede, al compilar la información con arreglo a este apartado.

El promotor tendrá en cuenta, en su caso, los resultados disponibles de otras evaluaciones pertinentes de los efectos en el medio ambiente que se realicen de acuerdo con otras normas. El promotor podrá proporcionar asimismo una descripción de cualquier característica del proyecto y medidas previstas para prevenir lo que de otro modo podrían haber sido efectos adversos significativos para el medio ambiente.

En los artículos sucesivos 46, 47 y 48 se establecen las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, la temporalidad y determinaciones del informe de impacto ambiental y la publicidad de la autorización en el Boletín oficial correspondiente, artículos por los cuales también ha de regirse la presente evaluación de impacto ambiental simplificada.

3. EXPOSICIÓN DE LAS PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS, INCLUIDA LA ALTERNATIVA CERO, Y UNA JUSTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES RAZONES DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA, TENIENDO EN CUENTA LOS EFECTOS AMBIENTALES

En este apartado se reflejarán las principales alternativas viables al proyecto, haciendo una descripción de las mismas. Para cada una de las alternativas planteadas se tendrán en cuenta los principales impactos que puedan ocasionar, y se realizará una valoración de las distintas alternativas que derive en una justificación motivada de la alternativa elegida, teniendo en cuenta los efectos ambientales. Para tal fin se ha elaborado un estudio informativo donde se expone cada una de las alternativas seleccionadas con los factores a los que afecta, partiendo de una descripción somera del terreno donde nos encontramos.

Partiendo de una descripción general actual del lugar donde nos encontramos destacar que nos encontramos en una parcela con una superficie total de 33.211,06 m² los cuales se distribuyen en dos tipos de suelos, en Suelo Rústico de Protección Paisajística 9.671,66 m² y en Suelo Rústico de Protección Agraria 23.539,40 m² actuándose solo sobre este tipo de suelo, el SPRA-1 y tan solo sobre la porción del mismo donde está permitida la intervención por el PIO^{La Palma} y por tanto, actuando sobre una superficie de 21.919,31 m².

Nos encontramos en un entorno rural en el que conviven las parcelas agrarias destinadas al cultivo intensivo de la platanera bajo invernadero o al aire libre, con parcelas, como las que nos atañe, en abandono de antiguos cultivos, donde dentro de la parcela podemos distinguir antiguos bancales de piedra seca y taludes abandonados, un depósito de agua de 340 m³ en desuso y una parcela en la zona más pegada al acantilado en cultivo más reciente y al este y en la zona central se ha roturado parcialmente en tiempos recientes por los anteriores propietarios para la ubicación de la explotación agraria intensiva, que nunca se llegó a concluir, por lo que nos encontramos ante una parcela relativamente nivelada.

Otra de las premisas a considerar y que ampliamente detallada en el apartado 5.2.3 del presente documento es el hecho de que la parcela se encuentra dentro de hábitat de interés comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos determinados por el sintaxon *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis* facies de *Periploca laevigata*, al igual que se detalla posteriormente es de consideración que la capa de este tipo de protección ha sido construida con recintos extraídos del Mapa de Vegetación de Canarias del año 2006 a los que, en el año 2016, se les ha asociado el tipo de hábitat según la vegetación correspondiente. Sin embargo, ello no supone la representación de todos los tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en Canarias, dado que algunos de éstos no tienen una buena representación a través de los polígonos del mapa de vegetación. En parte de la parcela, correspondiente con SRPA y en las zonas más inaccesibles, la vegetación dominante son las tabaibas, encontrándonos ejemplares en zonas de antiguos bancales de piedra hoy en día en completo abandono y sin la presencia de ningún tipo de cultivo.

La parcela se encuentra justo lindando al oeste con la ZEPA Acantilado de las Traviesas ES0000338, considerado dentro de la Red Natura 2000, separado del centro de la parcela de actuación 90 m. este planteamiento también se analiza con detalle en el apartado 5.2.3. No obstante, debe ser tenido en consideración dentro de las premisas generales para el planteamiento de las alternativas,

por lo que en ninguna de ellas debe realizarse ningún tipo de actuación dentro de la misma, dejando esta superficie delimitada por la ZEPA libre de actuación en todo momento.

Para la alternativa 0, se establece la no ejecución de ningún tipo de proyecto ni nueva actividad sobre la propiedad dejándola tal y como está, lo que supone dejar el abancalamiento inconcluso que hizo el anterior propietario y la propiedad sin el establecimiento de ningún tipo de cultivo. En lo que se refiere a la alternativa 1 y 2 se establece la construcción de las CMR, además, se ha establecido la opción de ubicación de la construcción en el mismo sitio con un centro geométrico igual, ya que, la posibilidad de desplazarlas dentro de la propiedad se encuentra muy limitado, teniendo en cuenta que para causar menor impacto se obvia la construcción en SRPP, a pesar de cumplir con los metros necesarios, lo que supondría una mayor afección sobre todos los factores ambientales, por ocupación de un suelo natural, por los desmontes, por la afección a la flora y fauna, etc. en cambio en el SRPA, donde se pretende actuar el terreno ya se encuentra abancalado y alterado en distintos periodos de tiempo.

Así, razonablemente las opciones para Alternativa 1 y 2, que nos quedan consisten en, modificar el tipo de construcción, la ocupación, la ubicación y el tipo de cultivo a establecer, así la alteración sobre el factor suelo, agua o biótico, y sobre el total de factores ambientales que puedan verse afectado por el proyecto, varían de una alternativa a otra.

A continuación, se evalúan tres alternativas posibles, para la posterior elección de la que resulte más viable y que potencialmente genere menos incidencias sobre los aspectos ambientales, sociales y económicos del medio y, por lo tanto, la que resulte más sostenible y técnica y ambientalmente viable.

Para la evaluación primera de elección de alternativa, se ha usado la metodología establecida que consiste en la valoración e identificación de cada variable de forma individualizada, siguiendo la fórmula propuesta por Conesa Fdez.-Vitoria (1995), donde se determina el valor del impacto según una función con valores asignados a las distintas variables, pudiendo así darnos unos valores para la catalogación de cada impacto, metodología que es ampliamente detallada en el apartado 6 de este documento.

3.1. ALTERNATIVA CERO

La alternativa 0 sería la considerada como el escenario “pre-operacional”, es decir, mantener la finca tal y como se encuentra en la actualidad. Por lo tanto, implica que no se lleve a cabo ningún tipo de actuación por parte del promotor.

Por su parte, en lo que respecta a las características ambientales que se verían afectadas destacar que, con esta alternativa, en este caso se evitaría la generación de los potenciales efectos ambientales negativos ligados a las fases de construcción y ejecución del proyecto (ocupación del suelo, generación de residuos, ruido y emisiones, etc.). pero tampoco crearía los efectos beneficiosos que supondría poner en actividad un suelo degradado y en abandono, tanto por la porción agrícola que se restituiría, como la actividad complementaria turística. Por lo tanto, las afecciones sobre los distintos factores ambientales serían:

AIRE. No se producirá alteración ninguna de este factor, durante ninguna de las fases del proyecto ya que no se contempla actuación de ningún tipo. Impacto NO EVALUABLE

SUELO. Las características del suelo se mantendrán tal y como se encuentran en la actualidad, considerando que actualmente el valor agrícola se ha perdido debido al abandono prolongado de los cultivos existentes. Impacto COMPATIBLE (-21,5), ya que podríamos considerar que de la continuación de estas condiciones el suelo continuará su empobrecimiento y deterioro perdiéndose aún más las características edáficas del mismo, debido a que las obras de abancalamiento inconclusas del anterior propietario podrían ser causa de escorrentía y de asentamiento de flora invasora presente ya en la propiedad y en las inmediaciones del mismo.

AGUA. No habrá cambios ni gastos a considerar ya que no se realizará actividad alguna sobre la parcela. Impacto NO EVALUABLE

FLORA, FAUNA Y BIODIVERSIDAD. La evolución de las especies continuará tal y como hasta ahora, sin producirse ningún tipo de modificación sobre la misma. Es importante considerar la presencia de *P. setaceum* en la parcela, la cual, de no actuación sobre la misma, continuará su expansión por toda la superficie, al igual que pasa con especies como las tabaibas, verodes, etc. pudiendo esto considerar una evolución positiva, pero que no obstante debido a la presencia de especies invasoras y la cercanía del cultivo intensivo tendrá grandes posibilidades de primar la evolución de invasoras frente a las naturales. Impacto NO EVALUABLE

PAISAJE. La continua degradación y presencia de especies oportunistas y eurioicas en el área de estudio propician una percepción del paisaje en abandono y decadencia que sale de la percepción estética del paisaje típico de la costa de Tijarafe, definido por la presencia de cultivos intensivo de plataneras entremezclado con construcciones aisladas, consecuentemente el paisaje se verá modificado y consideramos que con el paso del tiempo se producirá un impacto COMPATIBLE (-24,5) de este factor ambiental.

MEDIO SOCIO-ECONÓMICO. Este factor sí que se verá algo perjudicado ya que los usos actuales del suelo, están en abandono sin la existencia de ningún tipo de aprovechamiento, por lo que continuará en abandono, en lo que respecta a los beneficios sobre la población considerar que no se producen al igual que tampoco se producirá la mejora o regeneración de los valores patrimoniales existentes, representados en los antiguos bancales o que por otro lado no se producirá la generación de empleo ni la contribución a la salud de las personas que disfruten de sus vacaciones. Impacto COMPATIBLE (-24,5), considerado este con valores negativos ya que se considera una naturaleza del impacto perjudicial para el factor que ahora nos atañe, ya que la inacción mantiene los recursos principales como se encuentran y afectan de forma negativa a los que no se producen, ya que no se actúa sobre ellos, y esta no actuación es la que produce efectos negativos.

RESIDUOS. No se producirá ningún tipo de residuos, por parte de la propiedad, ya que seguiría sin ningún tipo de aprovechamiento, no obstante, se ha podido observar como la propiedad sirve de depósito de escombros que las acciones de los invernaderos vecinos encontrándose incluso, dentro de la propiedad contenedores de fitosanitarios de las parcelas vecinas, por lo que se considera que de seguir en abandono la parcela, está seguirá continuando de vertedero de los aprovechamientos de las parcelas vecinas y por lo tanto, un impacto COMPATIBLE DE -16 puntos.

Consecuentemente, debemos considerar que NO es EVALUABLE el impacto sobre los factores que no afecta, quedando tan solo para evaluar el suelo, el paisaje, el medio socio-económico y los residuos el cual obtiene un valor cualitativo de COMPATIBLE (-12,35), valor que da pie al descarte de esta alternativa.

En este sentido, la no aplicación del presente proyecto supondría perder la oportunidad de desarrollar y posibilitar poner en valor un suelo que actualmente se encuentra degradado donde casi ni existe la proliferación de vida vegetal, en ciertos sectores, y animal debido a la naturaleza y la antropización del mismo, por lo tanto se perdería la oportunidad de poner en explotación un suelo agrícola con potencialidad de ser puesto en producción, a la vez que la pérdida de una nueva fuente de yacimiento económica para la zona, por medio de la explotación turística combinada con la explotación agrícola, fuente económica que comienza desde la redacción de los proyectos, pasando por la construcción y posterior funcionamiento de las actividades.



Ortofoto escala 1:2.000 situación actual de la parcela

3.2. ALTERNATIVA 1

En esta alternativa se contempla la construcción de 16 Casas en el Medio Rural (CMR) con una ocupación de 40 huéspedes, donde su composición volumétrica surge de un modelo simple, pensado para una prefabricación externa a la parcela. Se han diseñado como combinación de dos módulos volumétricos de diferente tamaño, los cuales por adición conforman los diferentes tipos planteados. Se trata de volúmenes prismáticos autoportantes cuyo emplazamiento en la parcela se produce mediante simple apoyo sobre una estructura de pórticos metálicos que permiten generar un apoyo horizontal sin grandes movimientos de tierra. Dichos pórticos contarán con una cimentación de zapatas aisladas o combinadas de hormigón armado. Se pretende que el terreno fluya por debajo de las edificaciones con su pendiente y acabado natural actual minimizando la intervención.

Los edificios proyectados cuentan con una configuración poligonal, con 1 planta sobre rasante, se dispondrá de 16 CMR, más un edificio de servicio, un edificio de zona de aparcamientos y uno para la zona de piscina. Se trata de edificios en cuya distribución ha primado por una parte la ubicación de espacios con vistas hacia las mejores orientaciones y la reducción de los espacios de circulación de modo que se optimice el aprovechamiento de las superficies útiles. El uso característico de los edificios será el turístico complementario al uso agrario de la parcela.

El cultivo que se establece en esta alternativa es el cultivo de olivos, una variedad de cultivos de secano sin grandes plagas o enfermedades que limitan la propagación de plagas y agotamiento de los recursos edáficos al tratarse de un cultivo de secano, a la vez que se trata de cultivos muy bien adaptados a la zona donde se quieren implantar y que resulta económica rentable para la propiedad.

Se plantea la autosuficiencia eléctrica y de ACS, para los cual se dispone de una superficie de 250 m² de captadores fotovoltaicos y ACS sobre cada una de las cubiertas planas de las CMR, además de la instalación de depuradora con aprovechamiento de agua para riego y pozo filtrante en el punto de alivio del depósito de aguas regeneradas.

Se plantea una piscina común para todas las plazas de CMR.

A continuación, se muestra una imagen genérica de cómo sería la tipología de la construcción, vista desde uno de los alzados:



Tipología constructiva de la alternativa 1

Haciendo un estudio más exhaustivo en cumplimiento con el PTE^{La Palma} para las dimensiones que deben tomar como exigentes tenemos en cuenta la Norma 13.3. de:

ESTÁNDARES GENERALES EN SUELO RÚSTICO:

1. Para toda UAET se cumplirá con la relación de espacios que conceptualmente se definen como Espacio rústico EA, Espacio libre EL, Espacio edificado EE.
2. Conforme a estas definiciones, se establece las relaciones espaciales que deberá cumplir toda actuación alojativa turística en relación con la categoría de suelo rústico de la UAET en que se emplaza, de conformidad con lo siguiente:

Espacio libre EL:

$$\text{Otras categorías (RPA)} \rightarrow \text{EL} \leq 16 \cdot \sqrt{\text{Sp}}$$
$$\text{EL} \leq 16 \times \sqrt{(21.919,31)} = 2.368,82 \text{ m}^2$$

Sp = Superficie de la Unidad Apta para la Edificación Turística (metros cuadrados)
EL = Superficie de espacio libre de la UAET

El total de Espacio Libre (EL) utilizado es de 2.344,95 m²

$$\text{EL(Max)} 2.368,82 \text{ m}^2 > \text{EL(Proy)} 2.344,95 \text{ m}^2.$$

Espacio edificado EE:

Espacio edificado (EE) 1.398,54 m².

Espacio agrario EA:

Por lo tanto, el espacio agrario (EA) de la parcela tendrá una dimensión superficial de 18.175,82 m², del cual se encuentra cultivado 12.236,92 m²

3. Para la adecuada preservación del carácter agrario, rural o natural de los espacios, se cumplirá con la regulación establecida en el apartado anterior para los espacios EA y EL. Como consecuencia de estas determinaciones, para un concreto proyecto, se obtendrá el resto de las superficies límite. Los espacios agrarios, naturales o paisajísticos, con el mantenimiento o recuperación que resulte necesario, tendrán la consideración de equipamiento complementario identificativo de la oferta turística.

4. Las zonas ajardinadas de uso común o privativo de las unidades alojativas estarán comprendidas en el espacio EL, sin más requerimientos que su adecuado tratamiento funcional y mantenimiento.

4.- ESTÁNDARES DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

a) Aparcamientos:

Se ha previsto 22 aparcamiento (A) para clientes situadas en superficie.

2. El número mínimo de aparcamiento (A) estará en relación con las plazas alojativas (P), según lo siguiente:

$$P \leq 80 \rightarrow A = P/3$$

$$P > 80 \rightarrow A = 3 \cdot \sqrt{P}$$

P = Plazas alojativas a implantar en la UAET

A = Número mínimo de aparcamientos en la UAET

Dado que el número de plazas alojativas (P) previstas a implantar en la UAET es de 40 tendríamos que:

$$P \leq 80 \rightarrow A = 40/3 \rightarrow A = 13,33 \text{ aparcamientos (A)}$$

3. Se realizará previsión de aparcamientos para personas con movilidad reducida (PMR) en los términos previstos en la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación. Como mínimo los siguientes:

De 20 a 40 plazas: 1 plaza adaptada.

De 41 a 200 plazas: 1 más cada 40 o fracción.

De 201 plazas en adelante: 1 más cada 100 plazas o fracción.

El recorrido entre una plaza adaptada (PMR) y la edificación se realizará como itinerario adaptado.

Se prevé 1 aparcamiento adaptado (PMR).

Por lo tanto, en la actuación se proyecta 21 aparcamiento normales más 1 adaptado. Con ello se cumple sobradamente lo establecido al efecto por el PTET^{LA PALMA}

c) Piscina:

Se plantea desde el PTET^{LA PALMA} como opcional según la capacidad de la actuación prevista dado que:

Villas: Menor o igual a 10 plazas OPCIONAL.

Casa rural: Menor o igual a 20 plazas OPCIONAL.

Además, el PTET^{LA PALMA} plantea como obligatorio un mínimo de 25 m² de lámina de agua según la capacidad de la actuación prevista, por lo tanto, en la misma se contempla una piscina común de 130,20 m² de lámina de agua. Su tratamiento normativo específico será el de piscina de uso colectivo

d) Zonas deportivas:

Se plantea desde PTET^{LA PALMA} como opcional según la capacidad de la actuación prevista y no se ha contemplado en la misma.

e) Depósito de basuras:

Si, se ha previsto un espacio, dotado de punto de agua y desagüe para el depósito de basura, tal y como se especifica anteriormente.

f) Infraestructura viaria:

El acceso a la actuación se plantea desde el sistema viario existente, concretamente un camino rural denominado Camino de Ruíz

g) Redes de servicios. Electricidad:

El edificio objeto de la actuación contará con suministro eléctrico autosuficiente mediante la autogeneración a través de paneles fotovoltaicos y el almacenamiento en baterías.

h) Redes de servicios. Telefonía:

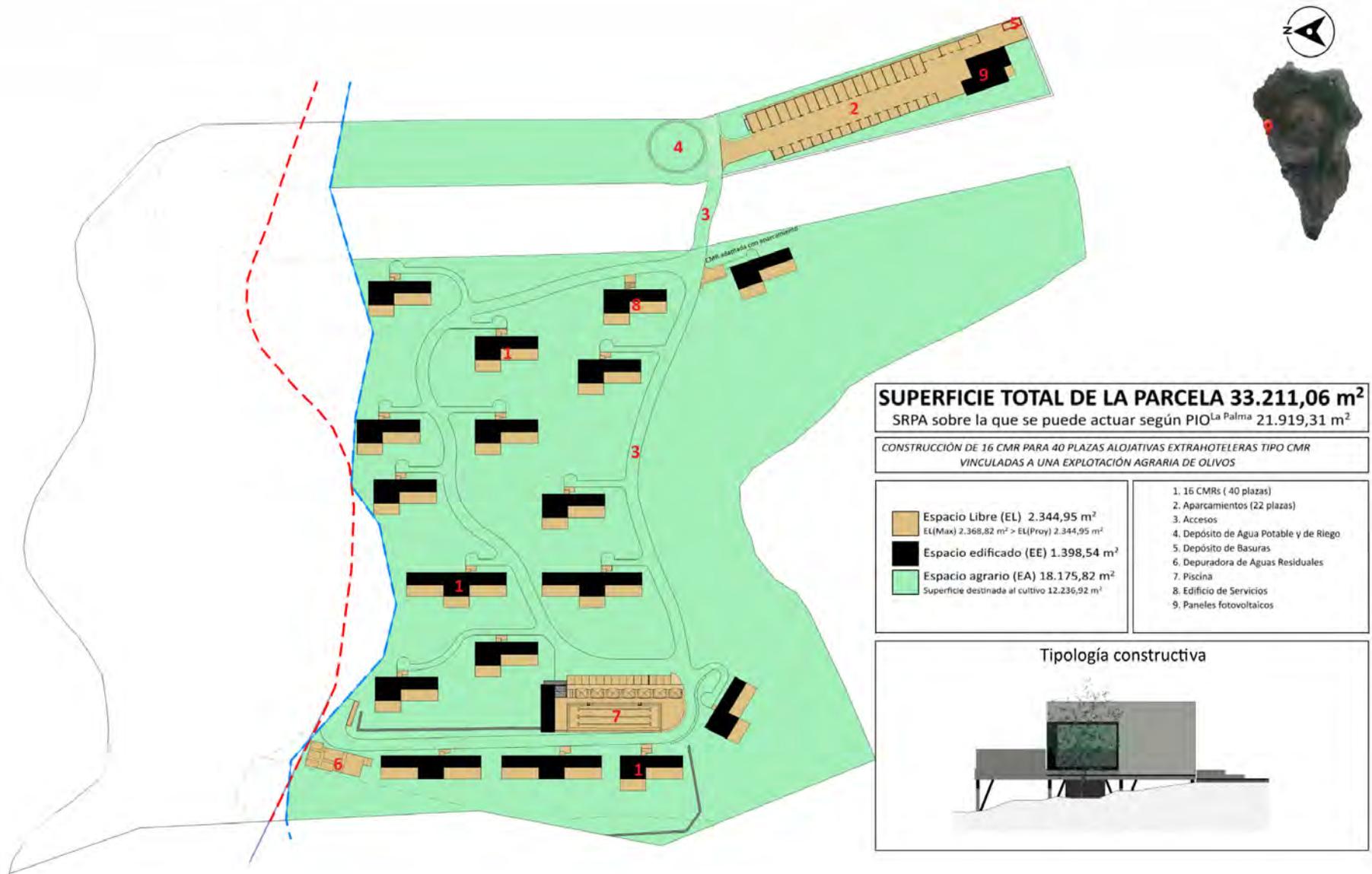
Se plantea como opcional desde el PTET^{LA PALMA}, puesto que la actuación no cuenta con servicio de recepción, no se contempla la red de telefonía por cable.

i) Administración del recurso hídrico:

1. El suministro de agua potable se realizará desde la red municipal de abastecimiento y contará con un depósito de más 10 m³ dividido para el agua de abasto y de riego, según se ha detallado anteriormente.

3. Dado que si se superan las 20 plazas se plantea la reutilización de las aguas residuales para el riego.

Documento Ambiental para la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada
 Proyecto básico de actuación turística: 16 Casas en el Medio Rural (CMR).
 Cmno. de Ruíz, El Jesús. T.M. Tijarafe



A continuación, se hace una breve descripción y evaluación de cada uno de los factores ambientales sobre los que se puede producir efectos significativos por la ejecución y puesta en funcionamiento de esta alternativa 1, donde se tiene en cuenta de forma genérica las afecciones producidas por la explotación turística y agrícola, tanto de ejecución como de su posterior puesta en marcha y posible cese.

AIRE. Al realizarse la obra se producen emisiones de gases, partículas, ruidos, etc. que actúan directamente sobre este factor, dando un rango genérico de impacto COMPATIBLE, con valores cuantitativos medios, contados desde la fase de construcción y de posterior funcionamiento de -19,8

SUELO. El suelo es el factor que mayor efecto negativo asume. No obstante, debemos considerar que la tipología de construcción elegida de estructura de pórticos metálicos que permiten generar un apoyo horizontal sin grandes movimientos de tierra, donde dichos pórticos contarán con una cimentación de zapatas aisladas o combinadas de hormigón armado permitiendo así que el terreno fluya por debajo de las edificaciones con su pendiente y acabado natural actual minimizando la intervención, hace que la afección sobre el factor suelo sea de -28,6 y por tanto, MODERADO, un valor obtenido de la conjunción en la fase de ejecución como de funcionamiento.

AGUA. Este factor no debe verse afectado o alterado, tanto en la fase de ejecución de la obra como en la fase de explotación ya que, se espera un uso estándar y controlado del mismo en ambos procesos, teniendo en cuenta que se llevarán a cabo nuevos usos consumidores de agua como es una nueva explotación agrícola y como actividad complementaria la construcción turística con 40 plazas extrahoteleras, por lo que se ha considerado el valor de la afección como COMPATIBLE con valor -28,5.

FLORA, FAUNA Y BIODIVERSIDAD. Toda obra produce alteraciones sobre estos factores bióticos, que pueden ser de mayor o menor consideración en función de dónde y cómo se realice la obra, en este caso, la mayor parte de la actividad agrícola se realizará sobre la zona central de la parcela, la cual se encuentra modificada por la mano del hombre, no obstante, en las zonas de mayor pendiente, en el barranquero sur o en los bordes de la parcela se encuentra grandes ejemplares de tabaibas que deberán ser retirados tanto para la ubicación de las CMR como para la explotación agrícola. Como consecuencia las afecciones sobre estos factores ambientales adquieren valores de impacto moderado sobre todo durante la fase de construcción y puesta en marcha y que posteriormente disminuye. Se obtienen valores genéricos de un impacto de -27,5 y por tanto, MODERADO

PAISAJE. El impacto sobre el paisaje es moderado, a pesar de que el lugar donde se realiza la obra está fuera del campo visual de afección de cualquier zona, solo siendo visible una vez nos encontremos en la propiedad y siendo la capacidad de absorción para esta zona alta. Debemos considerar que nos encontramos ante una unidad de paisaje definida por el cultivo de explotación intensiva de plátano, rodeado por cultivo de plataneras e invernaderos donde una obra de esta envergadura modificará el paisaje, como consecuencia se estima un impacto global tanto de la fase de obra como de funcionamiento de MODERADO, del orden de -40. Considerando que para la fase de ejecución de la obra el impacto será mayor por la presencia de la obra y la maquinaria en sí y que posteriormente dentro de la fase de funcionamiento, revertirá hasta acomodarse con el entorno.

MEDIO SOCIO-ECONÓMICO. Según balance entre la fase de construcción y de funcionamiento será POSITIVO (7,6), debido a la generación de empleo y de producción agrícola de calidad, además de los beneficios para la salud sobre todo en la fase de funcionamiento de la actividad agrícola y la complementaria turística. Además de considerar el gran incentivo económico que supondrá para el entorno por la obra en sí y por su puesta en funcionamiento y mantenimiento posterior de la actividad turística y agrícola.

RESIDUOS. Se producirán los residuos propios de una obra de esta envergadura los cuales dispondrán de su ubicación específica dentro de la parcela y su posterior gestión a mano de un gestor autorizado, consecutivamente durante el funcionamiento de las explotaciones turística y agrícola la producción de residuos será los normales de una vivienda con 40 habitantes, en este caso de 16 CMR y de una actividad agrícola en producción ecológica o recomendablemente biológica donde la utilización de insumos artificiales y nocivos no exista o sea el mínimo deseable. Debemos considerar que la construcción se realizará sobre todo de forma externa a la parcela, es decir con el mayor número de piezas prefabricadas posibles, por lo que la generación de residuos durante la fase de obra será cuantificablemente reducida, por lo tanto, se obtiene un resultando de impacto COMPATIBLE con un valor cuantitativo aproximado de -24

Este factor o consecuencia de aplicación de la actividad sobre los distintos factores, como es la generación de residuos, se tiene en cuenta sobre todo en la fase de cese, en este caso de alternativa 1 al tratarse de estructuras prefabricadas, los puntos de cimentación son los mínimos, etc. la generación de residuos en la fase de cese se considera como afección SEVERA del orden de -43,6

Si hacemos una media aproximada con los valores que hemos obtenido en cada uno de los factores estudiados en combinación con el grado de afección al que se someten en esta actuación, obtenemos un valor cuantitativo del impacto de -22,98 y por tanto, COMPATIBLE.

3.3. ALTERNATIVA 2

En esta alternativa 2 se contempla la construcción de 20 Casas en el Medio Rural (CMR) con una ocupación de 40 huéspedes, para esta opción los promotores establecen la tipología de construcción tradicional con tejado a 4 aguas recubierto de teja curva mediante cimentación organizada en zapatas aisladas de hormigón armado bajo los soportes, colocadas sobre un terreno firme previamente compactado con hormigón armado a utilizar en las zapatas de cimentación será de HA-30/B/20/IIIa y acero B 500 S, donde los suelos interiores en contacto con el terreno, estarán compuesto por un enchado de material inerte de tamaño de árido no mayor de 40 mm., totalmente compactado con proctor del 90%. Sobre eso se colocará una solera de limpieza de hormigón HM-10, de 10 cm. de espesor, sobre la cual se colocará una lámina impermeabilizante de PVC de 10 mm., como aislante. A continuación, se colocará solera HM-15 de 15 cm. de espesor preparada para recibir un pavimento de gres. La estructura portante se organiza estructuralmente mediante pórticos paralelos de hormigón armado compuestos por soportes rectangulares y vigas rectangulares planas. La fábrica interior para alojar las canalizaciones empotradas de las instalaciones, se hará con bloques de hormigón vibrado de 9x25x50 cm.

Para este tipo de construcción es necesario realizar movimiento de tierras con excavación y terraplén de las zonas donde se ubicarán las CMR, ya que como hemos descrito en el enunciado se trata de un terreno abanclado que presenta cierto desnivel, el cual debe ser salvado mediante excavación de la parcela hasta generar una superficie horizontal en el nivel donde se ha previsto la formación de un firme artificial, compuesto por un relleno con suelo seleccionado compactado en capas de 25 cm. según se especifica para coronación de terraplenes en el Art. 330 del PG-3, que constituye el plano de apoyo a la cimentación.

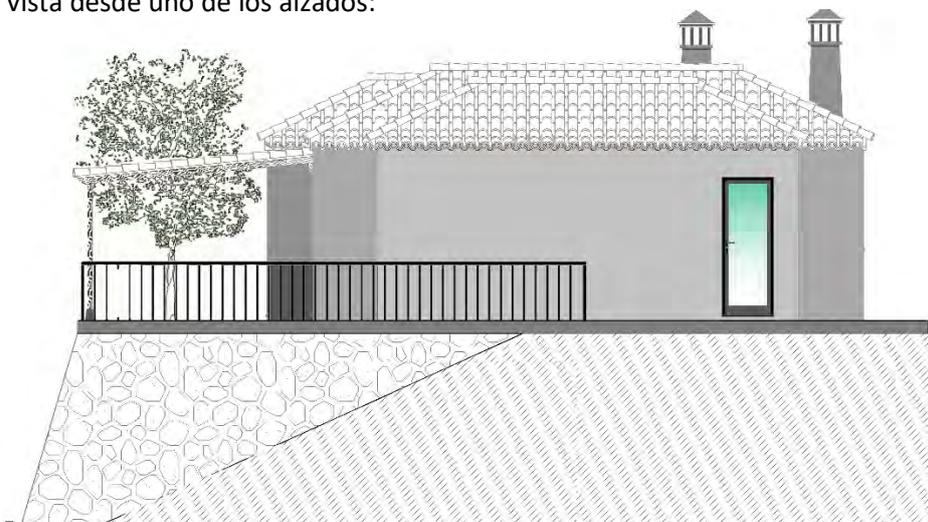
Los edificios proyectados cuentan con una configuración poligonal, con 1 planta sobre rasante, se dispondrá de 20 CMR, más un edificio de servicio, un edificio de zona de aparcamientos, el cual servirá a su vez de recinto de instalaciones de la instalación. Se trata de edificios en cuya distribución ha primado por una parte la ubicación de espacios con vistas hacia las mejores orientaciones y la reducción de los espacios de circulación de modo que se optimice el aprovechamiento de las superficies útiles. El uso característico de los edificios será el turístico complementario al uso agrario de la parcela.

El uso agrícola que se ha establecido consiste en el cultivo exclusivo de plátanos al igual que se puede observar en las parcelas vecinas, de explotación intensiva, la principal zona de cultivo será en la parte este, bajo el bancale donde se encuentra el depósito de agua y en la zona sur del barranquero, dejando el espacio libre entre las construcciones.

Se plantea la construcción de una piscina individual climatizada para cada una de las CMR de 2x3 m. de lámina de agua con una profundidad máxima de 1,5 m., aportando así el carácter de privacidad a cada una de las casas turísticas que tanto ansían los turistas.

Para cubrir los requerimientos energéticos se opta por el suministro eléctrico proveniente de la red de distribución de energía eléctrica general desde la red de baja tensión mediante canalización enterrada y disponiendo de ACS en cada una de las CMR, además de la instalación de depuradora con aprovechamiento de agua para riego.

A continuación, se muestra una imagen genérica de cómo sería la tipología de la construcción, vista desde uno de los alzados:



Alzado tipología constructiva de la Alternativa 2

Haciendo un estudio más exhaustivo en cumplimiento con el PTE^{La Palma} para las dimensiones que deben tomar como exigentes tenemos en cuenta la Norma 13.3. de estándares generales en suelo rústico.

1. Para toda UAET se cumplirá con la relación de espacios que conceptualmente se definen como Espacio rústico EA, Espacio libre EL, Espacio edificado EE.

2. Conforme a estas definiciones, se establece las relaciones espaciales que deberá cumplir toda actuación alojativa turística en relación con la categoría de suelo rústico de la UAET en que se emplaza, de conformidad con lo siguiente:

Espacio libre EL:

$$\begin{aligned} \text{Otras categorías (RPA)} &\rightarrow EL \leq 16 \cdot \sqrt{Sp} \\ EL &\leq 16 \times \sqrt{(21.919,31)} = 2.368,82 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Sp = Superficie de la Unidad Apta para la Edificación Turística (metros cuadrados)
EL = Superficie de espacio libre de la UAET

El total de Espacio Libre (EL) utilizado es de 2.368,00 m²

$$EL(\text{Max}) 2.368,82 \text{ m}^2 = EL(\text{Proy}) 2.368,00 \text{ m}^2.$$

Espacio edificado EE:

$$\text{Espacio edificado (EE)} \underline{1.655,36 \text{ m}^2}.$$

Espacio agrario EA:

Por lo tanto, el espacio agrario (EA) de la parcela tendrá una dimensión superficial de 17.895,95 m². de los cuales está destinado al cultivo 9.167,59 m²

3. Para la adecuada preservación del carácter agrario, rural o natural de los espacios, se cumplirá con la regulación establecida en el apartado anterior para los espacios EA y EL. Como consecuencia de estas determinaciones, para un concreto proyecto, se obtendrá el resto de las superficies límite. Los espacios agrarios, naturales o paisajísticos, con el mantenimiento o recuperación que resulte necesario, tendrán la consideración de equipamiento complementario identificativo de la oferta turística.

4. Las zonas ajardinadas de uso común o privativo de las unidades alojativas estarán comprendidas en el espacio EL, sin más requerimientos que su adecuado tratamiento funcional y mantenimiento.

4.- ESTÁNDARES DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

a) *Aparcamientos:*

Se ha previsto 28 aparcamiento (A) para clientes situadas en superficie.

2. El número mínimo de aparcamiento (A) estará en relación con las plazas alojativas (P), según lo siguiente:

$$P \leq 80 \rightarrow A=P/3$$

$$P > 80 \rightarrow A=3 \cdot \sqrt{P}$$

P = Plazas alojativas a implantar en la UAET

A = Número mínimo de aparcamientos en la UAET

Dado que el número de plazas alojativas (P) previstas a implantar en la UAET es de 40 tendríamos que:

$$P \leq 80 \rightarrow A=40/3 \rightarrow A=13,33 \text{ aparcamientos (A)}$$

3. Se realizará previsión de aparcamientos para personas con movilidad reducida (PMR) en los términos previstos en la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación. Como mínimo los siguientes:

De 20 a 40 plazas: 1 plaza adaptada.

De 41 a 200 plazas: 1 más cada 40 o fracción.

De 201 plazas en adelante: 1 más cada 100 plazas o fracción.

El recorrido entre una plaza adaptada (PMR) y la edificación se realizará como itinerario adaptado.

Se prevé 1 aparcamiento adaptado (PMR).

Por lo tanto, en la actuación se proyecta 28 aparcamiento (A). Con ello se cumple sobradamente lo establecido al efecto por el PTET^{LA PALMA}

c) Piscina:

Se plantea desde el PTET^{LA PALMA} como opcional según la capacidad de la actuación prevista dado que:

Villas: Menor o igual a 10 plazas OPCIONAL.

Casa rural: Menor o igual a 20 plazas OPCIONAL.

Además, el PTET^{LA PALMA} plantea como obligatorio un mínimo de 25 m² de lámina de agua según la capacidad de la actuación prevista.

Por lo tanto, en la misma se contempla la construcción de piscinas individuales dentro de cada una de las CMR de 2x3 m y 1,5 m de profundidad. Su tratamiento normativo específico será el de piscina unifamiliar.

d) Zonas deportivas:

Se plantea desde PTET^{LA PALMA} como opcional según la capacidad de la actuación prevista y no se ha contemplado en la misma.

e) Depósito de basuras:

Si, se ha previsto un espacio, dotado de punto de agua y desagüe para el depósito de basura, tal y como se especifica anteriormente.

f) Infraestructura viaria:

El acceso a la actuación se plantea desde el sistema viario existente, concretamente un camino rural denominado Camino de Ruiz

g) Redes de servicios. Electricidad:

El edificio objeto de la actuación contará con suministro eléctrico desde la red de Baja Tensión mediante canalización enterrada que llega hasta la zona de acceso a la parcela.

h) Redes de servicios. Telefonía:

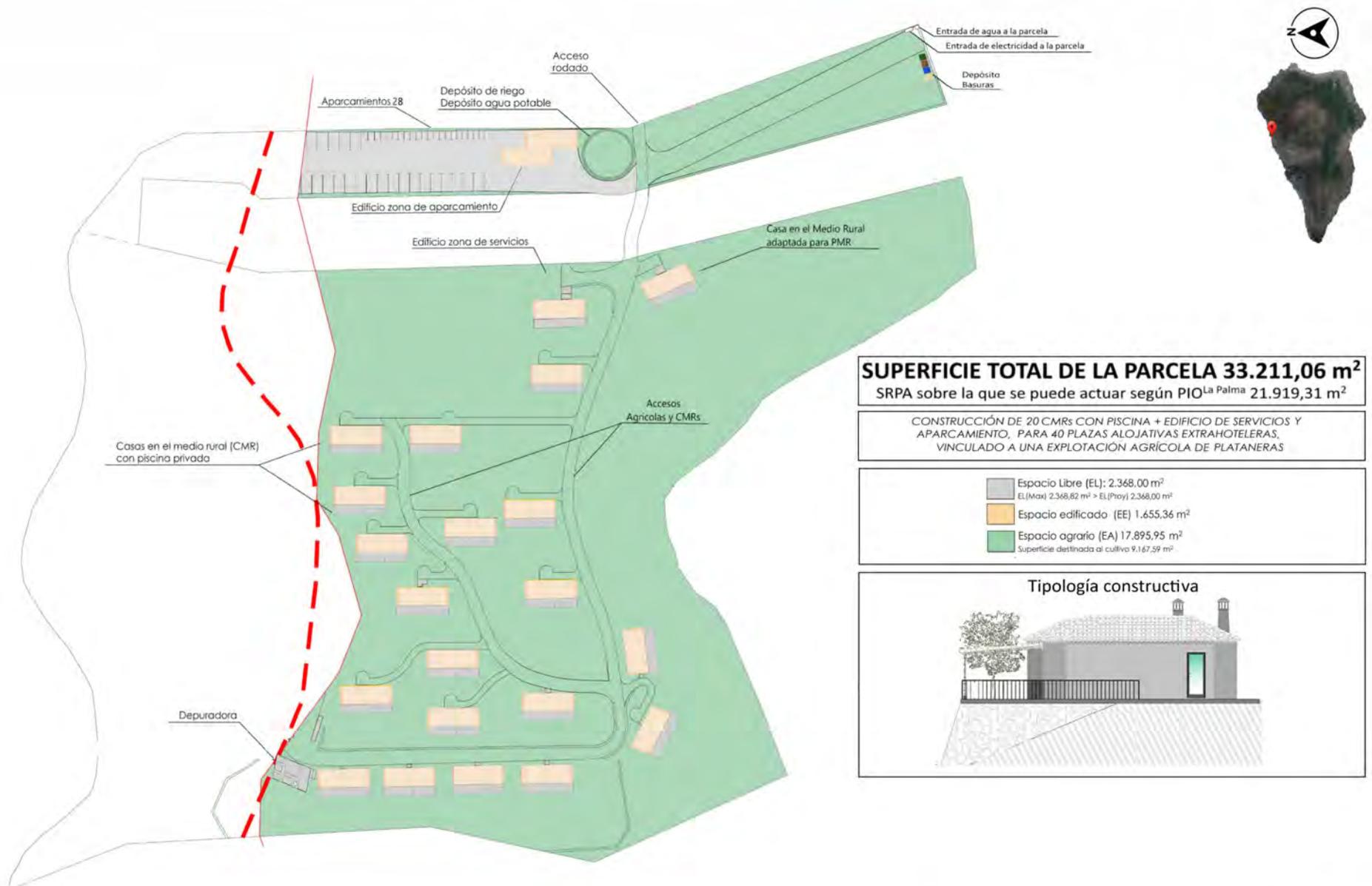
Se plantea como opcional desde el PTET^{LA PALMA}, puesto que la actuación no cuenta con servicio de recepción, no se contempla la red de telefonía por cable.

i) Administración del recurso hídrico:

1. El suministro de agua potable se realizará desde la red municipal de abastecimiento y contará con un depósito de más 10 m³ dividido para el agua de abasto y de riego, según se ha detallado anteriormente.

3. Dado que si se superan las 20 plazas se plantea la reutilización de las aguas residuales para el riego.

Documento Ambiental para la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada
 Proyecto básico de actuación turística: 16 Casas en el Medio Rural (CMR).
 Cmno. de Ruíz, El Jesús. T.M. Tijarafe

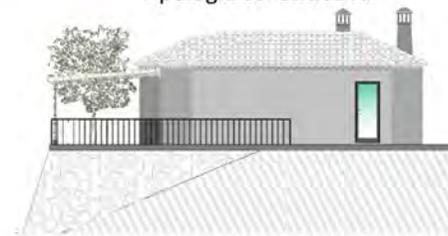


SUPERFICIE TOTAL DE LA PARCELA 33.211,06 m²
 SRPA sobre la que se puede actuar según PIO^{La Palma} 21.919,31 m²

CONSTRUCCIÓN DE 20 CMRs CON PISCINA + EDIFICIO DE SERVICIOS Y APARCAMIENTO, PARA 40 PLAZAS ALOJATIVAS EXTRAHOTELERAS, VINCULADO A UNA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA DE PLATANERAS

- Espacio Libre (EL): 2.368,00 m²
EL(Max) 2.368,82 m² > EL(Proy) 2.368,00 m²
- Espacio edificado (EE) 1.655,36 m²
- Espacio agrario (EA) 17.895,95 m²
Superficie destinada al cultivo 9.167,59 m²

Tipología constructiva



Por lo tanto, las peculiaridades de los factores ambientales que se verán afectados tanto para la fracción turística como agrícola, consistirán en:

AIRE. Los movimientos de tierra necesarios para la nivelación del terreno donde se ejecutará la cimentación de cada una de las construcciones, supondrán el uso de maquinaria pesada o retroexcavadora entre otras, por lo tanto, se producirá una emisión de gases, partículas, ruidos, etc. considerable dando lugar a una afección negativa con un valor cuantitativo de -30 y por tanto MODERADO, ya que la alteración sobre todo en la fase de construcción es considerable por el hecho de realizar la cimentación necesaria para albergar cada una de las CMR, bajando la afección una vez entre en fase de funcionamiento.

SUELO. El suelo es el factor que mayor efecto negativo asume. Toda la ocupación del suelo es de forma permanente e irrecuperable ya que se alteran las condiciones naturales del mismo, además de tener en cuenta que los movimientos de tierra necesarios para la ejecución de la obra producirán alteraciones importantes sobre este factor, por lo tanto, se establece un valor de -35, MODERADO

AGUA. Un factor fundamental para el desarrollo de la vida, que se verá afectado o alterado considerablemente, ya que se dispondrá de una piscina privada para cada una de las 20 CMRs, dando lugar a un impacto MODERADO (-29), algo mayor que la anterior por el aumento de materiales a utilizar y el hecho de tener una piscina individual cada CMR

FLORA, FAUNA Y BIODIVERSIDAD. La mayor afección, al igual que en toda obra, se produce durante la fase de construcción, para la cual es necesario la retirada de toda la vegetación existente, y grandes movimientos de tierra, además, la tipología constructiva requiere la creación de una base de cimentación y, por lo tanto, el uso de maquinaria pesada, por lo que la afección sobre la fauna de la zona se incrementará durante este periodo de actuación. Durante la fase de funcionamiento, las afecciones disminuyen, pero aumenta la afección sobre la fauna, como consecuencia de la ubicación más próxima al acantilado y la menor vegetación en torno a las construcciones, la contaminación lumínica también aumenta de forma proporcional al aumento de construcciones. Finalmente se obtiene un valor de la afección de -36,75 y por tanto, MODERADO.

PAISAJE. El impacto sobre el paisaje es moderado, ya que el lugar donde se realiza la obra está fuera del campo visual de afección, solo se puede ver una vez estemos en la parcela y siendo la capacidad de absorción para esta zona alta. Debemos considerar que nos encontramos ante una unidad de paisaje definida por el cultivo de explotación intensiva de plátano, rodeado por cultivo de plataneras e invernaderos donde una obra de esta envergadura modificará el paisaje, no obstante y debido a la ocupación del espacio agrícola por cultivo de plataneras al igual que los cultivos de las inmediaciones el mimetismo con el medio será mayor como consecuencia, se estima un impacto global tanto de la fase de obra como de funcionamiento de MODERADO, del orden de -39. Considerando que para la fase de ejecución de la obra el impacto será mayor por la presencia de la obra y la maquinaria en sí y que posteriormente dentro de la fase de funcionamiento, revertirá hasta acomodarse con el entorno.

MEDIO SOCIO-ECONÓMICO. Será POSITIVO debido a la generación de empleo, durante la ejecución de la obra y en el funcionamiento de las actividades turística y agrícola, por los beneficios para la salud que proporcionan las estancias vacacionales.

RESIDUOS. Se producirán los residuos propios de una obra de esta envergadura los cuales dispondrán de su ubicación específica dentro de la parcela y su posterior gestión a mano de un gestor autorizado, consecutivamente durante el funcionamiento de las explotaciones turística y agrícola la producción de residuos será los normales de una vivienda con 40 habitantes, en este caso de 16 CMR y de una actividad agrícola en producción ecológica o recomendablemente biológica donde la utilización de insumos artificiales y nocivos no exista o sea el mínimo deseable. En este caso en comparación con la anterior alternativa los residuos que se producen durante la ejecución de la obra son mayores ya que cada una de las partes de la edificación se realiza insitu, durante la fase de funcionamiento la generación de residuos se limitará al uso de cada una de las CMR y de los residuos generados por la explotación agrícola, como consecuencia obtendremos un impacto MODERADO (-28)

Este factor o consecuencia de aplicación de la actividad sobre los distintos factores, como es la generación de residuos, se tiene en cuenta sobre todo en la fase de cese, en este caso de alternativa 2 el hecho de cesar la actividad turística y la necesidad de la demolición de las estructuras llevaría aparejado una cantidad inmensa de escombros y las posibles consecuencias negativas de lixiviación de aguas residuales o materiales que podrían causar graves daños sobre el medio ambiente, por lo tanto en esta fase para este factor se considera un impacto MODERADO con un valor cuantitativo de -39.

Por lo tanto, si hacemos una media de la evaluación de la afección sobre los factores ambientales analizados obtenemos un cuantitativo del impacto de -27,96 que se traduce cualitativamente en una afección MODERADO

3.4. SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA MÁS ADECUADA

			ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
FACTORES ABIÓTICOS	AIRE	CLIMA Y CAMBIO CLIMÁTICO, TEMPERATURA, PRECIPITACIONES, VIENTO Y CALIDAD DEL AIRE	NO EVALUABLE	COMPATIBLE (-19,8)	MODERADO (-30)
	SUELO	GEOLOGÍA, FISIOGRAFÍA Y EDAFOLOGÍA	COMPATIBLE (-21,5)	MODERADO (-28,6)	MODERADO (-35)
	AGUA	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA DEMANDA HÍDRICA	NO EVALUABLE	MODERADO (-28,5)	MODERADO (-29)
FACTORES BIÓTICOS	FLORA	ESPECIES VEGETALES		MODERADO (-27,5)	MODERADO (-36,7)
	FAUNA	ESPECIES ANIMALES			
	BIODIVERSIDAD	FIGURAS DE PROTECCIÓN			
FACTOR PERCEPTUAL	PAISAJE		COMPATIBLE (-24,5)	MODERADO (-40)	SEVERO (-46)
FACTOR SOCIO-ECONÓMICO	USO DEL SUELO	MAPA DE CULTIVOS, INFRAESTRUCTURAS DE REGADÍO Y GANADERAS, TURÍSTICOS	COMPATIBLE (-24,5)	POSITIVO (7,6)	POSITIVO (2)
	POBLACIÓN	POBLACIÓN ACTIVA Y DESEMPLEO			
		SALUD			
	PATRIMONIO	BIENES MATERIALES Y PATRIMONIO CULTURAL			
RESIDUOS			COMPATIBLE (-16)	COMPATIBLE (-24)	MODERADO (-28)

Impactos negativos	Valor cualitativo	Impactos positivos	Valor cualitativo
≤ 25	Compatible	≤ 30	Ligero
25 -40	Moderado	> 30	Notable
41 -50	Severo		
> 50	Crítico		

Haciendo un breve resumen de las alternativas:

ALTERNATIVA 0: No modificación del estado actual, dejándola tal y como está, sin ningún tipo de aprovechamiento y en abandono prolongado, encontrándonos en la parcela dominada por una vegetación de sustitución, donde se distinguen ejemplares de interés como la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y una fauna, con amplia valencia ecológica, donde la presencia del ser humano es continua, a pesar de encontrarnos próximos a una ZEPA, aunque si bien es necesario reseñar la presencia en sobre vuelo de alguna especie de interés como la pardela, halcón tagorote, etc. Por lo tanto, no encontramos en una parcela en medio de cultivos intensivos de plataneras, justo bordeando al terreno con la presencia de invernaderos, donde está única parcela aislada, ha servido de ubicación de escombros, surcado de pistas y movimientos de tierra inconclusos. Así, tan solo encontramos como no evaluables las afecciones sobre los factores agua, aire y el factor biótico, ya que no se realizará ningún tipo de aprovechamiento sobre la parcela, pero sí se produce afecciones negativas sobre el resto de factores, a razón de que estos se verán afectados por la continuación del abandono en el cual se encuentra la parcela y en la ubicación en la cual está. Así, con esta alternativa, el factor socioeconómico se ve anulado, ya que no se necesita mano de obra para la construcción y luego la generación de empleo para el mantenimiento y recepción de los huéspedes no existirá. Además, se desaprovechará la principal función del suelo, que es su aprovechamiento agrícola. Por lo tanto, obtenemos un valor cuantitativo final negativo de 12,35 y por tanto COMPATIBLE.

ALTERNATIVA 1: Se pretende actuar sobre la parcela ejerciendo una modificación tanto en la parte agrícola, la cual se pondrá en explotación, como sobre la turísticas donde se dispondrá de 40 camas en 16 CMR más zona de aparcamientos y zona de piscina común, con una tipología constructiva que no produce grandes afecciones sobre el factor suelo, además la obtención de energía eléctrica es por medio de placas fotovoltaicas y la existencia de una depuradora que producirá agua para el cultivo, contribuyendo a una depreciación del cambio climático en contraposición a la obtención de energía por los medios convencionales. Lo que supone una afección sobre los factores ambientales bióticos, que aumenta en relación con la anterior alternativa, debido a la necesidad de eliminación de la flora existente para albergar un nuevo cultivo y y CMR. Aumento que, se produce de forma proporcional a la introducción de 40 plazas turísticas extrahoteleras, por lo tanto, vamos a tener mayores valores cuantitativos de las afecciones, pero, por otro lado, debemos considerar que, sobre el factor socioeconómico, la afección también será mayor, lo que se traduce en valores positivos mayores que para la alternativa 0. Siendo así, optemos un valor global de la afección de -22,98, que se contrarresta con el mayor valor positivo, ocasionado por la mayor generación de empleo, tanto en fase de obra como de funcionamiento, o los efectos beneficiosos para la salud de los huéspedes y puesta en explotación de un terreno en baldío, que de otra forma continuaría sin aprovechamiento alguno. La explotación agrícola que se plantea, es el cultivo de olivos, donde los requerimientos edáficos no son muy exigentes y tolera muy bien las sequias, el manejo será ecológico, la porción de terreno cultivado efectivo es de 12.236,92 m².

ALTERNATIVA 2: Se pretende ocupar el máximo de superficie posible para la explotación turística, es decir llegar hasta el límite máximo de EL, el cual nos permita ampliar el número de unidades alojativas, disponiendo de 40 plazas alojativas en 20 CMR, cada una de dos plazas, donde se construirá una pequeña piscina en cada una de las unidades, la tipología constructiva es tradicional canaria, con cubiertas de teja curva y paredes enfoscadas. Según se ha evaluado las afecciones sobre los distintos factores ambientales suponen un crecimiento exponencial en referencia a las anteriores alternativas obteniendo un valor cuantitativo del impacto de -27,9, lo que se traduce en un impacto MODERADO, con valores mayores que todas las alternativas antes analizadas. El agua y la luz procederán del abastecimiento público. La explotación agrícola que se plantea, es el cultivo de plataneras el cual, a pesar de suponer elevados requerimientos hídricos, también supone mayores beneficios para los propietarios y una continuidad de los cultivos existentes en la zona, el manejo será ecológico y la superficie ocupada por el cultivo será de 9.167,59 m².

Por lo tanto, y según la descripción y la evaluación de cada una de las afecciones sobre los factores ambientales analizados, de cada una de las opciones planteadas, siguiendo una metodología establecida y reglada, usando el mismo método propuesto por Conesa Fdez.-Vitoria (1995), observamos que tras una descripción de las características constructivas y de funcionamiento de cada una de las alternativas y la evaluación de los efectos significativos sobre cada uno de los factores ambientales principales, los valores obtenidos para la alternativa 1 el valor global de las afecciones es de -22,98 COMPATIBLE y para la alternativa 2 toma valores algo más elevados de -27,9 y por tanto, un valor cualitativo MODERADO. Como consecuencia de la tipología constructiva y el mayor número de unidades lo que supone unos mayores requerimiento y perdidas definitivas del suelo, mayor generación de residuos y mayor consumo de agua, por el hecho de disponer de piscina en cada unidad y de un cultivo de plátanos, además la electricidad procederá de la distribución de la red eléctrica generando un mayor impacto ambiental, entre otras afecciones ya especificadas.

Teniendo en cuenta que las alternativas, debemos considerar que tanto la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre y la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales de Canarias, no trata de impedir actuaciones sino de buscar la sostenibilidad de las acciones, integrando los aspectos económico, social y ambiental, asunto siempre posible, salvo situaciones excepcionales, proponiendo medidas de precaución, mitigación y, en general, soluciones que hacen compatible la iniciativa considerada y la protección del medio ambiente y por lo tanto, optando por la alternativa que menor valor cuantitativo de la afección toma.

Así, la opción más idónea corresponde con la alternativa 1, para la cual se desarrollará a lo largo del presente documento cada uno de los puntos determinados en la Ley de Evaluación Ambiental.

4. LA DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PROYECTO EN SUS TRES FASES.

4.1.1. Descripción general de las CMR y de las instalaciones con que contará

CARACTERÍSTICAS EDIFICACIÓN. Descripción general

La parcela propiedad del promotor cuenta con una superficie total de 33.211,06 m² los cuales se distribuyen en dos tipos de suelos, en Suelo Rústico de Protección Paisajística 9.671,66 m² y en Suelo Rústico de Protección Agraria 23.539,40 m² actuándose solo sobre este tipo de suelo, el SPRA -1, y sobre la superficie permitida según PIO^{La Palma} que es de 21.919,31 m². Por lo tanto, no se llevará a cabo actuación edificatoria o agrícola sobre el SRPP y la zona de SRPA calificada por el PIO^{La Palma}, como se interés geomorfológico, limitándose la intervención en esta zona a la recogida, despeje y replantación de una pequeña parte cubierta por escombros ya existentes en la parcela, con anterioridad a la compra, por parte de los antiguos propietarios, esto será pródigamente descrito en el apartado 8 y con medidas aplicadas en compensación de la puesta en marcha de las actuaciones aquí descritas. Consecuentemente, la actuación será exclusivamente llevada a cabo sobre los 21.919,31 m² y no en todo, ya que se respetará, realizando la recogida, despeje y replantación en la parte suroeste más próxima al acantilado actualmente cubierta de escombros y que se pretende dejar con el mayor valor natural posible.

De forma genérica podemos considerar que nos encontramos en un entorno rural en el que conviven las parcelas agrarias destinadas al cultivo intensivo de la platanera bajo invernadero o al aire libre, con parcelas, como las que nos atañe, en abandono de antiguos cultivos de secano, donde dentro de la parcela podemos distinguir antiguos bancales de piedra abandonados, un depósito de agua de 125 m² en desuso, una parcela en la zona más pegada al acantilado en cultivo reciente y en la zona central de la propiedad se ha roturado parcialmente en tiempos recientes por los anteriores propietarios para la ubicación de la explotación agraria intensiva, que nunca se llegó a concluir, en la zona sur se pueden apreciar antiguos bancales, resto de antiguos cultivos hoy en día en total abandono y cubiertos por E. balsamifera.

La actuación turística que se pretende llevar a cabo estará compuesta por 16 Casas en el Medio Rural (CMR), donde su composición volumétrica surge de un modelo simple, pensado para una prefabricación externa a la parcela. Se han diseñado como combinación de dos módulos volumétricos de diferente tamaño, los cuales por adición conforman los diferentes tipos planteados. Se trata de volúmenes prismáticos autoportantes cuyo emplazamiento en la parcela se produce mediante simple apoyo sobre una estructura de pórticos metálicos que permiten generar un apoyo horizontal sin grandes movimientos de tierra. Dichos pórticos contarán con una cimentación de zapatas aisladas o combinadas de hormigón armado. Se pretende que el terreno fluya por debajo de las edificaciones con su pendiente y acabado natural actual minimizando la intervención.

Los edificios proyectados cuentan con una configuración poligonal, con 1 planta sobre rasante. Se han diseñado como módulos rectangulares que se combinan para dar lugar a las diferentes tipologías que se requieren. De la combinación de los dos módulos originales surgen las tres tipologías diferenciadas de la actuación, pero con un origen común. Se trata de edificios en cuya distribución ha primado por una parte la ubicación de espacios con vistas hacia las mejores orientaciones y la reducción de los espacios de

circulación de modo que se optimice el aprovechamiento de las superficies útiles. El USO característico de los edificios será el turístico complementario al uso agrario de la parcela, con el cultivo del olivo.

Las 3 tipologías planteadas son variaciones del tipo base para adaptarse a la ubicación, al número de plazas y para conseguir un alojamiento adaptado. Se plantea además la construcción de un edificio de servicios administrativos de la actuación, uno de servicios generales y una piscina como equipamiento común. Cada edificio cuenta con acceso peatonal independiente desde la zona de aparcamiento unificada y ubicada en la parte este de la parcela. La idea general para los alojamientos parte de un volumen edificado que cuente con una gran componente de prefabricación en taller y que se conecta al terreno de una manera muy sutil mediante apoyos puntuales que minimicen la acción transformadora de medio.

- CMR tipo 1 (11 unidades) de 2 plaza. Cuenta con un programa pensado para dos ocupantes y se ha desarrollado como una vivienda de un dormitorio doble. Su programa se compone de: Estancia-cocina-comedor; aseo, dormitorio doble; baño; terrazas exteriores, una con jacuzzi.
- CMR tipo 2 (4 unidades) de 4 plazas. Cuenta con un programa pensado para cuatro ocupantes y se ha desarrollado como una vivienda de dos dormitorios dobles. Su programa se compone de: Estancia-cocina-comedor; aseo, dormitorio doble; baño; plaza de servicio; dormitorio doble; baño y terrazas exteriores, dos con jacuzzi.
- CMR tipo 3 (1 unidad) de 2 plaza. Cuenta con un programa pensado para dos ocupantes y se ha desarrollado como una vivienda de un dormitorio doble adaptada para su uso por persona con discapacidad. Su programa se compone de: Estancia-cocina-comedor; aseo; dormitorio doble; baño; terrazas exteriores, una con jacuzzi
- MODULO DE SERVICIO- ADMINISTRACIÓN. Cuenta con un programa pensado para la administración y gestión de la actuación utilizándose la misma volumetría utilizada para la CMR tipo 1. Su programa cuenta con una oficina recepción, oficina de dirección, archivo y aseo.
- EDIFICIO ZONA DE APARCAMIENTO. Cuenta con un programa planteado para la ubicación de los servicios de mantenimiento, almacenaje y una pequeña zona para personal. Además, bajo rasante exista un pequeño espacio para la ubicación de los acumuladores eléctricos. Sobre la cubierta se dispondrán los paneles fotovoltaicos.
- EDIFICIO Y ZONA DE PISCINA. Se plantea como un equipamiento común una piscina con un vaso de 21,70 metros por 6,00 metros. Los servicios de la piscina compuestos por vestuario masculino, vestuario femenino, vestuario adaptado y zona de socorrista se plantean en un pequeño edificio ubicado al norte del vaso. Bajo rasante se plantea el recinto de instalaciones de la instalación.

SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS		
16 CASAS EN EL MEDIO RURAL		
CMR TIPO 1 (11 unidades)	UTILES	CONSTRUIDAS
ESTANCIA-COCINA-COMEDOR	34,00 m2	
HABITACIÓN	14,70 m2	
BAÑO	5,18 m2	
DISTRIBUIDOR	1,53 m2	
ASEO	2,52 m2	
	19,88 m2	

SUP. TOTAL DE CMR TIPO 1	67,93 m2	67,26 m2
--------------------------	----------	----------

SUP. TOTAL JACUZZI (11 Unidades)	1,77 m2	2,17 m2
----------------------------------	---------	---------

SUP. TOTAL DE 11 UNIDADES CMR TIPO 1	637,23 m2	739,75 m2
--------------------------------------	-----------	-----------

CMR TIPO 2 (4 unidades)		
ESTANCIA-COCINA-COMEDOR	34,00 m2	
HABITACIÓN 1	14,70 m2	
BAÑO 1	5,18 m2	
HABITACIÓN 2	14,70 m2	
BAÑO 2	5,18 m2	
	19,88 m2	
DISTRIBUIDOR 1		1,53 m2
ASEO 1		2,52 m2
DISTRIBUIDOR 2		1,53 m2
PIEZA DE SERVICIO		2,52 m2

SUP. TOTAL DE CMR TIPO 2	81,86 m2	96,05 m2
--------------------------	----------	----------

SUP. TOTAL JACUZZI (8 Unidades)	1,77 m2	2,17 m2
---------------------------------	---------	---------

SUP. TOTAL DE 4 UNIDADES CMR TIPO 2	327,44 m2	384,20 m2
-------------------------------------	-----------	-----------

RESUMEN DE SUPERFICIES		
	UTILES	CONSTRUIDAS
CMR TIPO 1 (11 unidades)	637,23 m2	739,75 m2
CMR TIPO 2 (4 unidades)	327,44 m2	384,20 m2
CMR TIPO 3 (1 unidad)	60,82 m2	70,44 m2

SUP. TOTAL DE 16 CMR	1.025,49 m2	1.194,39 m2
----------------------	-------------	-------------

SUP. TOTAL DE MODULO DE SERVICIO	57,93 m2	67,25 m2
----------------------------------	----------	----------

SUP. TOTAL EDIFICIO ZONA DE APARCAM.	82,17 m2	94,40 m2
--------------------------------------	----------	----------

SUP. TOTAL EDIFICIO ZONA DE PISCINA.	32,26 m2	42,50 m2
--------------------------------------	----------	----------

SUP. TOTAL ACTUACIÓN TURÍSTICA	1.197,85 m2	1.398,54 m2
--------------------------------	-------------	-------------

SUP. TOTAL JACUZZI (20 Unidades)	35,40 m2	43,40 m2
----------------------------------	----------	----------

PISCINA	130,41 m2	147,40 m2
---------	-----------	-----------

CMR TIPO 3 Adaptada(1 unidad)			
ESTANCIA-COCINA-COMEDOR	34,00 m2		
HABITACIÓN	14,70 m2		
BAÑO	7,98 m2		
DISTRIBUIDOR			2,04 m2
ASEO			2,10 m2
			22,66 m2

SUP. TOTAL DE CMR TIPO 3	60,82 m2	70,44 m2
--------------------------	----------	----------

SUP. TOTAL JACUZZI (1 Unidad)	1,77 m2	2,17 m2
-------------------------------	---------	---------

SUP. TOTAL DE 1 UNIDAD CMR TIPO 3	60,82 m2	70,44 m2
-----------------------------------	----------	----------

SUP. TOTAL DE 16 CMR	1.025,49 m2	1.194,39 m2
----------------------	-------------	-------------

SUP. TOTAL JACUZZI (20 Unidades)	35,40 m2	43,40 m2
----------------------------------	----------	----------

MODULO DE SERVICIO		
OFICINA 1		34,00 m2
OFICINA 2	14,70 m2	19,88 m2
ARCHIVO	5,18 m2	
DISTRIBUIDOR		1,53 m2
ASEO		2,52 m2

SUP. TOTAL DE MODULO DE SERVICIO	57,93 m2	67,25 m2
----------------------------------	----------	----------

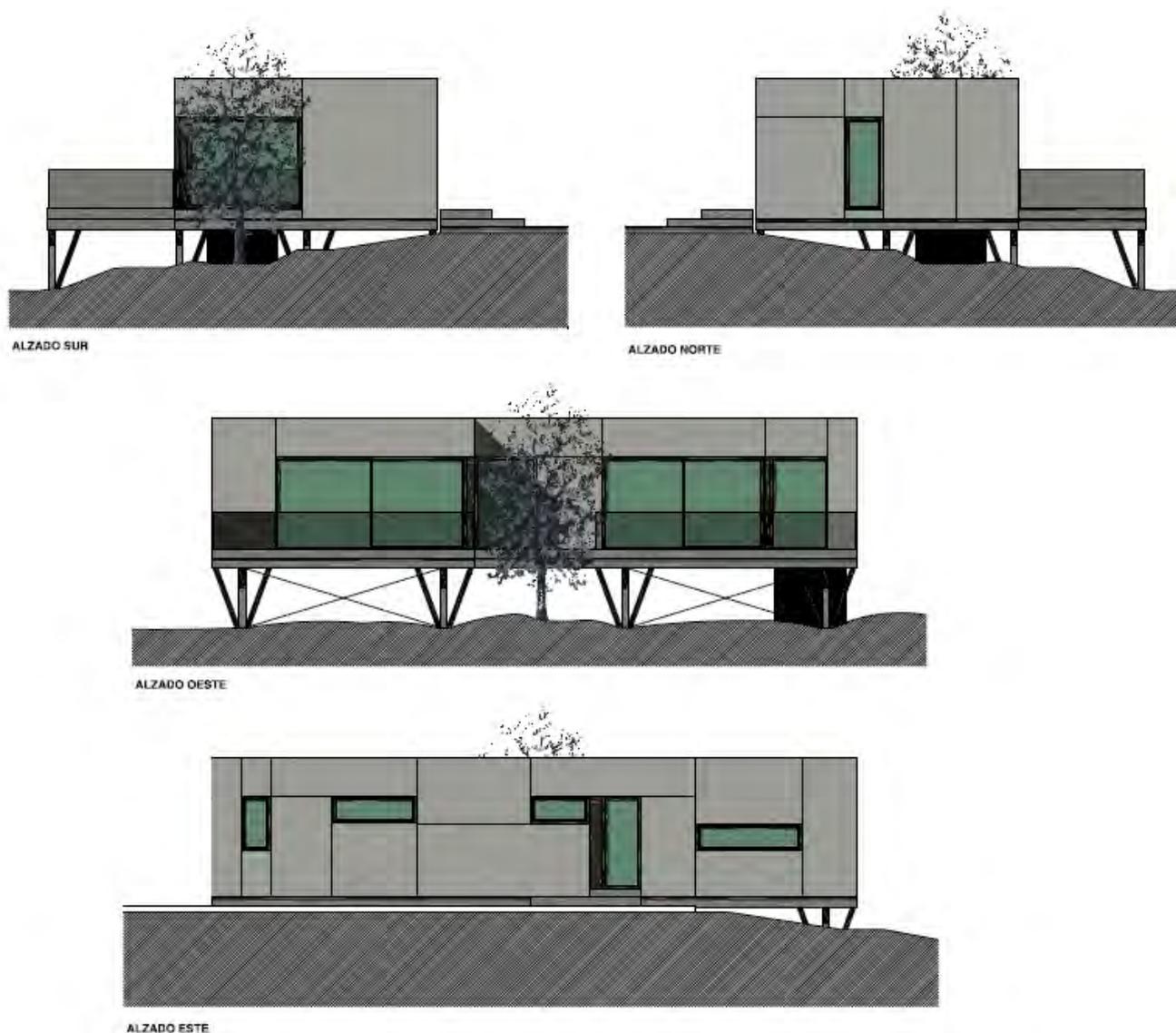
EDIFICIO ZONA DE APARCAMIENTOS		
LAVANDERÍA	28,79 m2	
ZONA DE DESCANSO	16,17 m2	
OFICCE	25,44 m2	
ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS	5,40 m2	
BAÑO	6,37 m2	

SUP. TOTAL EDIFICIO ZONA DE APARCAM.	82,17 m2	94,40 m2
--------------------------------------	----------	----------

EDIFICIO ZONA DE PISCINA		
OFICINA	8,46 m2	
VESTUARIO MASCULINO	8,26 m2	
VESTUARIO FEMENINO	8,26 m2	
BAÑO ADAPTADO	7,28 m2	

SUP. TOTAL EDIFICIO ZONA DE PISCINA	32,26 m2	42,50 m2
-------------------------------------	----------	----------

PISCINA	130,41 m2	147,40 m2
---------	-----------	-----------



Planos planta de distribución y alzados CMR tipo 1. Se adjunta en anexo planos de las distintas CMR para su mejor visualización.

PISTA DE ACCESO Y APARCAMIENTOS

La parcela cuenta con dos linderos de contacto con el espacio público, el lindero ESTE, por el que se accede, optando en este caso por el acceso ubicado en el límite noreste de la parcela, desde camino público y rural y por lo tanto un viario existente, que se denomina Camino de Ruíz, que conecta la parcela con la carretera LP-116 -Carretera de Las Palmeras- señalado como viario público según catastro, no apareciendo recogido en los planos de información B-4 del PTET ^{LA PALMA} como viario categorizado, pero si la vía con la que conecta, la carretera LP-116, que se categoriza como de segundo nivel. Dicha vía discurre por la costa del municipio de Tijarafe desde el Barranco del Jurado hasta el barrio de La Punta, conectando en ambos puntos con la LP-1.

Los edificios planteados se encuentran situados a una distancia mínima de 10 metros del eje de dicho viario rural, por lo tanto, se plantea una zona de aparcamiento general para vehículos privados a la entrada de la parcela ya que, en el interior de las instalaciones no se permitirá el uso de vehículos privados realizándose los desplazamientos mediante pequeños vehículos eléctricos a disposición de los clientes o

caminando, así cada edificio cuenta con acceso peatonal independiente desde la zona de aparcamiento unificada y ubicada en la parte este de la parcela.

Los accesos peatonales interiores son los existentes actualmente y los cuales se utilizarán como accesos agrícolas y para las CMR, existiendo por tanto una dualidad en el uso de los mismos, los mismos serán realizados en solera de hormigón de 10 cm de espesor apoyada sobre el terreno y acabada al fratás.

PISCINA

Se plantea como un equipamiento común una piscina con un vaso de 21,70 metros por 6,00 metros con una lámina de agua de 130,2 m². Los servicios de la piscina compuestos por vestuario masculino, vestuario femenino, vestuario adaptado y zona de socorrista se plantean en un pequeño edificio ubicado al norte del vaso. Bajo rasante se plantea el recinto de instalaciones de la instalación, en lo que sería el edificio de la zona de la piscina.

La desinfección de la piscina se plantea por tratamientos de ozono (O₃), el cual es un floclante natural además de un potente antialgas, es decir, no contiene productos químicos que permite que la purificación del agua sea superior a la obtenida por cloración ya que el tratamiento con ozono proporciona al usuario mayor protección frente a infecciones, además de un agua más limpia y de mejor calidad además, las cloraminas y los problemas de irritación que estas sustancias conllevan, quedan definitivamente suprimidos. Dado que el ozono es generado in situ, se eliminan los riesgos y costes generados por la manipulación, transporte y almacenamiento de productos tóxicos. Después de la desinfección, el ozono pasa a formar oxígeno y por tanto no deja rastro en el agua, no obstante, el agua necesita tener siempre una pequeña cantidad de desinfectante, por lo que como el ozono no tiene carácter residual, debe utilizarse junto a otro compuesto químico, como por ejemplo sería el cloro. Aunque este último se usa en un 5% en comparación a la cantidad que pondríamos en el tratamiento sin el ozono, desinfectante que debido a su baja concentración desaparece rápidamente sin nuevos aportes y manteniéndose al sol.

Así, se cumple con el Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas, donde establece:

Artículo 7: Productos químicos utilizados para el tratamiento del agua del vaso

1. Las sustancias biocidas utilizadas en el tratamiento del agua del vaso, serán las incluidas como tipo de producto 2: Desinfectantes utilizados en los ámbitos de la vida privada y de la salud pública y otros biocidas, del Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas y por otra legislación o norma específica que le fuera de aplicación.
2. El resto de sustancias químicas utilizadas en el tratamiento del agua de cada vaso, estarán afectadas por los requisitos contemplados en el Reglamento (CE) nº 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH) y por otra legislación o norma específica que le fuera de aplicación.

Apareciendo las sustancias floclantes, como el Ozono, en el anexo V de excepciones al registro obligatorio de conformidad con el artículo 2, apartado 7, letra b) del Reglamento (CE) nº 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH), que considera que el registro de estas sustancias se considera inadecuado o innecesario y su exención de lo dispuesto en los títulos mencionados no perjudica los objetivos del presente Reglamento

Debido a estos tratamientos en la piscina no se espera un vaciado frecuente de la misma, viendo como estos pueden espaciarse por 5 o 6 años, transcurrido este plazo de tiempo o cuando se aprecien que las condiciones no son las adecuadas, el agua deberá ser retirada por un gestor autorizado en aguas residuales, nunca produciéndose el vertido sobre los cultivos sin un análisis previo.

JARDINES

No se establece zona de jardines como tal, limitándose el mismo a ejemplar aislado que existe en cada una de las CMR. Donde se establece que se dispongo de algún ejemplar representativo de la zona como pueden ser los cardones (*Euphorbia canariensis*) o tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), usando las mismas que actualmente se encuentran en la el terreno, según se describe en el apartado correspondiente de este documento.

RESIDUOS- DEPÓSITO DE BASURAS

En el artículo 7.1.e) de los preceptos subsistentes del Decreto 10/2001, de 22 de enero por el que se regulan los estándares turísticos se establece que todo establecimiento turístico ha de disponer de un local destinado al depósito de contenedores para la recogida selectiva de residuos, con las características siguientes: capacidad en función de las plazas alojativas, colocados en un solo nivel, y situados para su almacenamiento, hasta el momento de la recogida diaria de residuos, en habitáculos destinados sólo a este fin y ubicados lo más lejos posible de las dependencias en las que se encuentren alimentos o las destinadas a alojamiento. Estos habitáculos deberán estar refrigerados permanentemente, dotados de sumidero conectados a la red de saneamiento, toma de agua y revestimientos que garanticen permanentemente las condiciones higiénico-sanitarias para su limpieza y desinfección.

En el subapartado e) del apartado 4 de la Norma 13 del PTET^{La Palma}, se establece que todo establecimiento alojativo turístico habrá de disponer de un espacio destinado al depósito de la basura en función del ritmo de recogida municipal, constituyendo un habitáculo cerrado dotado de un punto de agua y un desagüe que posibiliten su limpieza y desinfección.

Así, la edificación dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en la mismo de manera acorde con el sistema público de recogida, de tal forma que resulte fácil la separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión, siguiendo las exigencias básicas HS 2 de Recogida y evacuación de residuos.

Dado el volumen de la actuación se plantean contenedores suficientes para cada fracción de residuo en un espacio habilitado para el depósito de basura, dotado de agua y desagüe. Dicho espacio se ha ubicado dentro de la parcela junto a la zona de aparcamiento, en la parte trasera del edificio de mantenimiento.

SUMINISTRO DE AGUAS.

Conforme al subapartado i), apartado 4 (Estándares de equipamiento, infraestructura y servicios) de la Norma 13 del PTE^{La Palma}, el suministro de agua potable deberá realizarse desde las redes municipales de abastecimiento. En caso de que el suministro tenga otro origen habrán de garantizarse las condiciones de potabilidad. El caudal mínimo de suministro se fija en 125 l/plaza alojativa/día.

Se establece que habrá de disponerse de un depósito de reserva de 5.000 litros, No obstante, en la actuación se plantea la reforma del depósito de hormigón existente en la parcela para destinarlo en una parte como depósito de reserva de agua potable con una superficie de 125 m². Se plantea la división

interna del depósito existente para su utilización conjunta como depósito de reserva de agua potable y depósito de agua de riego. La zona destinada a agua potable contará con cubierta e impermeabilización mediante materiales homologados.

En el artículo 8.1.a) de los preceptos subsistentes del Decreto 10/2001, de 22 de enero por el que se regulan los estándares turísticos, habrán de disponerse redes independientes de distribución de agua potable y de riego. En todo caso, el abastecimiento de agua potable garantizará un volumen mínimo de 125 l/plaza alojativa/día, disponiendo a su vez, de depósito de acumulación de reserva de agua potable.

Además, cumpliendo con la exigencia básica HS4: Suministro de agua. La edificación dispone de los medios adecuados para el suministro de forma sostenible de agua apta al consumo al equipamiento higiénico previsto, aportando caudales suficientes para su correcto funcionamiento, sin que se produzcan alteraciones de las propiedades de aptitud para el consumo, e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua. Existe una acometida que suministra a la construcción, por el camino de acceso discurre la red pública de abastecimiento de agua teniendo la parcela enganche a la misma, ya que está garantizada la presión para la altura de suministro.

Se ajustará a la normativa que al respecto exija la Administración Municipal, a cuyo cargo está la ejecución.

Así mismo, las características de los equipos de producción de agua caliente de la vivienda, dotados de sistema de acumulación y los puntos terminales de utilización garantizan la imposibilidad de desarrollo de gérmenes patógenos.

El depósito de reserva de agua potable se ubica en la zona de mayor cota en la parcela y así posibilita su uso por gravedad sin necesidad de utilizar equipos de bombeo, utilizando el actual depósito de riego existente.

EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

La parcela no dispone de posibilidad de enganche a la red público de saneamiento, se prevé depuradora con aprovechamiento de agua para riego y pozo absorbente para vertido. Así, se ha proyectado un sistema de saneamiento interior siguiendo las exigencias básicas del código técnico de la edificación DB HS 5 de evacuación de aguas. (R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda. Modificaciones y correcciones posteriores), donde el edificio dispondrá de los medios adecuados para una correcta extracción de las aguas residuales que se generen en el mismo, de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas y con las esorrentías. Además del Decreto 134/2011, de 17 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las instalaciones interiores de suministro de agua y de evacuación de aguas en los edificios. Por lo tanto, el edificio dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

Así, en cumplimiento del artículo 8.1.c) de los preceptos subsistentes del Decreto 10/2001, de 22 de enero por el que se regulan los estándares turísticos se establece que la red de saneamiento habrá de garantizar el vertido final de las aguas residuales a una estación depuradora, en este caso la solución adoptada es separativa, es decir, la evacuación de las aguas negras se separa de las pluviales, por lo que la depuradora sólo recogerá y tratará los vertidos de recogida de los efluentes provenientes de las redes

de evacuación de aguas residuales de cada uno de los edificios en un colector común para su conducción a un sistema de tratamiento dónde serán depuradas y regeneradas para ser conducidas posteriormente a un depósito previo a su reutilización para el riego, de este depósito de almacenamiento del que partirán las correspondientes redes de riego necesarias para el riego de la parcela.

Para evitar los valores de contaminación a los que hace referencia el reglamento y poder obtener la autorización administrativa de vertido, se hace imprescindible un proceso de depuración previo al vertido que permita reducir los elementos contaminantes de las aguas por medios naturales o procesos técnicos adecuados hasta alcanzar los parámetros mínimos de depuración exigidos por el reglamento de vertidos para la protección del dominio público hidráulico. Así, el sistema de depuración constará de varias unidades de tratamiento, entre las que se enumeran la separación de grasas, la separación de gruesos por tamizado y desbaste y por último la depuración por métodos de oxidación. Para la regeneración se utilizará un sistema de membranas previo a su bombeo a depósito de almacenamiento para la reutilización en el riego. Con este proceso se permitirá alcanzar una reducción suficiente de los parámetros susceptibles de contaminar los acuíferos o aguas subterráneas, de forma que no impliquen una alteración perjudicial de la calidad del acuífero en relación con sus usos posteriores o con su función ecológica y que por lo tanto puedan considerarse inocuos y no necesitar, de estudio hidrogeológico previo para la obtención de la correspondiente autorización administrativa.

En cualquier caso, el efluente previsto como resultado del tratamiento de depuración y regeneración será asimilable al de aguas residuales urbanas sometidas a un proceso de depuración y tratamiento terciario, de forma que no se prevé presencia ningún tipo de sustancias tóxicas o peligrosas afectadas por la Ley de Residuos Tóxicos y Peligrosos de 14 de mayo de 1986 y por las Directivas de la Comunidad Europea aprobadas en esta materia. La totalidad del caudal de vertidos será tratado para alcanzar un grado mínimo de regeneración que permita su reutilización, por lo que, además, se requerirá una autorización administrativa que tendrá el carácter de complementaria a la de vertido, en la que se establecerán los requisitos y condiciones en los que podrá llevarse a cabo la reutilización del agua, quedando ésta supeditada al otorgamiento previo de la autorización de vertido.

Sin embargo, y por seguridad, deberá ejecutarse un pozo filtrante en el punto de alivio del depósito de aguas regeneradas (siempre tras el cumplimiento de los parámetros mínimos de depuración exigidos), al cual se derivaría el efluente en el caso de que se produjese cualquier avería o incidencia en el sistema de bombeo encargado de elevar las aguas regeneradas hasta este depósito de almacenamiento. Ubicado dentro de la parcela al oeste de la parcela, según se muestra en plano adjunto, tal y como establece la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias en su artículo 37.3 c) donde establece que deben disponer de depuradoras o fosas sépticas individuales, quedando prohibidos los pozos negros.

Tal y como se deberá recoger en el proyecto de las edificaciones a ejecutar, la red de saneamiento interior de cada uno de ellos deberá terminar en una arqueta sifónica de registro previa a la acometida al colector común de saneamiento. La ubicación de cada una de estas arquetas deberá quedar recogida en los planos de ejecución de las instalaciones.

Así, según se establece en el proyecto del arquitecto redactor los sanitarios funcionarán con agua reciclada, se trata de reducir a mínimos el consumo de agua. Las aguas residuales se depurarán para su

reutilización para riego, además, se considera el uso de inodoros sin papel para producir menos desechos y lograr un tratamiento de aguas residuales más efectivo.

El proyecto dispone de un Proyecto para el tratamiento, depuración y reutilización de las aguas, el cual será sometido y evaluado por el Consejo Insular de Aguas, para su posterior autorización y emisión de la pertinente licencia. La depuradora se en cuenta totalmente dentro del SRPA, fuera de la zona de interés geomorfológico.



Plano ubicación pozo filtrante, depuradora y depósito de agua regenerada. Escala 1:750



Extracto plano de distribución en planta de las instalaciones del "Proyecto para el tratamiento, depuración y reutilización de las aguas en una actuación turística de 16 casas en el medio rural"

INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

La construcción dispone de un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente de la propia vivienda, garantizando así que una parte de las necesidades energéticas térmicas totales queden cubiertas mediante este sistema, cumpliendo con la exigencia básica HE 4 del CTE de contribución solar mínima de agua caliente sanitaria. Además, los requerimientos agua caliente sanitaria se cubrirán, por tanto, mediante sistemas eléctricos desde el sistema de autogeneración o intercambiadores solares agua-calor-, incorporando un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.

En líneas generales, la instalación de agua caliente sanitaria está compuesta por un campo de captadores solares térmicos planos situados en las cubiertas de cada una de las CMR, de tal forma que garanticen el 60 o 70% la cantidad de ACS, en un total de 1 placa por CMR, un sistema de intercambio y acumulación centralizada y un sistema de aporte de energía convencional auxiliar mediante electricidad. Los tres sistemas están unidos entre sí mediante circuitos hidráulicos que conducen el fluido caloportador o el agua de consumo. La demanda de Agua Caliente Sanitaria, si queda cubierta con la instalación de las placas previstas ubicadas sobre la cubierta de cada una de las edificaciones

Así, podemos considerar que los sistemas que conforman la instalación solar térmica para agua caliente son los siguientes:

- a) un sistema de captación formado por los captadores solares, encargado de transformar la radiación solar incidente en energía térmica de forma que se calienta el fluido de trabajo que circula por ellos;
- b) un sistema de acumulación constituido por uno o varios depósitos que almacenan el agua caliente hasta que se precisa su uso;

- c) un circuito hidráulico constituido por tuberías, bombas, válvulas, etc., que se encarga de establecer el movimiento del fluido caliente hasta el sistema de acumulación;
- d) un sistema de intercambio que realiza la transferencia de energía térmica captada desde el circuito de captadores, o circuito primario, al agua caliente que se consume;
- e) sistema de regulación y control que se encarga por un lado de asegurar el correcto funcionamiento del equipo para proporcionar la máxima energía solar térmica posible y, por otro, actúa como protección frente a la acción de múltiples factores como sobrecalentamientos del sistema, riesgos de congelaciones, etc.
- f) adicionalmente, se dispone de un equipo de energía convencional auxiliar, de energía obtenida por captadores fotovoltaicos, que se utiliza para complementar la contribución solar suministrando la energía necesaria para cubrir la demanda prevista, garantizando la continuidad del suministro de agua caliente en los casos de escasa radiación solar o demanda superior al previsto.

SUMINISTRO ELÉCTRICO

Las edificaciones objeto de la actuación plantea la autosuficiente mediante la autogeneración a través de paneles fotovoltaicos y el almacenamiento en baterías.

El inmueble incorpora sistemas de captación y transformación de energía solar por procedimientos fotovoltaicos con una cantidad total de energía eléctrica generada y consumida de 2,28 kWh/año. Se plantea un proyecto autosuficiente energéticamente mediante la instalación de un sistema fotovoltaico con 250 m² de captadores solares ubicados en la zona de aparcamiento y la necesaria capacidad de almacenamiento.

Para la limitación de demanda energética. Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática $\alpha 3$. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada tales como contorno de huecos pilares en fachada, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación.

Además, se prevé que cumpla con Exigencias Básicas establecidas en el Código Técnico de Edificación, como son:

EXIGENCIA BÁSICA SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada. La iluminación propuesta garantiza que el riesgo de que los usuarios sufran daños debidos a la misma, tanto en las zonas de circulación exteriores como en las interiores, esté limitado, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

EXIGENCIA BÁSICA HE 0: Limitación del consumo energético. La edificación se proyecta de forma que se cumplen las exigencias básicas establecidas en los apartados siguientes. El cumplimiento de los parámetros objetivos y procedimientos especificados, asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

EXIGENCIA BÁSICA HE 1: Limitación de demanda energética. La envolvente de la edificación cumple todos los requisitos necesarios para garantizar la limitación de la demanda energética adecuada para garantizar el bienestar térmico en función del clima de su localidad y de su uso. De este modo, tiene unas características adecuadas de aislamiento e inercia, de permeabilidad al aire y de exposición a la radiación solar, evitando la aparición de humedades de condensación e intersticiales.

EXIGENCIA BÁSICA HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas. Las instalaciones térmicas de la edificación objeto del presente proyecto garantizan el bienestar térmico de sus ocupantes y todas las exigencias que se establecen en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, RITE.

EXIGENCIA BÁSICA HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación. Las instalaciones de iluminación proyectadas son adecuadas a las necesidades derivadas del uso propio de la edificación, y eficaces energéticamente mediante un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de cada zona.

Las edificaciones dispondrán, además, de un sistema de regulación de la luz natural que optimiza el aprovechamiento de ésta en las zonas exigidas.

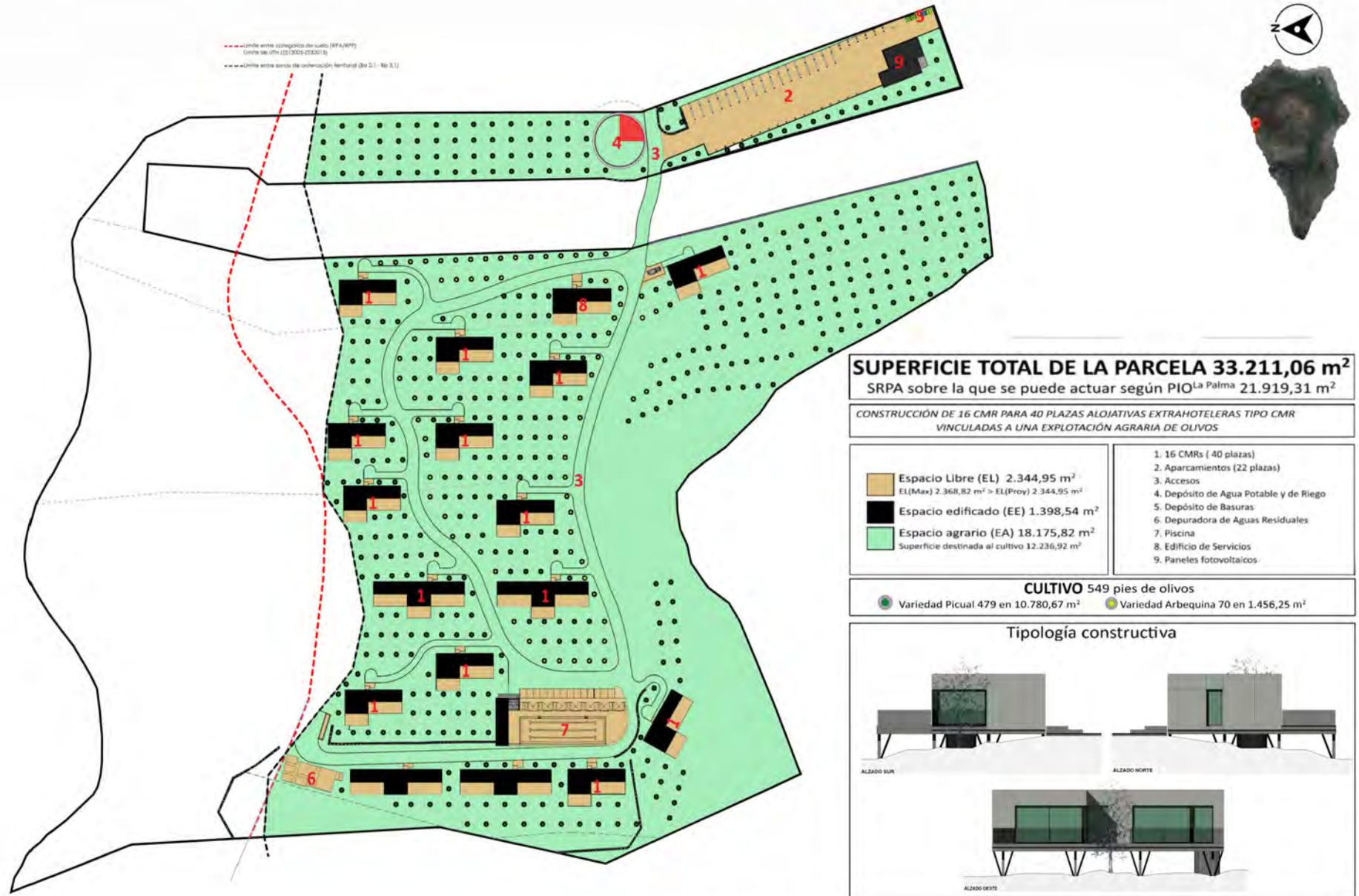
Así, una vez ejecutado el proyecto, la instalación eléctrica constará con los necesarios puntos de luz, así como de enchufes monofásicos para el correcto suministro eléctrico del establecimiento turístico.

ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN.

La construcción de las CMR ha sido proyectada de manera que se cumplen todos los requisitos establecidos en la normativa vigente, tanto en el Real Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, así como en el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, y la Ley 32/2003, General de Telecomunicaciones).

Las CMR NO contarán con enganche a la red de telefonía. El acceso a las instalaciones de telecomunicaciones se realizará por satélite y mediante antena individual situadas en cada CMR.

Documento Ambiental para la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada
 Proyecto básico de actuación turística: 16 Casas en el Medio Rural (CMR).
 Cmno. de Ruíz, El Jesús. T.M. Tijarafe



4.1.2. Descripción de las características del proyecto en la **Fase de Ejecución de la Obra:**

MOVIMIENTOS DE TIERRAS: EXCAVACIÓN y TERRAPLÉN

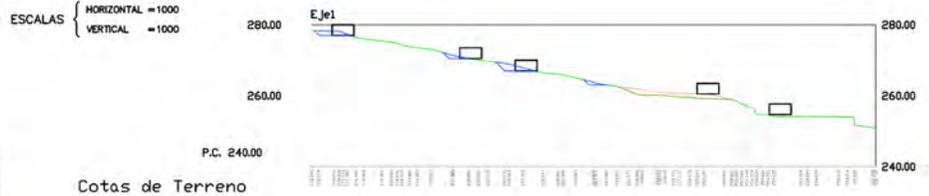
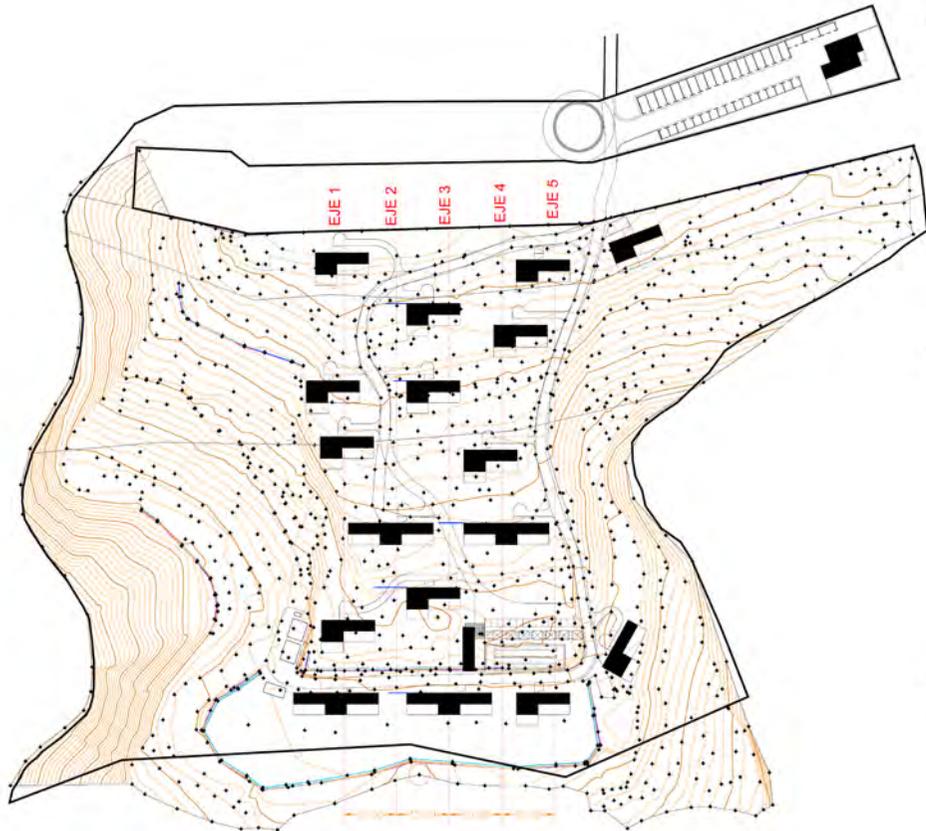
Las edificaciones han sido proyectadas de tal forma que produzcan el menor impacto posible con el medio y sobre todo sobre el factor suelo, de ahí la importancia de conocer la existencia y características de los movimientos de tierra que se van a producir con la ejecución de la obra, donde no se realizan soleras de hormigón que ocupen toda la superficie de la construcción limitándose las posibles excavaciones y terraplenes a la zona de las zapatas de sujeción de la estructura al suelo, dejando fluir bajo la construcción el terreno.

Para el acondicionamiento del terreno se deberá tener en cuenta las consideraciones del DB-SE-C 7.2 y en los estados límites últimos de los taludes se han considerado las configuraciones de inestabilidad que pueden resultar relevantes; en relación a los estados límite de servicio se ha comprobado que no se alcanzan en las estructuras, viales y servicios del entorno de la excavación. En el diseño de los rellenos, en relación a la selección del material y a los procedimientos de colocación y compactación, se han tenido en cuenta las consideraciones del DB-SE-C 7.3, que se deberán seguir también durante la ejecución.

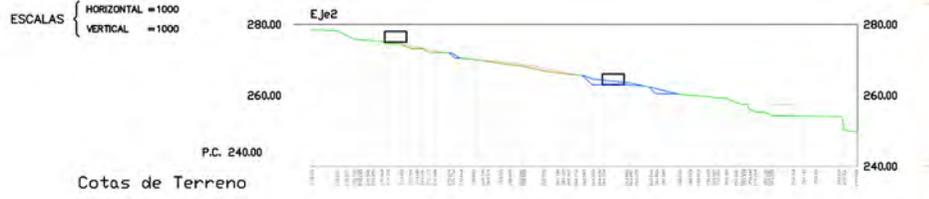
Se muestra un plano de perfiles, del cual se desprende la superficie de desmonte y terraplenes y como se puede apreciar son similares por lo que no se producirá excedentes de tierra o será necesario préstamo de materias, usándose los mismos dentro de la propia parcela.

En lo que se refiere al plano de estimación de movimientos de tierra para el cultivo, observamos como será necesario una zona de desmontes que compensen la zona de terraplenados que faciliten el cultivo en las zonas designadas, dando valores de 1.247,47 m³ de desmontes para la obtención de tierra vegetal y un volumen de tierra vegetal necesario para los terraplenados de 1.362,86 m³ lo que supone un déficit de tierra vegetal de 115,39 m³ que deben ser solventados con el aporte de préstamo.

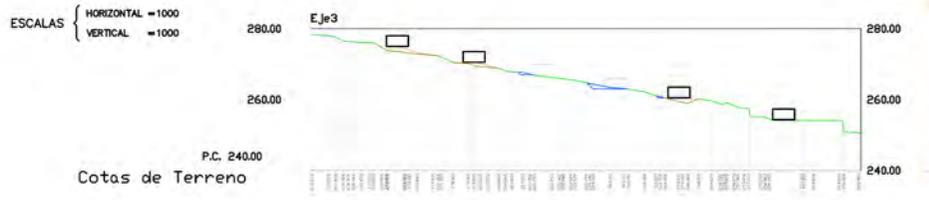
Documento Ambiental para la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada
 Proyecto básico de actuación turística: 16 Casas en el Medio Rural (CMR).
 Cmno. de Ruíz, El Jesús. T.M. Tijarafe



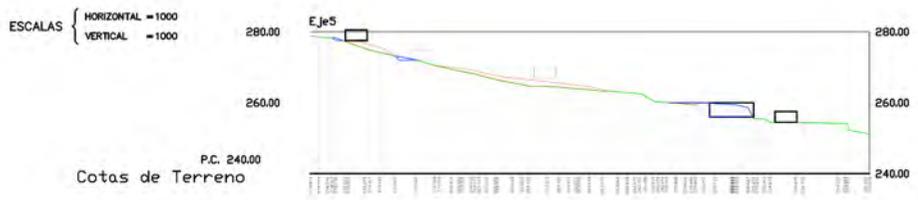
SUPERFICIE DE DESMONTE: 29,31 m²
 SUPERFICIE DE TERRAPLEN: 30,77 m²



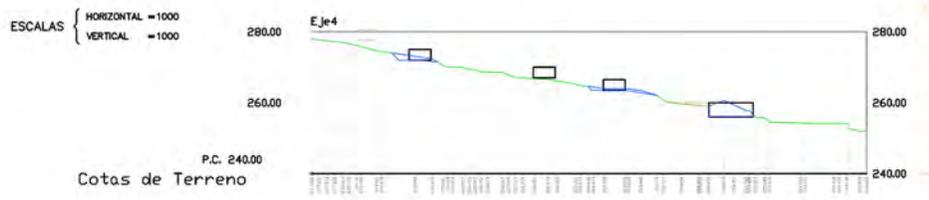
SUPERFICIE DE DESMONTE: 33,39 m²
 SUPERFICIE DE TERRAPLEN: 17,67 m²



SUPERFICIE DE DESMONTE: 8,52 m²
 SUPERFICIE DE TERRAPLEN: 24,59 m²



SUPERFICIE DE DESMONTE: 43,34 m²
 SUPERFICIE DE TERRAPLEN: 68,50 m²



SUPERFICIE DE DESMONTE: 62,29 m²
 SUPERFICIE DE TERRAPLEN: 7,35 m²



Estimación de movimientos de tierra para cultivos:

DESMONTES para obtención de tierra vegetal

zona 1D:
superficie 1115,44m² / prof. media 0,50m / volumen 557,72m³
zona 2D:
superficie 662,85m² / prof. media 0,35 m / volumen 298,28m³
zona 3D:
superficie 606,03m² / prof. media 0,40m / volumen 242,41m³
zona 4D:
superficie 182,70m² / prof. media 0,35m / volumen 63,94m³
zona 5D:
superficie 189,16m² / prof. media 0,45m / volumen 85,12m³

Volumen total de tierra vegetal disponible para terraplenado:

1247,47m³

TERRAPLENADOS para ejecución del Horizonte A (capa arable)

zona 1T:
superficie 106,90m² / prof. media 0,55m / volumen 48,10m³
zona 2T:
superficie 631,35m² / prof. media 0,55 m / volumen 284,10m³
zona 3T:
superficie 295,21m² / prof. media 0,55m / volumen 132,84m³
zona 4T:
superficie 431,33m² / prof. media 0,55m / volumen 194,10m³
zona 5T:
superficie 219,98m² / prof. media 0,55m / volumen 98,99m³
zona 6T:
superficie 678,37m² / prof. media 0,55m / volumen 305,26m³
zona 7T:
superficie 114,86m² / prof. media 0,55m / volumen 51,68m³

Volumen total de tierra vegetal necesario para terraplenado:

1362,86m³

Déficit total de tierras a aportar:

115,39 m³

CIMENTACIÓN

Como ya se ha expuesto la cimentación estará constituida por zapatas combinadas aisladas y vigas flotantes donde se pretende que el terreno fluya por debajo de las edificaciones con su pendiente y acabado natural actual minimizando la intervención.

El método de cálculo utilizado para el dimensionamiento de las zapatas y sus armaduras se adecua al CTE, concretamente a lo recogido en el DB SE-C (Seguridad Estructural: Cimientos), comprobando el comportamiento frente a su capacidad portante y la aptitud al servicio mediante el método de los estados límites últimos y de servicio. No se incluyen los efectos ajenos a la transmisión de cargas del edificio por el terreno circundante o zonas anejas (aceras, tráfico), así como las producidas por causas físicas en el terreno de cimentación y que puedan hacer variar su comportamiento, afectando a la inalterabilidad inherente a todo estrato considerable como firme. Además, de cumplir las exigencias básicas de seguridad estructural (SE): EXIGENCIA BÁSICA SE1: Resistencia y estabilidad. El edificio dispondrá de resistencia y estabilidad suficientes para que en él no se generen riesgos indebidos, manteniéndose dicha resistencia y estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos, y para que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas. Facilitará el mantenimiento previsto. Y EXIGENCIA BÁSICA SE2: Aptitud al servicio En el edificio no se producirán deformaciones inadmisibles, y los comportamientos dinámicos y las degradaciones o anomalías inadmisibles quedan limitadas a un nivel aceptable de probabilidad.

ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN

En relación a los acabados superficiales se plantea para fachadas un panel tipo Rockpanel de la serie Stones buscando la mayor capacidad de integración. Para las terrazas exteriores se plantea la madera fresno termotratado como acabado, material eminentemente natural.

Las cubiertas se plantean resuelta mediante una lámina autoprotégida con acabado mineral.

En relación a la estética e integración se plantean elementos muy neutros, nada pretensivos, que mediante los acabados planteados, consiguen a nuestro juicio una adecuada integración en el paisaje de ocres en los que se inserta la actuación.

El acabado general de los volúmenes será de color ocre oscuro que combinado con el color de la madera natural propuesta para las terrazas tendrá un impacto muy leve sobre el paisaje circundante en el cual predominan los ocres y grises oscuros de las coladas volcánicas.

- Estructura portante: El sistema estructural se compone de pórticos de perfiles de acero laminado en caliente
- Estructura horizontal: la estructura de cubierta planas se ha planteado: Estructura de soporte ejecutada con perfiles de acero laminado en caliente.
- Fachada compuesta por:
 - 1.- Hoja exterior ejecutada panel Rockpanel clavado a subestructura de aluminio.
 - 2.- Lámina transpirable Tyvek.
 - 3.- Chapa marina de 19 mm.
 - 3.- Estructura de soporte interior de acero galvanizado atornillada a la estructura principal de acero S275JR

4.- Lana de roca

5.- Doble placa de yeso cartón PYL STO

ESTRUCTURA ENVOLVENTE DE LA EDIFICACIÓN

Carpintería exterior: Este sistema está formado por carpintería de aluminio anodizado negro, acristalamiento doble 5+5-12-4+4 siendo las hojas correderas

Cubiertas en contacto con el aire exterior: cubierta plana no transitable acabada con lámina impermeabilizante autoprotegida adherida al aislamiento, con Falso techo Interior de placa de yeso cartón de 12 mm Estructura de soporte ejecutada con perfiles de acero laminado en caliente S275JR Soporte mediante panel sándwich compuesto por tablero OSB y capa aislante de 12 cm de poliestireno extruido XPS, adherido.

Suelos apoyados sobre terreno: se ha ejecutado mediante una solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor sobre un aislamiento perimetral de 1 m de planchas de poliestireno extruido y una lámina impermeabilizante. Sobre dicha solera se ha colocado un atezado de hormigón ligero de 10 cm, acabado con capa de nivelación de mortero de cemento y arena de 3 cm. Sobre este se ha colocado el pavimento de gres esmaltado recibido con mortero de cemento cola.

Espacios exteriores de la edificación: Los espacios exteriores a la edificación se corresponden con las aceras exteriores a las CMR, estas consisten en una solera de hormigón de 10 cm de espesor apoyada sobre el terreno y acabada al fratás.

Sistema de compartimentación: Tabiquería divisoria general: fabrica seca compuesta por estructura de acero galvanizado y doble placa de yeso cartón PYL STO. Carpintería interior de la vivienda: Carpintería de tableros de HDM tacados.

Sistema de acabados:

- o Revestimientos exteriores: Enfoscado maestreado y fratasado de mortero de cemento y arena 1:6 de 2 cm de espesor
- o Revestimientos interiores: Placa de yeso cartón PYL STD, empastadas y pintadas
- o Solados: Pavimento interiores: Pavimento de gres porcelánico recibido con mortero de cemento cola. Pavimento de baños: Pavimento de gres porcelánico recibido con mortero de cemento cola. Pavimento de terrazas exteriores: Pavimento de hormigón acabado al fratas.

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Toda actividad necesita de una correcta gestión y previsión en la preparación de los residuos de obra, donde se implanten sistemas y procedimientos adecuados que garanticen la correcta manipulación de las materias primas y los productos, evitando que se produzcan perdidas debidas a derrames, contaminación de los materiales o para que no se conviertan en residuos, es decir para minimizar el volumen de residuos generados

Así, todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se codifican atendiendo a la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de

valorización y eliminación de residuos, según la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión 2005/532/CE, dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación. El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como residuos, las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Siendo el destino para cada uno de los residuos no reutilizables ni valorables "in situ" la que a continuación se muestra:

DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORABLES "IN SITU".

RCD: Naturaleza no pétreo	Tratamiento	Destino
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
Metales: cobre, bronce, latón, hierro, acero,...., mezclados o sin mezclar	Reciclado	Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
Papel , plástico, vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
Yeso		Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
RCD: Naturaleza pétreo	Tratamiento	Destino
Residuos pétreos trituradas distintos del código 01 04 07		Planta de reciclaje RCD/Vertedero autorizado.
Residuos de arena, arcilla, hormigón,...	Reciclado	Planta de reciclaje RCD/Vertedero autorizado.
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD/Vertedero autorizado.
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de reciclaje RCD/Vertedero autorizado.
RCD: Potencialmente peligrosos y otros	Tratamiento	Destino
Mezcla de materiales con sustancias peligrosas o contaminados	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado

Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Tubos fluorescentes	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Pilas alcalinas, salinas y pilas botón	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Envases vacíos de plástico o metal contaminados	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Sobrantes de pintura, de barnices, disolventes,...	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Baterías de plomo	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
RCD: Naturaleza no pétreo	Tratamiento	Destino
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
Metales: cobre, bronce, latón, hierro, acero,...., mezclados o sin mezclar	Reciclado	Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
Papel , plástico, vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
Yeso		Gestor autorizado RNP/Vertedero autorizado.
RCD: Naturaleza pétreo	Tratamiento	Destino
Residuos pétreos trituradas distintos del código 01 04 07		Planta de reciclaje RCD/Vertedero autorizado.
Residuos de arena, arcilla, hormigón,...	Reciclado	Planta de reciclaje RCD/Vertedero autorizado.
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD/Vertedero autorizado.
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de reciclaje RCD/Vertedero autorizado.
RCD: Potencialmente peligrosos y otros	Tratamiento	Destino
Mezcla de materiales con sustancias peligrosas o contaminados	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado

Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Tubos fluorescentes	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Pilas alcalinas, salinas y pilas botón	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Envases vacíos de plástico o metal contaminados	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Sobrantes de pintura, de barnices, disolventes,...	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado
Baterías de plomo	Tratamiento/Depósito	Planta de reciclaje RP/Vertedero autorizado

El área de gestión contará con contenedores separativos de cada una de las fracciones de residuos que se pueden producir en la obra y que posteriormente serán gestionados por el contratista en los lugares establecidos para tal fin, contenedores de almacenamiento de residuos derivados de la construcción ubicados dentro de la zona de actuación de las nuevas edificaciones, para evitar la afección sobre el terreno más fértil que será cultivado.

Los contenedores con los que cuenta son lo que se pueden apreciar en el plano que a continuación se expone y que consiste en:

1. Acopio metales
2. Acopio maderas
3. Contenedor de desechos generales, vidrios, plástico, papel y residuos peligrosos
4. Bandeja para depósito de escombros

Se adjunta en el Anexo plano de la organización general de la gestión de residuos de la obra (RCD's)



EMISIONES

Son las propias producidas durante la fase de obra, las cuales cesarán una vez finalice la misma.

Ruidos

El ruido será como consecuencia del uso de maquinaria y de los trabajadores en la parcela en cual no es de gran consideración, debemos considerar que la mayor parte de los materiales vendrán ya prefabricados y tan solo serán el ensamblaje en la zona de aplicación, además de no ser necesario la realización de cimentación completa para cada una de las construcciones, la cual se limita a la zona de apoyo de las zapatas, por otro lado la obra se ejecutará junto a parcelas que o bien están destinadas al cultivo de plátanos o con construcción de viviendas, por lo que el ruido siempre está presente en las inmediaciones de la parcela, de forma constante.

Así, los ruidos serán producidos mayormente durante los primeros momentos de la obra donde se requiere mayor cantidad y movimiento de maquinaria, cesando una vez finalice la obra.

Emisiones lumínicas

Durante la obra no se producirán emisiones lumínicas, ya que las misma se realizarán en horario diurno.

Partículas en suspensión, emisión de olores y vibraciones

Procedentes del uso de la maquinaria, que será mayor en los momentos de uso de maquinaria necesaria para la obra, pero cesará una vez finalice la obra.

4.1.3. Descripción de las características del proyecto una vez esté en **Fase de Funcionamiento**:

GENERACIÓN DE RESIDUOS Y UBICACIÓN DE LOS MISMOS.

Las CMR cumplen las condiciones para que en ella existan unas condiciones de salubridad y estanqueidad adecuadas en su ambiente interior, y para que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una buena gestión de los residuos.

Mismamente, la edificación dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en el mismo de manera acorde con el sistema público de recogida, de tal forma que resulte fácil la separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Así:

La superficie del espacio de reserva cumple con la mínima permitida de 3,5 m². El valor resultante se obtiene del siguiente cálculo:

$$SR=P \Sigma(Ff Mf)$$

Siendo;

P = número estimado de ocupantes del edificio = 40 ocupantes.

Ff = factor de fracción (m²/persona) obtenido de la Tabla 2.2 de HS2:

Ff papel/cartón 0,039 m²/persona
Ff envases ligeros 0,060 m²/persona
Ff materia orgánica 0,005 m²/persona

Ff vidrio 0,012 m²/persona

Ff varios 0,038 m²/persona

Mf = factor de mayoración que se utiliza para tener en cuenta que no todos los ocupantes del edificio separan los residuos, y que es igual a 4 para la fracción varios y a 1 para las demás fracciones.

Así, las CMR:

- Deben disponerse de espacios para almacenar cada una de las cinco fracciones de los residuos ordinarios generados en ella
- El espacio de almacenamiento de cada fracción debe tener una superficie en planta no menor que 30x30 cm y debe ser igual o mayor que 45 dm³.
- Los espacios destinados a materia orgánica y envases ligeros deben disponerse en la cocina o en zonas anejas auxiliares.
- Estos espacios deben disponerse de tal forma que el acceso a ellos pueda realizarse sin que haya necesidad de recurrir a elementos auxiliares y que el punto más alto esté situado a una altura no mayor que 1,20 m. por encima del nivel del suelo.
- El acabado de la superficie de cualquier elemento que esté situado a menos de 30 cm. de los límites del espacio de almacenamiento debe ser impermeable y fácilmente lavable.

Cálculo de la capacidad de almacenamiento de residuos para el máximo de ocupación:

[16 CMR]			
Fracción	CA ⁽¹⁾ (l/persona)	PV ⁽⁴⁾ (ocupantes)	Capacidad (l)
Papel / cartón	10.85	40	432,00
Envases ligeros	7.80	40	312,00
Materia orgánica	3.00	40	120,00
Vidrio	3.36	40	140,00
Varios	10.50	40	420,00
Capacidad mínima total			1.424,00 l.
Notas: (1) CA, coeficiente de almacenamiento (l/persona). (2) Pv, número estimado de ocupantes habituales máximo del edificio, que equivale a la suma del número total de dormitorios sencillos y el doble de número total de dormitorios dobles.			

Se ha calculado la capacidad de almacenamiento de residuos para el máximo de ocupación del alojamiento extrahotelero, la cual no tiene porque suponer la norma general de ocupación durante todo el tiempo. Para su reducción se establecerán una serie de medidas que permitan minimizar al máximo la generación de los mismos tanto en la parte turística como agrícola.

CONSUMO ENERGÉTICO.

Se ha planteado que el consumo energético esté cubierto con energía renovables, procedentes de la instalación de captadores solares con sistema fotovoltaico. Por lo que se estima que el consumo energético que la red eléctrica sea inexistente.

Consecuentemente, para reducir y por tanto aumentar la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación según cumplimiento de la exigencia básica HE 3 se tienen en cuenta soluciones adaptadas al ahorro como pueden ser: Todas las estancias de la CMR, tienen iluminación natural por medio de ventanas y/o puertas con regulación manual de la entrada de luz por medio de ventanas regulables. Además, todas las estancias cuentan con un sistema de encendido-apagado manual, entre otras, que se amplían en el apartado de medidas ambientales correspondiente de este documento.

La contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica, la edificación turística objeto del presente proyecto si incorpora sistemas de captación y transformación de energía solar por procedimientos fotovoltaicos, y si contará con captadores de energía solar sobre la cubierta de la misma para ACS.

CONSUMO Y EVACUACIÓN DE AGUAS

Como ya se ha dicho el agua de abastecimiento público llega a la parcela hasta la edificación existente, en la entrada de la parcela y es distribuido según el Decreto 134/2011, de 17 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las instalaciones interiores de suministro de agua y de evacuación de aguas en los edificios.

La red de saneamiento del edificio es mixta. Se garantiza la independencia de las redes de pequeña evacuación y bajantes de aguas pluviales y residuales. Las edificaciones disponen de los medios adecuados para extraer de forma segura y salubre las aguas residuales generadas (irán a una depuradora en la zona oeste de la propiedad), separada con la evacuación de las aguas pluviales generadas por las precipitaciones atmosféricas y las escorrentías que se verterán directamente al terreno, contribuyendo al riego de los frutales. Además, se plantea la depuración de las aguas residuales para su posterior utilización, según se detalló en anteriormente en la descripción del proyecto.

Se estima que el consumo de agua por plaza alojativa sea de 125 litros por persona y día, lo que equivaldría a aproximadamente 1.825 m³ al año, parte de la cual sería cubierta por la regeneración de la depuradora.

EMISIONES

Ruidos

La construcción de cada una de las CMR dispone de elementos constructivos conformadores de sus recintos con características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de sus instalaciones, así como para limitar la reverberación en sus recintos, de modo que dentro de la misma y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pudiera producir a los usuarios queda reducido a límites aceptables. Las edificaciones se construirán y mantendrán para tal fin.

Las características de la construcción de las CMR garantizan que la salud de los usuarios del mismo no esté en peligro a causa del ruido percibido, y puedan realizar así satisfactoriamente sus actividades, al igual que se limita el ruido por parte de los huéspedes para evitar posibles alteraciones sobre el medio ambiente. Existiendo aislamiento acústico acorde a las necesidades de las construcciones, siendo el

aislamiento a ruido aéreo (R) de 60 dBA, y un nivel de ruido de impacto (Ln) de 65, cumpliendo en ambos casos con los valores límite exigidos en la normativa vigente.

Emisiones lumínicas

Las instalaciones de iluminación proyectadas para el alojamiento extrahotelero son adecuada a las necesidades derivadas del uso propio de la misma, y eficaces energéticamente mediante un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de cada zona, en cumplimiento con CTE EB HE 3.

La construcción dispone, además, de un sistema de regulación de la luz natural que optimiza el aprovechamiento de éstas en las zonas exigidas.

Además, la iluminación exterior, se ajusta a las normas básicas de alumbrado para garantizar la calidad del cielo, evitando el despilfarro lumínico y que cumpla con Ley 31/1988, de 31 de octubre, sobre protección de la calidad astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias (Ley del cielo) y el Real Decreto 243/1992, de 13 de marzo, por el que se aprueba su Reglamento. Por lo tanto, se considera que las emisiones lumínicas son las normales en una construcción de este tipo y no son continuas.

Partículas en suspensión, emisión de olores y vibraciones

Durante la fase de funcionamiento la calidad del aire interior, vendrá determinado por la ventilación existente en la construcción la cual se ha diseñado con un sistema híbrido de ventilación propiciando los medios necesarios para que sus recintos puedan ventilarse adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan durante el uso normal del mismo, de manera que el caudal de aire exterior resultante garantiza la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes

En lo que respecta a este tipo de emisiones no se prevén ya que son propias de la fase de construcción, donde si en algún caso se producen deben ser rápidamente corregidos y anulados.

4.1.4. Descripción de las características del proyecto en Fase de cese:

Para la fase de cese debemos tener en consideración el art. 24.2 de la Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación territorial de la actividad turística en las isla de El Hierro, La Gomera y La Palma, la cual determina que en todos los supuestos previstos en la presente Ley en los que la admisión de actuaciones edificatorias o su cambio de uso en suelo rústico estuviere vinculada a la afección al uso turístico de las construcciones resultantes, el cese de dicho uso por un periodo superior a un año determinará la caducidad o la pérdida de eficacia de los títulos habilitantes de aquellas actuaciones, aplicándose en tales supuestos el régimen de ilimitación temporal para el ejercicio de la potestad de restablecimiento previsto en el artículo 361.5 c) 5.¹ de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. Al mismo tiempo, teniendo en cuenta los datos aportados en el apartado 4.4.2 del presente

¹ Art. 361.5 c) 5. Las limitaciones temporales establecidas en los apartados anteriores no regirán para el ejercicio de la potestad de restablecimiento de la legalidad urbanística respecto de las siguientes actuaciones: c) Las construcciones, edificaciones o instalaciones autorizadas para albergar los usos complementarios previstos en el artículo 61 de la presente ley, una vez cesada la actividad principal.

documento no se espera que haya cese de la actividad turística, ha razón del aumento del 103,4% del número de turistas en los últimos 10 años, en el sentido que este se desarrolla, aportando un turismo único, de calidad, propiciando un aislamiento, con todos los servicios y cualidades necesarias para un turismo de calidad y según las exigencias actuales del mercado.

No obstante, las consecuencias inmediatas del posible cese de actividades en la parcela de estudio ocasionarían la interrupción de los procesos de mantenimiento y limpieza del área, lo que supondría un deterioro de la infraestructura proyectada y por consiguiente su posible colapso hasta derrumbarse, ocasionando un mayor impacto en referencia a la gran generación de residuos ocasionados y, por tanto, produciendo una grave pérdida del valor paisajístico y socioeconómico de la zona.

Por su parte, el abandono de toda forma de cultivo de la parcela produciría el asilvestramiento de los mismos, la reducción de su valor culinario que, con el paso del tiempo concluirá en el deterioro y la pérdida de los ejemplares tal y como pasa ha pasado con los antiguos cultivos existentes en la parcela y hoy en día inexistentes en la parcela.

Un cese de la actividad, supondría una pérdida de los valores económicos que se generan en torno a todas las actividades que se desarrolla en la parcela. Además, debemos considerar que según establece la Ley el cese de la actividad agrícola supondría el cese de la actividad turísticas.

Si se produjera el cese de la actividad y fuera necesaria la demolición de la infraestructura y la restauración a su estado inicial, se tendría que redactar un nuevo proyecto, con un estudio pormenorizado de la gestión de residuos en caso de demolición, además se debe desarrollar, entre otros, la restauración ambiental del entorno y la correcta gestión de los residuos generados, para lo cual será necesario la redacción de un nuevo documento donde se contemple esta posibilidad.

4.2. ESPACIO AGRÍCOLA

El preámbulo de la Ley 14/2019, de 25 de abril, deja claro que su objetivo es recuperar la actividad agraria allí donde se ha perdido y frenar la degradación paisajística, expresándose en los siguientes términos: "Concretamente, para los establecimientos de pequeña y mediana dimensión del artículo 16 se obliga a que los terrenos correspondientes a la unidad apta para la edificación turística deban ser puestos en explotación agrícola. Tal medida se incardina directamente con los objetivos de regeneración de suelos degradados y de recuperación de las explotaciones agrarias en las zonas de las medianías de las islas verdes, que han sufrido en las últimas décadas un proceso continuado de abandono y posterior colonización vegetal, degradación ambiental y paisajística".

Se ha pretendido conjugar dentro de este suelo agrícola, la explotación turística y agrícola intentando ocupar la mayor superficie agrícola posible, dentro del suelo permitido y donde la construcción de banales para albergar el cultivo no produzca más daños que beneficios, y por tanto, cumpliendo con la Ley 4/2017, de 13 de julio, del suelo y los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, en su artículo 58 del Título II Capítulo I especifica que la construcción se ubicará en el lugar de la finca menos fértil o idóneo para el cultivo, salvo cuando provoquen un mayor efecto negativo ambiental o paisajístico.

Se adjunta como anexo el “Informe Agroeconómico”, en el cual se detalla pródigamente cada una de las acciones y características fundamentales para llevar a cabo una explotación agrícola real y viable. No obstante, a continuación, se muestra de forma resumida los principales aspectos que determinan su viabilidad:

Superficie efectiva total ocupada por los cultivos.

Se dispondrá un espacio agrario efectivo de 12.236,92 m², lo que supone un 67,32% del EA y un 55,82% de la totalidad de la UAET. El restante porcentaje corresponde con la superficie ocupada por la explotación turística tanto el Espacio Edificado como el Espacio Libre, así como de la superficie libre destinada a regeneración natural, considerando que la actuación sobre esta zona produce mayores efectos negativos que positivos.

Relación de especies y variedades que pretenden cultivarse.

Se opta por el cultivo de olivos de variedades diferentes con un total de 549 matas, distribuidos en:

1. Arbequina, 70 ejemplares, lo que supone una superficie mayoritaria de aproximadamente 1456,25 m².
2. Picual, 479 lo que supone una superficie restante de aproximadamente 10780,67 m²

Descripción del sistema de riego. Especificando la procedencia y estimación cuantitativa del consumo.

La propiedad ha adquirido posteriormente a la adquisición de la parcela de 3 acciones de agua de la Comunidad de Bienes y Derechos “Galería El Pinalejo”, con el objeto de hacer frente a las necesidades hídricas de la explotación agraria (58 pipas/acción y 18 días).

Atendiendo al sistema de reparto del agua, comúnmente denominado reparto a través de “dulas”, la explotación se ve obligada a la tenencia de depósito de riego para acumular la misma y poder utilizarla de modo más racional mediante sistema de riego localizado en aquellas épocas que así lo requiriese. En este sentido el depósito existente está sobre dimensionado por lo que tenemos resuelto una autosuficiente hídrica de más de dos meses.

En nuestro caso, se propone líneas de goteros pareadas a ambos lados del árbol, con goteros de 8-12 litros/hora, en sustitución de los tradicionales aros.

Marcos de plantación.

Se estima un marco de plantación de 4x5 que permitirá la correcta iluminación y entrada de luz en toda la planta.

Descripción del manejo del cultivo (siembra o plantación, abonos, podas, deshierbes, recolección etc.)

Este apartado se encuentra ampliamente especificado en la memoria incluida en el anexo. Se realiza una plantación en la mayor superficie posible de la finca destinada al cultivo.

Insumos.

El manejo se establece como ecológico, sin el uso de productos químicos que puedan resultar dañinos tanto para el medioambiente, como para el ser humano. Teniendo siempre en cuenta la aplicación y lo dispuesto en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

Relación de movimientos de tierra, abanalamientos y, en general, de toda actuación de preparación del suelo; además del levantamiento de muros o del vallado, en su caso, planteado.

La plantación se llevará a cabo en la mayor superficie posible siendo necesario el movimiento de tierras que nos posibiliten el desmonte de unas zonas y el terraplenado de otras, tal y como se adjunta y especifica en la sección de “movimiento de tierras” de este documento, por lo tanto, El aporte de tierra vegetal se realizará con movimientos de la misma desde la propia parcela.

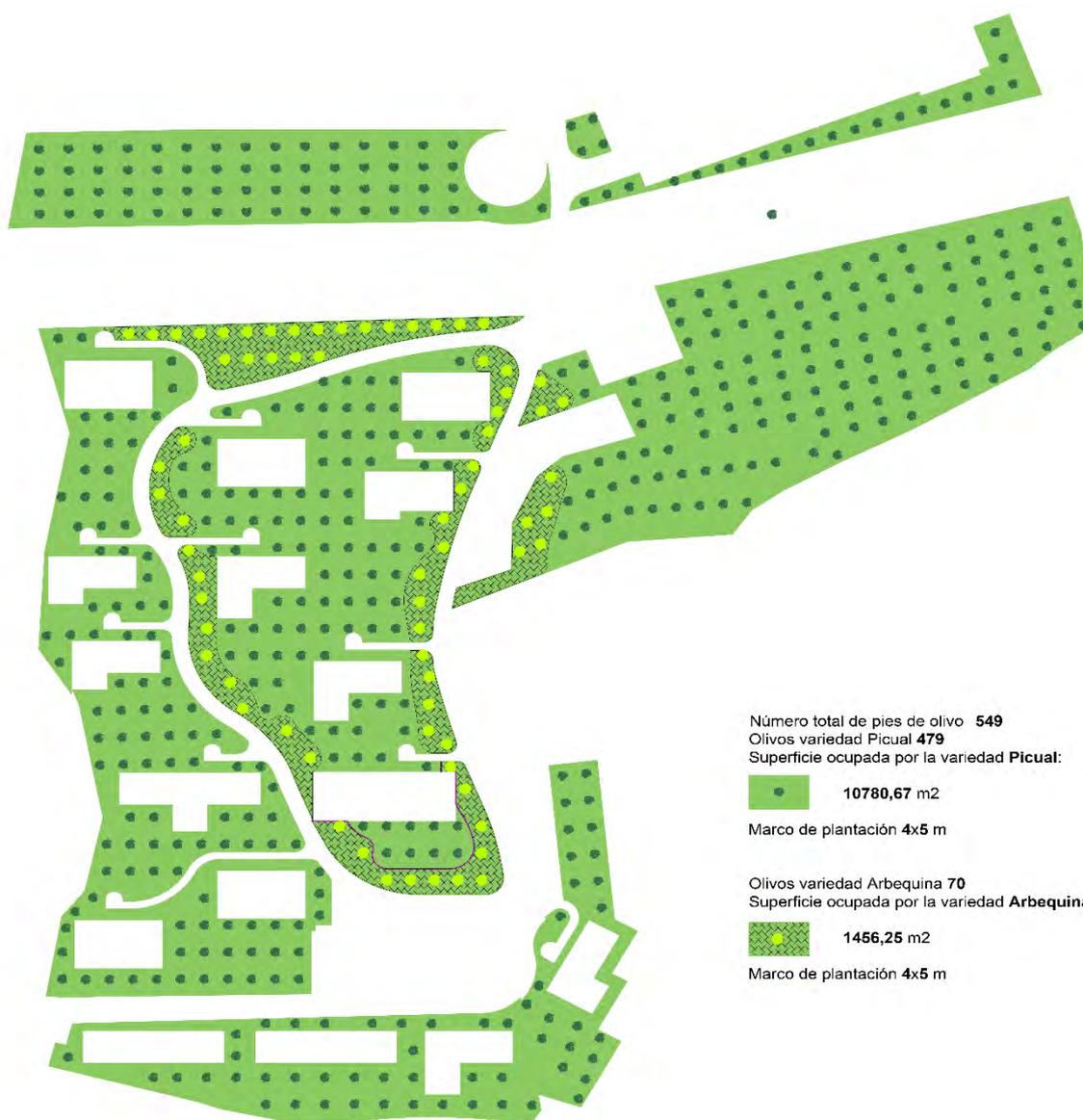
Será necesario la reparación de los bancales existentes y ejecución de roturaciones puntuales en aquellas zonas donde no se concluyeron los bancales, siendo el resto resuelto a modo de taludes que no sólo abaratan la construcción evitando muros excesivos si no que se utilizaran estos a modo de espacios de reservorios de biodiversidad entre las tierras de cultivo.

Relación de elementos mecánicos y/o mano de obra puesta a disposición de la explotación.

La explotación agrícola será llevada por personal externo, distinto al promotor, por lo que este deberá establecer un convenio con los trabajadores de la explotación agrícola, según acuerdo entre las partes.

Mapa de las zonas de cultivo especificando la superficie que ocuparía cada variedad o especie.

Se adjunta a continuación y en el informe agronómico.



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

4.3.1. Localización

La parcela vinculada a la edificación que se proyecta tiene una superficie de 33.211,06 m² y se encuentra situada en la zona conocida como Ruíz en el Jesús a la costa en el término municipal de Tijarafe. Al cual se accede Camino de Ruíz, que conecta la parcela con la carretera LP-116 -Carretera de Las Palmeras.

La parcela tiene forma irregular, y es el resultado de unificar distintas parcelas en una única, para la realización del proyecto que ahora se plantea, todas ellas dentro del polígono 9.



Mapas topográficos de ubicación

Podemos considerar las coordenadas geométricas del centro de las edificaciones como:

X: 210.165,60 Y: 3.177.471,11 Z:269



Ortofoto. Escala 1:4.000

4.3.2. Situación urbanística de la actual parcela

Plan General de Ordenación del municipio

Será de aplicación, en cuanto a Normas Urbanísticas, el PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE TIJARAFE, con Aprobación Definitiva de Plan General de Ordenación, publicado el 09/02/2011 en el BOP 023/11. Así, la parcela que tiene una superficie total de 33.211,06 m² distribuidos en Suelo Rústico de Protección Paisajística 9.671,66 m² y en Suelo Rústico de Protección Agraria 23.539,40 m² actuándose solo sobre el Suelo Rústico de Protección Agraria- 1 (SPRA -1) en la fracción que permite el PIOLP de 21.919,31 m²

Adecuación de la edificación proyectada a la normativa urbanística

NORMATIVA URBANÍSTICA		
Clasificación de suelo	Rústico de Protección Agraria SRPA-1	
	NORMATIVA	PROYECTO
USO	RPA: Turístico	Turístico (CMR)
SUPERFICIE PARCELA	10.000 m ² RPA	(33.211,06 m ² totales) 21.919,31 m ² RPA
SUPERFICIE TOTAL COMPUTABLE	35 m ² *plaza (1.400 m ²) 40 PLAZAS	1.398,54 m ²
ALTURA MÁXIMO DE PLANTAS	La altura máxima de plantas viene determinada por el nº de plantas: 1 planta de 3 metros	1 planta y menos de 3 metros de altura
RETRANQUEOS VÍAS/LINDES	6 m. a vías / 5 m. a linderos	Mayor a 6 m. / Mayor a 5 m.

Por lo tanto, para la zona se recoge el USO PERMISIBLE Y AUTORIZADO

Según establece el PGO ^{Tijarafe} en referencia a las proximidades con las explotaciones ganaderas en su artículo 55. Punto 11 de condiciones generales para las construcciones e instalaciones ganaderas estabuladas:

b) Las explotaciones ganaderas se podrán emplazar en las categorías de suelo rústico que lo permitan siempre 'que se respeten las distancias establecidas en la legislación aplicable sobre actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas y en cualquier caso estarán situadas, como regla general, a una distancia mínima de quinientos metros (500 mts.) del suelo. urbano y urbanizable. Y de doscientos cincuenta metros (250 mts.) del suelo rústico de asentamiento rural categorizado por este PGO, siempre que la explotación no incluya industrias fabriles que deban ser consideradas como peligrosas e insalubres, respecto de cualquier suelo urbano o urbanizable de uso global residencial, asentamientos, clasificado o categorizado por esta Normativa. Para las granjas avícolas la separación mínima que se establece, respecto a otras granjas avícolas ya establecidas sería de mil metros (1.000 mts.), y para las granjas cinegéticas de quinientos metros (500 mts.) entre ellas.

La explotación ganadera más próxima se encuentra a más de 1.400 metros de la propiedad, por lo que se considera que no existirá ningún tipo de afección recíproca.

Plan Insular de Ordenación de la isla de La Palma

Según en PIO ^{La Palma} la descripción que da para la zona Bb3.1. en la cual se encuentra el terreno objeto de estudio la define como:

Zona Bb3.1 de Interés Agrícola intensiva, corresponde a ámbitos situados en cotas bajas, intensamente transformadas con instalaciones de regadío, obras de abancalamiento más o menos importantes en función de las pendientes del terreno, acondicionamiento del suelo, accesos aptos para la circulación de los vehículos de servicio y, frecuentemente, con presencia de invernaderos. En la actualidad estas zonas están prácticamente ocupadas por el monocultivo de la platanera. Se distinguen las siguientes áreas:

1. Suroeste. Los cultivos están ubicados en cotas bajas, en suelos de alta calidad (sorribas), sobre la franja litoral.
2. Oeste. Existe un desarrollo extenso de la actividad agrícola debido a las condiciones topográficas favorables y a la riqueza del recurso hídrico al ser punto de llegada de las aguas superficiales del Barranco de Las Angustias. Esta zona se caracteriza por un alto nivel de transformación (infraestructuras, asentamientos, instalaciones varias, etc.).
3. Este. Al igual que la zona anterior se caracteriza por un alto grado de transformación. La franja de actividad agrícola intensiva es más reducida debido a la reserva de suelo para instalaciones de interés insular (aeropuerto, zona industrial) y la protección de áreas de interés ambiental.
4. Al Noroeste y al Nordeste la actividad agrícola intensiva se presenta en la franja litoral y de manera más reducida. El Nordeste presenta, por su pendiente, el desarrollo de cultivos en bancales, mientras que en el Noroeste hay una escasa concentración de áreas agrícolas, exceptuando la franja que limita con el Barranco de Las Angustias.

Por su posición, las áreas de agricultura intensiva están sujetas a muchas presiones de transformación, que se manifiestan a través del abandono o cambio de uso mediante actuaciones de cierta extensión, o bien, y con mayor frecuencia, pequeñas intervenciones a menudo residenciales que tienden a fragmentar las amplias áreas cultivadas e introducir presiones de acceso o de servicios ajenas a las explotaciones. En su objetivo de preservar el suelo de mayor valor agrícola, el Plan Insular contempla únicamente la compatibilidad con instalaciones propias, al servicio de la actividad agrícola existente, tales como almacenes o instalaciones de empaquetado y distribución. Se presenta también como objetivo disminuir la presión edificatoria de las zonas de agricultura intensiva, reconduciendo los criterios de delimitación de asentamientos agrícolas que actualmente se interpreta como mecanismo para la edificación de residencia en estas áreas.

Una pequeña porción del SRPA se ubica sobre Ba2.1, de interés geomorfológico, sobre el que no se puede llevar a cabo actividad y por tanto, no computable en la superficie de cálculo y de aplicación de la construcción de CMR y agrícola.

Zona Ba2.1 Interés Geomorfológico, incluye tramos de costa con acantilados, barrancos, áreas con pendientes superiores al 50%, conos volcánicos y coladas recientes, todos ellos no incluidos en anteriores zonas. Dichos espacios combinan el interés geomorfológico con el de referencia paisajística y la presencia de hábitats de interés entre los que cabe destacar la presencia de áreas de nidificación, particularmente en los acantilados costeros. El propio valor natural contribuye a la caracterización de determinados paisajes que, por su posición y morfología, presentan escasa incidencia de actividades humanas. Esta zona define una parte importante de la línea de costa, y barrancos asociados, principalmente en el sureste y noroeste, además de los conos y coladas en el sureste y centro de la Isla. Con frecuencia estos espacios se alternan con áreas de uso tradicional, incluidas en zonas Bb

Consecuentemente, la superficie computable es de 21.919,31 m², superficie sobre la que hay que calcular las diversas superficies que componen el documento.

El total de Espacio Libre (EL) utilizado es de 2.344,95 m²

EL(Max) 2.368,82 m² > EL(Proy) 2.344,95 m².

Espacio edificado EE:

Espacio edificado (EE) 1.398,54 m².

Espacio agrario EA:

Por lo tanto, el espacio agrario (EA) de la parcela tendrá una dimensión superficial de 18.175,82 m², del cual se encuentra cultivado 12.236,92 m²

3. Para la adecuada preservación del carácter agrario, rural o natural de los espacios, se cumplirá con la regulación establecida en el apartado anterior para los espacios EA y EL. Como consecuencia de estas determinaciones, para un concreto proyecto, se obtendrá el resto de las superficies límite. Los espacios agrarios, naturales o paisajísticos, con el mantenimiento o recuperación que resulte necesario, tendrán la consideración de equipamiento complementario identificativo de la oferta turística.

4. Las zonas ajardinadas de uso común o privativo de las unidades alojativas estarán comprendidas en el espacio EL, sin más requerimientos que su adecuado tratamiento funcional y mantenimiento.

4.- ESTÁNDARES DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

a) Aparcamientos:

Se ha previsto 22 aparcamiento (A) para clientes situadas en superficie.

2. El número mínimo de aparcamiento (A) estará en relación con las plazas alojativas (P), según lo siguiente:

$$P \leq 80 \rightarrow A=P/3$$

$$P > 80 \rightarrow A=3*\sqrt{P}$$

P = Plazas alojativas a implantar en la UAET

A = Número mínimo de aparcamientos en la UAET

Dado que el número de plazas alojativas (P) previstas a implantar en la UAET es de 40 tendríamos que:

$$P \leq 80 \rightarrow A=40/3 \rightarrow A=13,33 \text{ aparcamientos (A)}$$

3. Se realizará previsión de aparcamientos para personas con movilidad reducida (PMR) en los términos previstos en la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación. Como mínimo los siguientes:

De 20 a 40 plazas: 1 plaza adaptada.

De 41 a 200 plazas: 1 más cada 40 o fracción.

De 201 plazas en adelante: 1 más cada 100 plazas o fracción.

El recorrido entre una plaza adaptada (PMR) y la edificación se realizará como itinerario adaptado.

Se prevé 1 aparcamiento adaptado (PMR).

Por lo tanto, en la actuación se proyecta 21 aparcamiento normales más 1 adaptado (A). Con ello se cumple sobradamente lo establecido al efecto por el PTET^{LA PALMA}

c) Piscina:

Se plantea desde el PTET^{LA PALMA} como opcional según la capacidad de la actuación prevista dado que:

Villas: Menor o igual a 10 plazas OPCIONAL.

Casa rural: Menor o igual a 20 plazas OPCIONAL.

Además, el PTET^{LA PALMA} plantea como obligatorio un mínimo de 25 m² de lámina de agua según la capacidad de la actuación prevista, por lo tanto, en la misma se contempla una piscina común de 130,20 m² de lámina de agua. Su tratamiento normativo específico será el de piscina de uso colectivo

d) Zonas deportivas:

Se plantea desde PTET^{LA PALMA} como opcional según la capacidad de la actuación prevista y no se ha contemplado en la misma.

e) Depósito de basuras:

Si, se ha previsto un espacio, dotado de punto de agua y desagüe para el depósito de basura, tal y como se especifica anteriormente.

f) Infraestructura viaria:

El acceso a la actuación se plantea desde el sistema viario existente, concretamente un camino rural denominado Camino de Ruíz

g) Redes de servicios. Electricidad:

El edificio objeto de la actuación contará con suministro eléctrico autosuficiente mediante la autogeneración a través de paneles fotovoltaicos y el almacenamiento en baterías.

h) Redes de servicios. Telefonía:

Se plantea como opcional desde el PTET^{LA PALMA}, puesto que la actuación no cuenta con servicio de recepción, no se contempla la red de telefonía por cable.

i) Administración del recurso hídrico:

1. El suministro de agua potable se realizará desde la red municipal de abastecimiento y contará con un depósito de más 10 m³ dividido para el agua de abasto y de riego, según se ha detallado anteriormente.

3. Dado que si se superan las 20 plazas se plantea la reutilización de las aguas residuales para el riego.

A continuación, se expone la **JUSTIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN DE LOS CAMINOS DE ACCESO A LAS CMR DENTRO DEL ESPACIO AGRARIO (EA) DEL PROYECTO TURÍSTICO:**

La definición de los espacios EA, EL y EE se encuentra en el Plan Territorial Especial de ordenación de la actividad turística en la isla de La Palma (PTET Lpa), específicamente en la Norma 13.3 Estándares generales en suelo rústico.

- Espacio Rústico (EA): Aquel que dispone de valores relacionados con la naturaleza agraria o paisajística. Es el espacio apto para el uso agrario en cualquiera de sus formas, incluyendo espacios improductivos, paisajísticos o naturales.
- Espacio Libre (EL): Las zonas pavimentadas, suelos engravillados y jardines, en general, el espacio rústico intervenido por la actuación.
- Espacio Edificado (EE): El suelo ocupado por la edificación.

Justificación:

Al considerar únicamente la definición de espacio libre (EL), y asumiendo que los caminos de acceso a las Casas en el Medio Rural (CMR) podrían estar pavimentados (aunque existe la posibilidad de que no lo estén), se podría inferir que la superficie que ocupan debería incluirse dentro de los espacios libres (EL).

En consecuencia, el viario principal que estructura la Unidad Apta para la Edificación Turística (UAET), que también podría estar pavimentado, debería igualmente incluirse dentro de los espacios libres (EL), ya que, en apariencia, no presenta diferencias sustanciales con los caminos de acceso, excepto por su mayor sección.

- **Doble uso del viario principal:**

La inclusión del viario principal dentro del espacio agrario (EA) se fundamenta en su doble uso. Este viario facilita las labores agrícolas de la explotación y, simultáneamente, vertebrando los edificios e instalaciones del proyecto turístico. Es evidente que una explotación agraria de las características propuestas requiere un viario de soporte que permita una gestión racional.

- **Inclusión de viarios secundarios en EA:**

El proyecto plantea un doble uso similar para los viarios secundarios de la parcela. Estos serán utilizados para la gestión de la explotación agrícola, permitiendo el transporte de la producción, fertilizantes y herramientas a las zonas centrales mediante vehículos adecuados (carretillas de orugas, quads, carretillas manuales). Además, servirán como acceso peatonal o mediante pequeños vehículos eléctricos a las CMR, satisfaciendo las necesidades del uso turístico.

Como se desprende de la definición del PTET Lpa para el espacio rústico agrario (EA), este incluye espacios improductivos, como los viarios. Se considera que, no se establece ninguna restricción que impida la pavimentación de dichos espacios, similar a la zona de aproximación o exterior de un almacén agrícola o cuarto de aperos. Tampoco existen normativas agrarias que prohíban la pavimentación del viario de soporte de una explotación agrícola.

Conclusión:

En conclusión, y en base a los argumentos presentados, el autor del proyecto considera que todos los viarios (principales y secundarios) diseñados dentro de la parcela, con excepción del área de aparcamiento en la zona alta, poseen un doble uso, tanto agrario como turístico, independientemente de su pavimentación. Estos viarios sirven a ambas actividades principales, sin ser exclusivos de ninguna de ellas.

Este planteamiento, lejos de ser un inconveniente, representa una optimización de los espacios de circulación, reduciendo su extensión al ser compartidos por ambos usos. Es evidente que tanto la actividad agrícola como la turística requieren de estos viarios, los cuales contribuyen significativamente a la eficiencia de ambas actividades.

Ley 14/2019, de 25 de abril, de la Ordenación Territorial de la Actividad Turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma.

Ahora, según el marco específico de la Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y la Palma, en su artículo 2 de Fines de la ordenación territorial de la actividad turística son objeto de la presente ley:

- a) La consecución de un modelo territorial basado en el uso racional y duradero de los recursos naturales.*
- b) La incorporación del suelo rústico al desarrollo económico y social, mediante su utilización como soporte de la actividad turística.*
- c) El respeto y mantenimiento de las señas de identidad que caracterizan a las distintas áreas geográficas y los municipios de las islas.*
- d) La consolidación de un sistema económico con capacidad de desarrollo endógeno que permita una distribución más equitativa de la riqueza y la preservación de las características sociales y económicas insulares.*
- e) La adecuada estructuración y vertebración de la diversidad territorial insular.*
- f) La integración de las actuaciones edificatorias en el paisaje, mediante la adopción de las tipologías más adecuadas al entorno.*

Lo que nos propicia que la incorporación del suelo rústico al desarrollo económico y social, mediante su utilización como soporte de la actividad turística, sea a su vez un entendimiento del territorio como recurso natural definido por sus características de escasez, singularidad, no renovabilidad, e insularidad, además de soporte básico del desarrollo económico y social.

En su artículo 19, establece calificación del uso turístico en suelo rústico

- 1. En el ámbito de aplicación de la presente ley, tienen la consideración de uso ordinario en suelo rústico:*
 - a) Los usos, las actividades y las construcciones turísticas calificadas como ordinarios en la Ley del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.*
 - b) Los establecimientos de pequeña dimensión comprendidos en los artículos 15 y 16 de la presente ley.*
 - c) Los establecimientos de mediana dimensión comprendidos en los artículos 15 y 16 de la presente ley, siempre que se implanten sobre edificaciones preexistentes o que no impliquen actuaciones edificatorias que excedan de las previstas en el artículo 15.3 de la presente ley.*
- 2. Las demás actuaciones y establecimientos turísticos tendrán la consideración de uso no ordinario.*

Además de las establecidas en el artículo 20, los establecimientos alojativos previstos en el artículo 16 o aquellos que estando previstos en el artículo 15 sean objeto de actuaciones edificatorias que excedan de las señaladas en el apartado 3 del mismo deberán ajustarse a las condiciones de implantación

establecidas por el planeamiento y ordenanzas insulares, debiendo, además, cumplir con los siguientes requisitos:

- a) La unidad apta para la edificación debe ser puesta en explotación agrícola con carácter previo o simultáneo al inicio de la actividad turística.
- b) La superficie mínima de la unidad apta para la edificación y la capacidad alojativa máxima de los establecimientos turísticos será la siguiente, careciendo de eficacia cualquier determinación diferente contenida en el planeamiento.

Encontrándonos en la zona de estudio y por tanto de aplicación del presente proyecto con una superficie de Suelo Rústico de Protección Agrícola de 23.539,40 m² según catastro y por lo tanto cumple con las exigencias establecidas, así como también con los espacios ocupados, correspondientes con:

Sup. total de la parcela (SRPA+SRPP): 33.211,06 m²

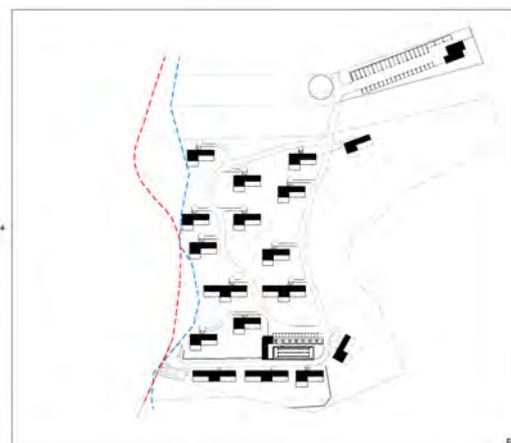
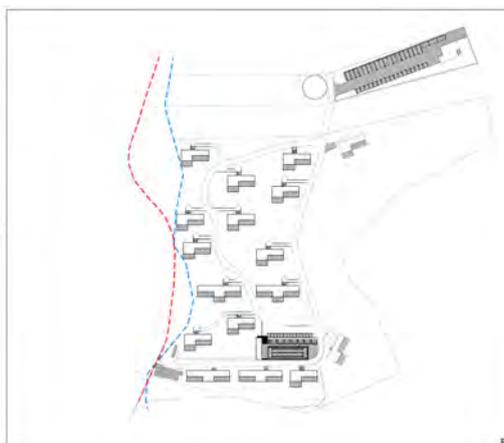
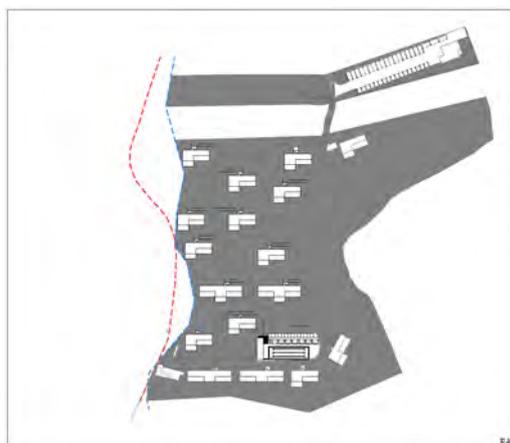
Sup. parcela en SRPA-1: 23.539,40 m²

Sup. SRPA sobre la que se puede actuar según PIO^{La Palma} 21.919,31 m²

Sup. parcela Espacio Edificable (EE): 1.398,54 m²

Sup. parcela Espacio Libre (EL): 2.344,95 m²

Sup. parcela Espacio Agrícola (EA): 18.175,82 m²



S. RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRARIA			
EE		1.398,54 m2	6,38%
EL		2.344,95 m2	10,69%
EA		18.175,82 m2	82,93%
TOTAL		21.919,31 m2	100,00%

$$EL \leq 16 \times \sqrt{Sp}$$

$$2.344,95 \text{ m}^2 \leq 16 \times \sqrt{21.919,31 \text{ m}^2}$$

$$2.344,95 \text{ m}^2 \leq 2.368,82 \text{ m}^2$$

El terreno no se encuentra situado dentro de ningún espacio natural de la Red Natura 2000, de espacios naturales.

El proyecto cumple sobradamente con todo lo expuesto y por lo tanto, con la normativa de aplicación.

Para el cumplimiento NORMA 16 de los PARÁMETROS REGULADORES DE LA SITUACIÓN AISLADA de la distancia entre actuaciones. La condición de actuación aislada no se puede justificar puesto que no se cuenta con datos fiables en relación a la ubicación de otros establecimientos turísticos próximos.

En referencia al **ARTÍCULO 22.B.3**, donde se determina las condiciones de implantación para los establecimientos alojativos de pequeña y mediana dimensión no contemplados en los demás grupos de clasificación donde además de las establecidas en el artículo 20, los establecimientos alojativos previstos en el artículo 16 o aquellos que estando previstos en el artículo 15 sean objeto de actuaciones edificatorias que excedan de las señaladas en el apartado 3 del mismo deberán ajustarse a las condiciones de implantación establecidas por el planeamiento y ordenanzas insulares, debiendo, además, cumplir con los siguientes requisitos, apartado b) La superficie mínima de la unidad apta para la edificación y la capacidad alojativa máxima de los establecimientos turísticos será la siguiente, careciendo de eficacia cualquier determinación diferente contenida en el planeamiento, según punto 3: En las restantes categorías de suelo rústico, la unidad apta para la edificación turística deberá tener una superficie no inferior a la establecida en el siguiente cuadro. La ocupación máxima edificatoria no podrá superar el 20% del total de la superficie de la unidad apta para la edificación turística.

Superficie mínima, en metros cuadrados, de la unidad apta para la edificación turística.

Dimensión del establecimiento alojativo turístico	Número de plazas alojativas turísticas	Situado en suelo rústico de protección agraria (m ²)	Situado en las otras restantes categorías de suelo rústico (m ²)
Pequeña dimensión	0 - 10	4.000	5.000
	11 - 20	6.000	8.000
	21 - 40	10.000	12.000
Mediana dimensión	41 - 200	250 x P	400 x P

Por lo tanto, según art. 22.b.3. la edificación máxima no supera el 20% siendo la misma de 6,38% de la UAE.

La Ley 14/2019 no determina ni especifica el destino del resto de la superficie de esa unidad, ni desde luego obliga a que en toda ella se desarrolle la indispensable explotación agrícola. Además, se debe considerar PTET ^{La Palma}, el cual establece el porcentaje que cada UAE puede destinar, sin contradecir la propia Ley, a espacio libre no agrario y a espacio de edificación, por lo que el restante 80% no tiene por qué ser destinado a uso agrícola. En este caso se dispone de un 82,93% destinado a EA, donde el porcentaje ocupado por cultivo agrícola corresponde con 67,32% del EA, el restante suelo sin cultivar dentro del EA es el terreno de mayor pendiente, donde una puesta en cultivo supone grandes desmontes y retirada de vegetación propia del lugar, por lo que se mantienen estos espacios mejor conservados para la regeneración natural de la zona.

Afección Dominio Público Hidráulico

El grado de desarrollo de la red hidrográfica es muy diferente en las distintas comarcas de la isla. Destacando sobre la zona que no nos encontramos con ningún curso de agua superficial que haya dado origen a barrancos pronunciados y desarrollados, encontrándonos justo en los bordes de la propiedad con un cauce, inventariados por el Plan Hidrológico de 2º Ciclo de la Demarcación Hidrográfica de La Palma- Aprobación definitiva en el BOC 7/12/2018-Decreto 169/2018, como el barranco la Tahona que presenta una longitud de 511,10 m. y que se separa la de actuación alrededor de 80 metros.

Este barranco no afectan a las construcciones previstas, ya que cumplen con el deslinde establecido según los artículos 12 y 13 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (artículos 6 y 7 de las Normas del Plan Hidrológico), los márgenes de los cauces públicos están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre para uso público de 5 metros de anchura y a una zona de policía con una anchura máxima de 25 metros contados a partir del extremo de la zona de dominio público, destacando para el área de actuación se encuentra a más de 30 metros lineales. Por lo tanto, consideramos que la actuación NO SE ENCUENTRA DENTRO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.

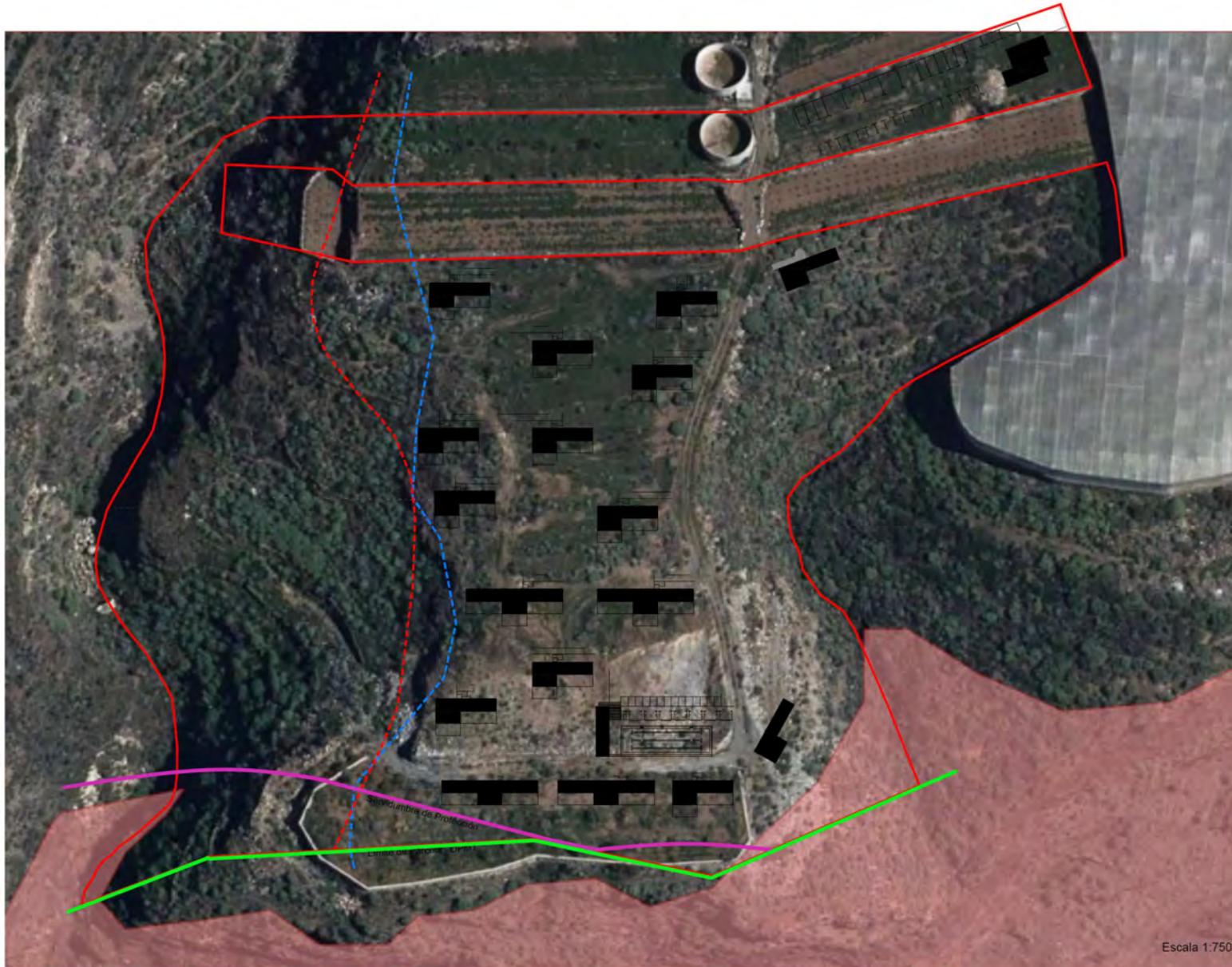
Afección Dominio Público Marítimo Terrestre

En el caso de que la actuación se encontrarse dentro del Dominio Público Marítimo Terrestres esta se encontraría sometida a las limitaciones establecidas en la vigente Ley 22/1988 de 28 de julio de Costas, modificada por la Ley 2/2013 de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral. Así como sus usos permitidos en la zona de servidumbre de protección estarán sujetos a autorización de la comunidad autónoma en los términos establecidos por el art. 49 del Real Decreto 876/2014, de 10 de

octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas y por el DECRETO 171/2006, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de autorizaciones en la zona de servidumbre de protección del dominio público marítimo terrestre,

La actuación se encuentra **FUERA DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE**, tal y como se puede observar en el plano que se expone a continuación, el cual se superpone el ámbito de la actuación proyectada con el límite de las diferentes zonas del Dominio Público Marítimo Terrestres.

Documento Ambiental para la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada
 Proyecto básico de actuación turística: 16 Casas en el Medio Rural (CMR).
 Cmno. de Ruíz, El Jesús. T.M. Tijarafe



- Servidumbre de Protección
- Dominio Público Marítimo Terrestre
- Límite de la parcela

Escala 1:750



REFERENCIA RAZONADA AL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 20.2. d) DE LA LEY 14/2019, DE 25 DE ABRIL, DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LAS ISLAS DE EL HIERRO, LA GOMERA Y LA PALMA EN CUMPLIMIENTO CON LOS ARTÍCULOS 20 Y 22.

Según el artículo 20 de la Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma, que establece las condiciones de implantación de aplicación general:

2. Sin perjuicio del régimen de admisión o compatibilidad del uso turístico para la respectiva categoría a que hace referencia el apartado anterior, todo uso turístico concreto y/o actuación edificatoria consustancial al mismo que pretenda implantarse en suelo rústico deberá cumplir los siguientes requisitos:

d) contribuir a la conservación o, en su caso, a la mejora o regeneración de los valores territoriales, agrícolas, naturales o patrimoniales existentes en el ámbito de su localización

La actuación y el diseño del proyecto que se pretende llevar a cabo, intenta contribuir en la regeneración de los valores territoriales tanto agrícolas, naturales o patrimoniales existentes en el ámbito de su localización. Por lo tanto, se pretende poner en valor un terreno que se encontraba en total abandono y en baldío sin ningún tipo de aprovechamiento y que en el pasado era cultivado.

La parcela de estudio se encuentra ubicada en suelo clasificado y categorizado como SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRÍCOLA, justo en la zona donde se va a realizar la actuación. Por lo tanto, con la nueva explotación agrícola y la recuperación y mantenimiento de los espacios y los elementos singulares, todo ello de conformidad con las previsiones de la Norma 13.3 PTET ^{La Palma} a la vez que la complementación con la explotación turística, se pretende poner en valor un terreno anteriormente abandonado.

En dicha parcela, se encuentra en un terreno natural antropizado, en un entorno que se encuentra afectado por la actuación de la mano del hombre, como los abancalamientos o acondicionamiento del terreno para cultivo, sin concluirse ni llevarse a cabo la explotación agrícola.

Por lo tanto, los valores:

- Naturales: nos encontramos en una zona antropizada por la presencia del hombre, tanto en la parcela como en los alrededores, donde se define la zona por el cultivo intensivo de plataneras con y sin invernaderos. Justo en la propiedad existe un depósito de riego en desuso. La porción de la parcela donde no se va a actuar corresponde con SRPP el cual se mantendrá intacto.
- Paisajísticos: como se ha dicho anteriormente, el paisaje del lugar se define por encontrarnos en un entorno rural dominado por la explotación agrícola intensiva del cultivo de plátanos. Como ya hemos explicado la parcela cuenta con dos partes claramente diferenciadas y en relación al paisaje, la orografía y la agronomía. Una parte que la conforman los márgenes sur y norte de los dos barrancos que delimitan la parcela en las que encontramos vestigios suficientes de una explotación agrícola tradicional de secano en estado de abandono y actualmente cubierta por ejemplares de tabaiba. Se identifican claramente los bancales contando con un buen estado de conservación. La otra parte es la zona central en la que se pretenden ubicar las edificaciones de la actuación turística en la que en tiempos recientes se comenzó un abancalamiento pero que no se concluyó. Se realizó un bancale en la zona situada al oeste de la parcela y un muro de contención a continuación pero que no se concluyó. Al norte de la zona se realizó un desmonte con el objeto de obtener la piedra para la

ejecución de los muros de contención generando un gran vacío, lo que confiere un dominio de paisaje antropizado y como referencia de las actuaciones inacabadas, que se han producido en la parcela. Por otro lado, es importante reseñar que, en los externos norte y sur, donde la influencia del hombre no ha sido directa y hace mucho tiempo atrás, se pueden observar grandes ejemplares de *Euphorbia balsamífera* (tabaiba) que les confiere a estas subzonas un mayor valor añadido en lo referente al paisaje.

- **Etnográficos:** en la parcela no encontramos valores etnográficos identificados debido a la alta modificación del terreno. No obstante, como elemento de valor patrimonial dentro de la parcela se reconoce el espacio agrario originario compuesto por varios bancales definidos mediante muros de mampostería en seco. Se trata del espacio agrario típico de las zonas volcánicas en las que se ha retirado la capa superficial de basalto hacia las zonas de mayor pendiente y otros se han usado para delimitar las zonas de cultivo mediante la ejecución de muros de contención sobre todo en la zona más próxima al acantilado, también aparecen muros de piedra de mampostería seca en la zona de mayor pendiente, símbolo de antiguos usos agrícolas. Estas zonas se localizan principalmente en la ladera sur del barranco que delimita la parcela por el norte y la ladera norte del barranco que la delimita por el sur. Estas zonas se plantarán y se recuperarán. Además, en la parcela se han identificado elementos suficientes para demostrar la existencia de una explotación agrícola en abandono. Dicha explotación de secano, se pretende reactivar con la reparación de los bancales existentes y obras necesarias para la modernización de la misma convirtiéndola en una explotación agrícola de secano con el cultivo de olivos viable.

Las edificaciones, están ubicadas en una zona de la parcela donde no se ven alterados los valores paisajísticos, es decir, no supone un impacto para los valores objeto de protección, contribuyendo la actuación en cuestión, a la puesta en valor de una zona que de no aplicarse este aprovechamiento agrícola conjugado con el turístico, caería irremediablemente en caracterizarse por una zona desprovista de vegetación natural de relevancia y con abundantes zonas modificadas e inacabadas por la mano del hombre que dan la sensación de un paisaje caótico y en abandono. Por lo tanto, se considera que esta actuación contribuye a la conservación y potenciación del medio agrícola y mejora del entorno instaurándose sobre un terreno empobrecido una explotación agrícola y turística, además de retirar escombros y repoblar estas pequeñas porciones de terreno.

Propuestas de mejora y vinculación con el uso turístico.

1. Se busca que la afección de suelo por la actuación turística prevista de la parcela sea lo más integradora posible, además de aportar un valor añadido, aparte del agrícola. De este modo se busca la vinculación directa del uso turístico con el medio del lugar, que posibilite una oferta singular y característica que mejora el atractivo de cara exterior de la imagen de la isla como marca.

Para ello se establecerán formas de potenciar esta vinculación, entre otras:

- Con la ejecución del proyecto se plantea la regeneración de la parcela, la cual en su estado actual cuenta con un estado de transformación inconcluso y sin aprovechamiento agrícola, únicamente en el bancal inferior. La idea del espacio agrícola cambia de la que se plantearon los antiguos propietarios y se establece en la regeneración de los espacios altamente transformados e

inconclusos con su aprovechamiento para instalaciones de la actuación turística o agrícolas propiamente dichos y el incremento de la superficie cultivada mediante la recuperación de bancales existentes y la creación de nuevos, sin la utilización de muros de contención de mampostería, únicamente mediante taludes naturales.

- o Se diseña el acondicionamiento de las vías de comunicación interior existentes en la actualidad en la parcela, sin la creación de nuevos, únicamente los pequeños accesos peatonales para acceder a los alojamientos y a la explotación agrícola. Estos se colocarán dentro de la explotación agrícola en aquellas zonas más rocosas con menor aprovechamiento agronómico.
- o Para la actuación turística prácticamente no se han planteado zonas ajardinadas. En este sentido se plantean por un lado cultivos ecológicos y por otro que los espacios libres de los alojamientos estén acotados, se configuran terrazas perfectamente delimitadas de modo que se eviten interferencias entre los usos. Los cultivos ecológicos permiten la interrelación estrecha entre al turista y la agricultura y la delimitación de los espacios exteriores de los alojamientos permite que los espacios agrarios configuren las zonas ajardinadas de la actuación.
- o Como elemento de valor patrimonial dentro de la parcela se reconoce el espacio agrario originario compuesto por varios bancales definidos mediante muros de mampostería en seco. Se trata del espacio agrario típico de las zonas volcánicas en las que se ha retirado la capa superficial de basalto hacia las zonas de mayor pendiente y otros se han usado para delimitar las zonas de cultivo mediante la ejecución de muros de contención. Estas zonas se localizan principalmente en la ladera sur del barranco que delimita la parcela por el norte y la ladera norte del barranco que la delimita por el sur, esta últimas será puesta en explotación agrícola, manteniendo los bancales con sus muros de contención existentes. Estas zonas se plantarán y se recuperarán, con intervenciones mínimas de limpieza y replantado, conservándolas como un atractivo más de la oferta.

2. La vinculación directa del uso turístico con el medio del lugar posibilita una oferta singular y característica que mejora el atractivo de cara exterior de la imagen de la isla como marca.

Para ello se establecerán las siguientes formas de potenciar esta vinculación:

- a) Se ubicarán paneles informativos en cada tipo de planta reconocida en la parcela (sobre todo en la zona de SRPP y al sur del SRPA), especificando: nombre científico, localización e historia, como modo de acercamiento y potenciación del medio al visitante.
- b) Se ofertarán a los turistas el uso de los productos agrarios de la parcela para su consumo, además de explicaciones personalizadas a quienes lo deseen de los sistemas de cultivo dentro de la propia finca.
- c) Se destinará un pequeño espacio de cultivo como huerta de hortalizas para el uso por los visitantes de larga estancia o la propiedad en el cual se plantarán hortalizas tradicionales de la zona como la cebolla, la col, la papa, etc. además de una zona de especias con aprovechamiento culinario a disposición del turista. Estos tipos de cultivos, arraigado en los habitantes del lugar, como posibilidad de integración con los habitantes de la zona, de enseñar, aprender y compartir la manera de vivir local.
- d) Se ofrecerán al turista que lo desee explicaciones de los elementos patrimoniales existentes en la parcela, con explicación de su origen, sus usos, sistemas constructivos etc.
- e) Restauración y puesta en valor del terreno baldío con la complementación agrícola y turística.
- f) Dentro de la parcela se diseñarán recorridos peatonales para poder disfrutar del proceso del cultivo.

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

En este apartado del estudio vamos a describir los contenidos específicos del artículo 45 d) de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, de modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, donde debemos especificar la descripción de los aspectos medioambientales que puedan verse afectados de manera significativa por el proyecto, teniendo en cuenta las variaciones que se va a producir sobre el mismo el hecho de realizar una actuación turística y agrícola en un terreno en actual donde desde hace mucho tiempo no se ha producido la intervención del ser humano.

Así, en el presente capítulo se analizan las acciones derivadas del proyecto, las repercusiones ambientales las cuales serán objeto de análisis para su posterior evaluación de impacto, así previamente a determinar cuáles son las interacciones a analizar, debe definirse la caracterización de la situación del medio ambiente actual, donde se valora tanto las condiciones del medio biótico tomando especial atención a la flora y fauna presente con interés especial para la protección del medio ambiente, así como del medio abiótico, en el ámbito de actuación y del entorno territorial, sirviendo de base a las determinaciones del presente proyecto.

Una vez conocidas las características de la zona debemos de tener en cuenta sus posibles impactos y siempre teniendo en cuenta las referencias que podemos encontrar en el Plan General de Ordenación del municipio de Tijarafe en su Título IV donde nos especifica en su *artículo 36* de las normas urbanísticas de protección de la flora y vegetación y que será reflejado en este documento ambiental.

Ahora pasamos hacer una breve descripción de las características ambientales de la zona, para conocer el entorno afectado y entender su funcionamiento, estando así en condiciones de iniciar un estudio de los impactos previsibles derivados del mismo, diferenciando en la fase de ejecución del proyecto y en la fase de explotación y así poder hacer una evaluación más exhaustiva de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

5.1. FACTOR AMBIENTAL ABIÓTICO

5.1.1. AIRE (Clima-Cambio climático, Temperatura, Precipitaciones, Viento, Calidad del Aire (Análisis bioclimático))

CLIMA-CAMBIO CLIMÁTICO

El Municipio de Tijarafe, situado en la vertiente Noroeste de la Isla, registra algunas particularidades importantes respecto del resto de municipios, al encontrarnos con una región NO influenciada por el régimen de alisios que origina un ambiente seco. Teniendo en cuenta esto vemos que la distribución termométrica está directamente influenciada por factores como el relieve, la orientación

y la mayor o menor proximidad al mar, lo cual va a condicionar la flora y la vegetación y, en general, todas las formas de vida presentes en la zona.

Para el estudio de las condiciones climáticas particulares partimos de los datos obtenidos a partir de estaciones meteorológicas de esta zona [Tijarafe (C-117U)]

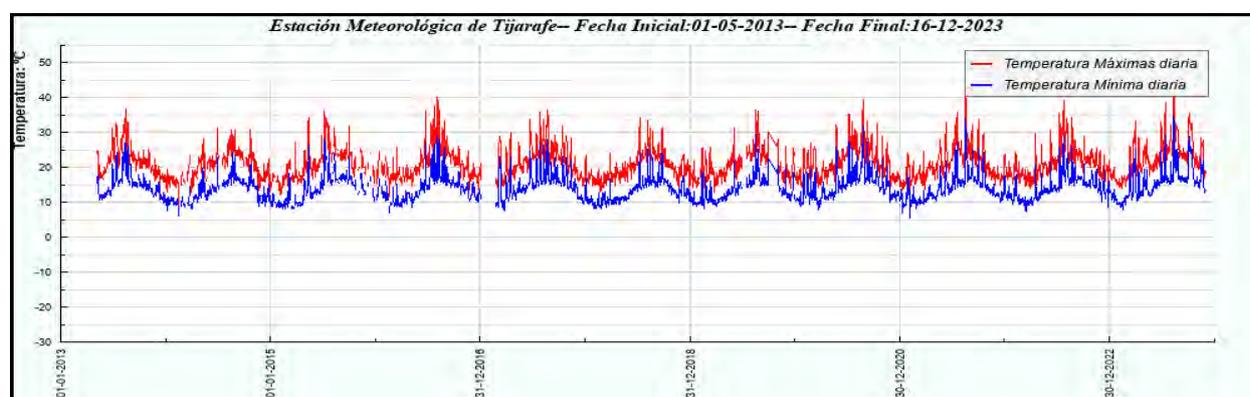
Identificador	Nombre	Municipio	Provincia	Altitud	Latitud	Longitud
C117Z	Tijarafe	Tijarafe	Santa Cruz de Tenerife	733 m.	284029N	175613W

CAMBIO CLIMÁTICO

Según los datos obtenidos por la estación meteorológica, podemos apreciar como existe variaciones y aumentos de la temperatura del planeta, causado por emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generados en buena parte por el hombre. En el caso que nos atañe observamos, según los datos obtenidos a partir de modelos numéricos de regionalización climática y la técnica "Pseudo-Global-Warming" para evaluar el efecto del cambio climático facilitados por el GOTA (Grupo de Observación de la Tierra y la Atmósfera de la ULL) para las Proyecciones climáticas (temperaturas y precipitaciones) para la región de Canarias para el siglo XXI, vemos como para el municipio de Tijarafe se prevé una disminución de las precipitaciones que llega alcanzar los 228 l/m² y un aumento de las temperaturas de casi 1°C (tº min +0,73°C; Tº max. +0.99°C)

TEMPERATURAS

Las temperaturas medias rondan entre los 17°C y los 19°C y una insolación de 2.020,0 horas de sol anuales.



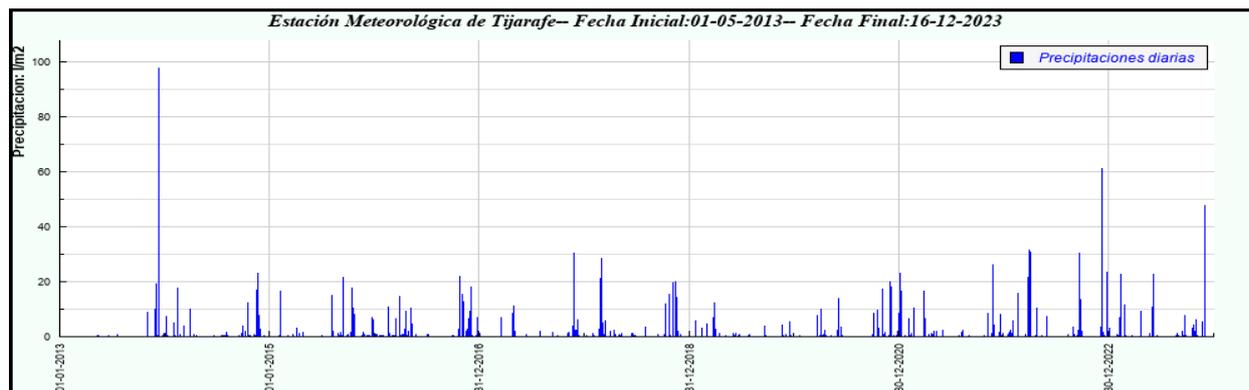
Resumen de Valores de Temperatura máxima y mínima a lo largo del Periodo seleccionado:

CARACTERÍSTICA / VALOR	(Temperatura °C)	FECHA
Temperatura Máxima más alta Registrada:	42.7	11-08-2023
Temperatura Máxima más baja Registrada:	9.4	15-02-2014
Temperatura Mínima más alta Registrada:	34.7	12-08-2023
Temperatura Mínima más baja Registrada:	5.5	05-02-2021
Mayor diferencia de temperaturas en un mismo día (Tmax-Tmin):	18.6	10-08-2023
Mayor ascenso de temperaturas Máximas en 24 h:	14	Entre09-08-2023 y 10-08-2023
Mayor ascenso de temperaturas Mínimas en 24 h:	15	Entre10-08-2023 y 11-08-2023
Mayor descenso de Temperaturas máximas en 24h:	9.5	Entre25-03-2021 y 26-03-2021

Mayor descenso de Temperaturas mínimas en 24 h:	10.9	Entre 14-07-2023 y 15-07-2023
-------------------------------------------------	------	-------------------------------

PRECIPITACIONES

Las precipitaciones se distribuyen de forma irregular a lo largo del año, oscilando la media anual entre los 459,2 mm/año (Fuente: estaciones meteorológicas de esta zona [Tijarafe (C-117U)]) El período lluvioso coincide con los meses de octubre-marzo, siendo los de mayor precipitación noviembre y enero. Junio, julio y agosto suelen ser los meses más áridos, no llegando el registro pluviométrico a detectar ningún tipo de precipitación.



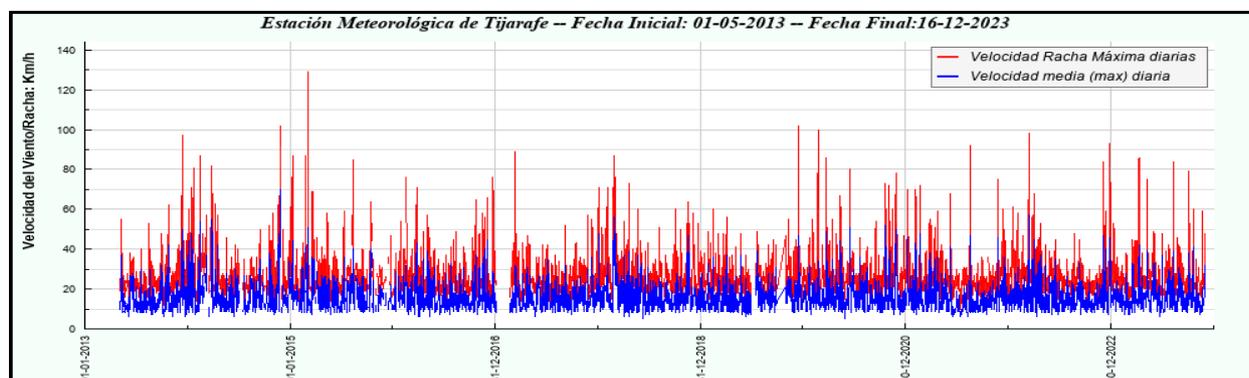
Resumen de Valores de Precipitación a lo largo del Periodo seleccionado:

CARACTERÍSTICA	VALOR	FECHA
Máxima precipitación diaria registrada:	97.6 l/m ²	11-12-2013
Precipitación total acumulada en el periodo:	2052.2 l/m ²	

VIENTO

El factor viento depende en gran medida de la topografía local, así como de otros factores, como la velocidad instantánea y dirección del viento constantemente en una ubicación en concreto.

Debemos considerar los vientos dominantes según la estación del año, que varía en función de la presencia de alisios en vertiente opuesta de la isla o de los tiempos sur, presentes sobre todo en invierno. La parte más ventosa del año suele ser de junio a agosto, con velocidades promedio del viento de más de 20,4 kilómetros por hora. El tiempo más calmado de agosto a junio.



Resumen de Valores de Viento a lo largo del Periodo seleccionado:

CARACTERÍSTICA / VALOR	(Velocidad m/s)	(Velocidad Km/h)	FECHA	HORA
Racha de Viento más alta Registrada:	35.8	129	08-03-2015	15:50
Velocidad Media más alta Registrada:	2.8	10	07-05-2013	

CALIDAD DEL AIRE

A pesar de que no existen datos de la calidad del aire justamente en la zona, podemos contar con los datos de la estación perteneciente a la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del aire de Canarias presentes en la isla, a través de la cual podemos obtener los datos el Índice de Calidad del Aire (ICA) que se calcula a partir de los datos de los distintos contaminantes recogidos en las estaciones de medida de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias. El cálculo del ICA se realiza con respecto a la Orden TEC/351/2019, de 18 de marzo, por la que se aprueba el índice de calidad del aire.

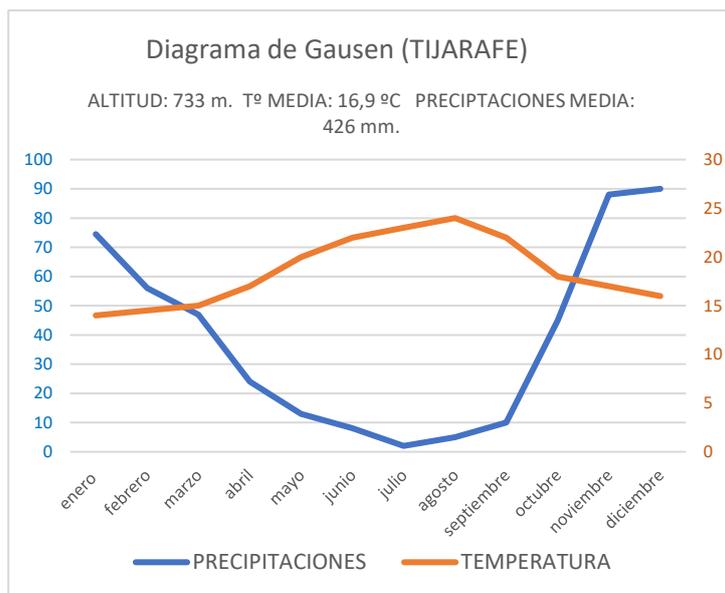
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
SO ₂ µg/m ³	0 - 100	101 - 200	201 - 350	351 - 500	501 - 1250
NO ₂ µg/m ³	0 - 40	41 - 100	101 - 200	201 - 400	401 - 1000
PM _{2,5} µg/m ³	0 - 10	11 - 20	21 - 25	26 - 50	51 - 800
PM ₁₀ µg/m ³	0 - 20	21 - 35	36 - 50	51 - 100	101 - 1200
O ₃ µg/m ³	0 - 80	81 - 120	121 - 180	181 - 240	241 - 600

Obteniendo los siguientes baremos para las distintas estaciones de la isla:

Estación	Dióxido de azufre SO ₂	Dióxido de nitrógeno NO ₂	Partículas PM _{2,5}	Partículas PM ₁₀	Ozono O ₃
La Grama-Breña Alta	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena
El Pilar-S/C de La Palma	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena
San Antonio-Breña Baja	Muy buena	Muy buena	No disponible	No disponible	Muy buena
Las Balsas-S. Andrés y Sauces				Muy buena	Buena

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

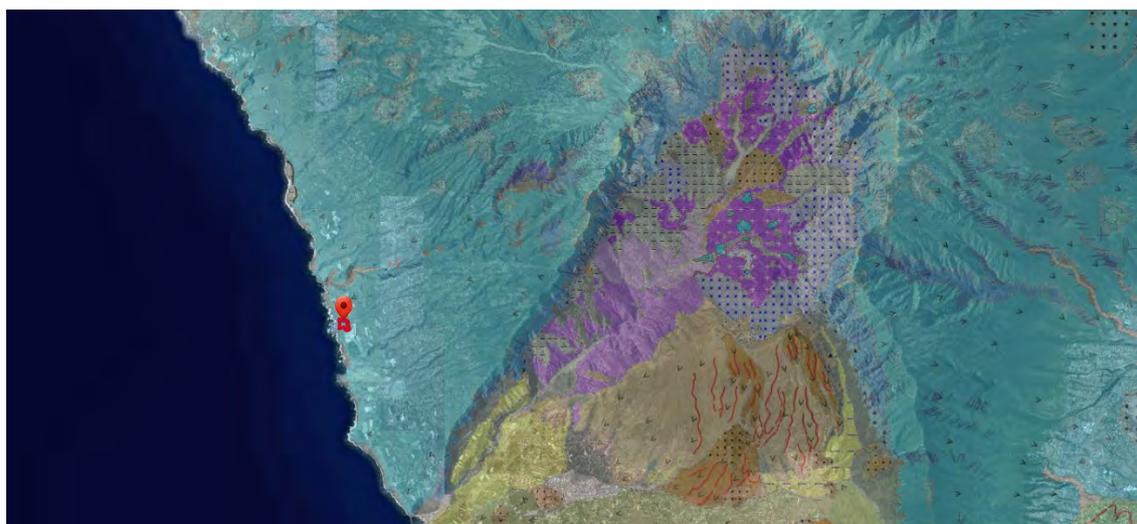
Si tenemos en cuenta los anteriores factores podemos establecer un diagrama de Gausson en el que observamos los montos mensuales de lluvia y las temperaturas medias mensuales, a lo largo del año. Puede verse claramente las diferencias entre los meses lluviosos y los secos, coincidiendo estos últimos con los meses centrales del año (verano, donde el monto pluviométrico en m.m. es inferior al doble de la temperatura media del mes, gracias a esto, entre otros factores, podemos determinar el piso bioclimático en el cual nos encontramos y así caracterizar la vegetación climatofila perteneciente a dicha zona, así vemos como nos encontramos dentro del piso Inframediterráneo Xérico Semiárido inferior con el dominio climático del cardonal, el cual aparece de manera fragmentado por toda la isla.



5.1.2. SUELO (Geología y Geomorfología, Fisiografía, Edafología)

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El enclave de estudio está localizado en la vertiente Noroeste de la isla, en el edificio volcánico Taburiente, el que ahora nos atañe se encuentra en el tramo superior formado por coladas basálticas con abundantes niveles de piroclastos intercalados. Estas coladas basálticas presentan una gran uniformidad estructural y morfológica, apareciendo en potentes secciones debajo y encima de la mayoría de los conos volcánicos de los ejes de rifts mencionados. Se observa asimismo un incremento en la inclinación de estas coladas, siempre periclinal, pero acentuando su buzamiento. Petrológicamente, estas coladas tienen composiciones variadas. La mayoría son basaltos, aunque hay también tefritas haüynicas.



Plano geológico de la zona. Escala 1:125.0000

Como ya hemos descrito anteriormente la región geológica de la zona podemos destacar que la *Geomorfología* del área de estudio se encuentra caracterizada por importantes abarrancamientos conformada por barrancos estrechos y profundos, que se separan entre sí por lomas más o menos llanas. En el caso de estudio, nos encontramos sobre una loma ya transformada donde la pendiente existente de este a oeste ha sido, si cabe, más suavizada por maquinaria pesada por los antiguos propietarios para cultivar plátanos, y por tanto presentando un escaso desnivel de apenas el 4%, en lo que respecta al linde oeste y norte, la acción del clima, el mar y la geología propia de formación han dado lugar a un acantilado costero y al Barranco de la Tahona con una dimensión de 511,10 m. este barranco ha sido conformado por el desgaste producido por las lluvias sobre la roca original de formación de la isla, dando lugar a esta zona de interés geomorfológico. En estas zonas de acantilado y barranco, NO SE VA A LLEVAR A CABO ACTUACIÓN TURÍSTICA O AGRÍCOLA, y por lo tanto no se producirá acción alguna sobre las mismas.

FISIOGRAFÍA

Como se ha descrito en la geología y geomorfología determina que sea frecuente el desnivel desde las partes superiores de la isla hasta la costa, el hecho de encontrarnos en la parte más antigua de la isla, también condiciona la formación de barrancos con los desniveles y saltos que llevan aparejados.

Vamos a considerar siguiendo dos direcciones de este a oeste donde en una distancia aproximada de más de 130 metros se pasa de una altura de 256 m a 280 m presentando un desnivel de alrededor del 18%, en lo que respecta al desnivel que presenta de norte a sur en una distancia de 50 m. va de los 263 m a 265m., representando un desnivel de 4%, y por tanto, casi imperceptible.

Según se muestra en los gráficos que a continuación de muestran.





Perfiles topográficos de este a oeste y de norte a sur respectivamente

El desnivel de la zona más al sur y destinada al cultivo se encuentra abancalada salvando de esta forma la pendiente y pudiendo llevar a cabo el cultivo.

EDAFOLOGÍA

Suelos definidos por la irregularidad y el abarrancamiento situados en entorno de zonas habitadas que hace que se trate de suelos muy antropizados y ocupados por construcciones dispersas, conformado por vertisoles cálcicos y antrosoles con altas potencialidades agrícolas y muy baja calidad ambiental.

Así, los vertisoles se definen por ser suelos con elevados contenidos en arcilla de naturaleza esmectítica, que posee la propiedad de admitir moléculas de agua en su estructura, originan fenómenos de dilatación en los períodos húmedos, mientras que en los períodos secos se produce el fenómeno contrario, es decir, pérdida de agua y contracción de la masa de suelo. (Ahmad y Mermut, 1996).

La cantidad de agua útil en el suelo es una característica de éste que define su aptitud agrícola y corresponde al agua que puede ser absorbida por las plantas. Su límite está situado entre la capacidad de campo (CC) y el punto de marchitamiento (PM). La capacidad de campo varía con la composición textural del suelo; así, en los suelos muy arcillosos, como es el caso de los Vertisoles, los valores se pueden situar en humedades comprendidas entre el 30-40%.

En este caso, conformados por Vertisoles con un horizonte cálcico o concentraciones de caliza pulverulenta blanda dentro de una profundidad de 125 cm a partir de la superficie, lo que les confiere que estos suelos se caractericen por estar mejorados por sorribas en conjunción con otros suelos vérticos con propiedades físicas que imponen ciertas limitaciones al cultivo, constituyendo una de las zonas de

cultivo de plataneras más productivo y que en este caso de elección de cultivo de olivos, y sus bajos requerimientos edáficos, no necesita de aporte de tierra vegetal.



Detalles del suelo

5.1.3. AGUA (Hidrología superficial y subterránea. Demanda Hídrica)

El entorno del área de estudio se caracteriza por tener una hidrología superficial representada por el barranco de La Tahona, definido por la no existencia de cursos de agua permanentes ni en la zona de aplicación. Para el estudio del factor Agua en la zona, partiremos de los datos facilitados a través del Plan Hidrológico Insular para luego concretarlos en el área de estudio.



Escala aprox. 1:32.000



HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

La zona de estudio se encuentra en la vertiente Oeste de la isla, que presenta una red de barrancos bien desarrollados, en la demarcación hidrológica IIb Zona Centro-Este, zona caracterizada por encontrarse dominado por el acuífero costero Noroeste (CÓDIGO ES70LP002) de tipo Poroso con productividad alta formado bajo una litología dominada por lavas y piroclastos basálticos, datos en los que ya profundizamos en la parte correspondiente a la geología, geomorfología y edafología de la zona. Está constituidas por masa de agua subterránea que constituye la prolongación del acuífero Insular-Vertientes por debajo de la cota 600 m, límite de gestión que fija el propio Plan Hidrológico de La Palma, y en donde se localizan la casi totalidad de los pozos funcionales.

Se alimenta con la infiltración directa de las aguas de lluvia que caen sobre él, además de los caudales provenientes del acuífero Insular- Vertientes, y descarga directamente al mar a lo largo de toda la costa. La calidad del agua es muy variable ya que se encuentra en contacto directo con el agua del mar siendo los procesos de intrusión marina incipiente frecuentes; muchos de los pozos ubicados en este acuífero han debido ser abandonados por este motivo. El gradiente hidráulico es mayor en el norte de la isla, por lo que el volumen de agua que fluye hacia el mar es también mayor contrarrestando así el fenómeno de la intrusión o salinización. Por otro lado, las aguas provenientes del acuífero Insular

Vertientes son más antiguas y de mayor mineralización que las de infiltración reciente que se depositan en los niveles superiores, formando una franja de agua de mejor calidad.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Como se desprende el plano anteriormente expuesto, la propiedad linda al norte con el barranco la Tahona que presenta una longitud de 511,10 m. y que se separa la de actuación alrededor de 80 metros, por lo que se concluye que NO estamos bajo el Dominio Público Hidráulico

DEMANDA HÍDRICA

Para el estudio de la Demanda Hídrica de la parcela objeto de estudio, debemos partir del conocimiento general del total de agua que demanda el municipio, ya que no podemos obtener datos de áreas en concreto, por lo tanto, vemos como el consumo en Tijarafe es de:

- Abastecimiento Urbano es de 0,04 hm³/año del total insular de 6,49 hm³/año lo que supone menos de un 0,01 % del total de la isla.
- Abastecimiento Turístico es de 0,06 hm³/año del total insular de 2,01 hm³/año lo que supone menos de un 0,01 % del total de la isla.
- Abastecimiento Agrícola también se define entre 4,41 hm³/año del total insular de 49,73 hm³/año lo que supone un 2 % del total del consumo de la isla.

Así, si hacemos el balance hídrico de los recursos y la demanda, se observa como existe un balance negativo

BALANCE HIDRÁULICO TIJARAFE				
COMARCA HIDRÁULICA	RECURSOS (hm ³ /año)	DEMANDA (hm ³ /año)	RECURSOS NO APROV. (hm ³ /año)	BALANCE (hm ³ /año)
Comarca I	3	4,5	0	-1,6

También es de considerar las pérdidas y el estado de la red hidráulica de Tijarafe se sitúa como una de las peores de la isla.

5.2. FACTOR AMBIENTAL BIÓTICO

Para el estudio de la flora y fauna se ha llevado a cabo una relación de especies presentes en el área de estudio hemos centrado nuestra atención en los taxones más notables, de mayor presencia y con mayor interés y representación.

La clasificación se ha realizado en base a la normativa actual, recogida en los siguientes decretos y convenios:

EH: El Hierro; LP: La Palma; LG: La Gomera; TF: Tenerife; GC: Gran Canaria; FV: Fuerteventura; LZ: Lanzarote; MA: Mar;

Endemicidad:

End-CA: Endémica Canarias; No-End: No Endémica;

Categorías de origen:

ISI: Introducido Seguro Invasor (ISI); ISN: Introducido Seguro No invasor (ISN); NP: Nativo Probable (NP); NS: Nativo Seguro (NS); ISP: Introducido Seguro Potencialmente Invasor

Categorías de protección:

*Catálogo Canario: Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

E: En peligro de extinción; IEC: Interés para los ecosistemas canarios; PE: Protección especial; V: Vulnerable;

*Directiva Hábitat: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. AII/IV: Anexo II y IV; AIV: Anexo IV; AV: Anexo V

*Orden de Flora: Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la comunidad autónoma de Canarias. AI: Anexo I; AII: Anexo II; AIII: Anexo III;

*Convenio de Berna: Instrumento de ratificación del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1979. AI: Anejo I; AII: Anejo II; AIII: Anejo III;

*CITES: Instrumento de adhesión de España al Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de fauna y flora silvestres, hecho en Washington el 3 de Marzo de 1973.(CITES) Apéndice II

*Directiva Aves: Directiva 2009/147/CE del Parlamento europeo y del Consejo de noviembre de relativa a la conservación de las aves silvestres. AI: Anexo I; AII: Anexo II; AIII: Anexo III;

5.2.1. FLORA Y VEGETACIÓN (*Especies vegetales*)

La vegetación que podríamos apreciar en condiciones naturales sería la propia de este piso bioclimático conformada por una vegetación potencial climatófila conformada por Cardonales *Echio breviramis-Euphorbio canariensis sigmetum* propias de la formación en el del piso bioclimático Inframediterráneo Xérico Semiárido Inferior.



Plano vegetación potencial 1:32.000

Cardonal. *Echio breviramis-Euphorbio canariensis sigmetum*

Como hemos visto, la vegetación potencial existiría si la presencia del hombre no hubiera hecho estragos sobre la vegetación existente, pero esto se trata de un acontecimiento no real que, por lo contrario, el hombre ha actuado de forma profusa sobre el terreno objeto de estudio desde tiempos remotos para el aprovechamiento agrícola, hoy en día este aprovechamiento se encuentra limitado a una parcela al oeste lindando con el acantilado, siendo de apreciar como en el resto de la parcela la existencia de antiguos bancales de aprovechamiento agrícola de antaño.

Por lo tanto, la vegetación que nos vamos a encontrar dista bastante de la esperada.



Plano vegetación real 1:16.000

-  Vegetación antropizada típica medios urbanos o industriales
-  Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata

A pesar de que la bibliografía consultada arroja que, la vegetación que encontramos en la zona no es la misma a la vegetación potencial.

Consecuentemente, para un estudio más exhaustivo y concreto de la parcela pasamos a describir las distintas zonas de vegetación que nos podemos encontrar en la parcela, proporcionando así una mejor explicación y ubicación del contexto, que además se acompaña con un plano de zonificación y fotografías de cada una de las zonas especificadas.

1

Se ha definido dentro de esto los accesos hoy en día existentes, aunque no se trate de una zona de vegetación si es importante su consideración, ya que estos han dado lugar a la conformación actual de la vegetación que se encuentra en torno a ellos. Los mismos se encuentran desprovistos de vegetación.

2

Zona de cultivos abandonados. Estos se encuentran tanto en la región este como oeste de la parcela. En la región oeste y justo lindando con el acantilado existe la conformación de un bancal de piedra y hormigón que tiene aguacates plantados, los cuales se han perdido por el abandono, quedando todavía alguno. En lo que respecta a la zona este, se aprecia como esta zona de cultivo más reciente estaba ocupada por plataneras que hoy en día ya no existen. Estas áreas corresponden con zonas de cultivos recientemente abandonados donde se pueden distinguir algunos frutales y una vegetación de herbazal subnitrófilo anual.

3

Zona con depósito de escombros. Al igual que en la zona 1 se han distinguido estas porciones de terreno, aunque sin vegetación en gran parte, pero que se considera de relevancia para el resto de la vegetación presente en la parcela y por la ubicación en la que se encuentra. Siendo así, estas se encuentran principalmente en la región más al oeste de la parcela, en los laterales de la zona de cultivo, y en contacto con el acantilado, se puede distinguir como estos acúmulos proceden de la creación o restructuración de los muros de contención que

conforman este bancal de cultivo de aguacateros, los cuales en vez de ser retirados de la parcela fueron depositados bordeando el cultivo y el acceso hasta el mismo. Por lo tanto, en esta zona se distingue un acumulo de escombros donde crece una vegetación eminentemente nitrófilo, junto algún cornical, en aquellos sitios donde el acúmulo de escombros ha dejado hueco sobre el terreno y ha sido posible su proliferación.

4

Antiguo abancalamiento inconcluso. En la porción central de la parcela, sobre lo que hemos considerado la meseta entre las dos zonas de barrancos, se aprecian movimientos de tierra reciente, de mano de los anteriores propietarios, para la conformación de un bancal de cultivo, que nunca se llegó a concluir y donde se distinguen montículos de tierra formando pequeñas montañitas. Por consiguiente, aquí nos vamos a encontrar escasa vegetación, donde gran parte del suelo se encuentra desprovisto de la misma y que tan solo con el paso del tiempo ha sido posible el asentamiento de una vegetación herbazal subnitrófilo dominado por gramíneas terofíticas como *Avena barbata*, *Hyparrhenia sinaica* o *Cenchrus sp.* también se puede distinguir en las líneas donde no se llevó a cabo el abancalamiento o divisorias entre los futuros bancales la proliferación de una vegetación más propia de la zona como son verodes (*Kleinia neriifolia*), higuierillas (*Euphorbia lamarckii*) y cornicales (*Periploca laevigata*).

5

Antiguas zonas de cultivo. Este parte contigua a la anterior y sobre la zona que hemos definido como de meseta, también corresponde con una zona de antiguos cultivos, pero que a diferencia de la zona anterior, presenta un abancalamiento más antiguo y no reciente, por lo que la vegetación que vamos a encontrar en esta zona adquiere un mayor porte que la anterior apareciendo ya una flora más típica y completa del piso de vegetación en el cual nos encontramos, por lo que podemos distinguir mayor cantidad de verodes (*Kleinia neriifolia*), higuierillas (*Euphorbia lamarckii*), cornicales (*Periploca laevigata*) y ya se comienzan a distinguir tabaibas dulces (*Euphorbia balsamifera*) sobre todo en la zona de taludes que separan las distintas terrazas ya existentes y cubiertas de gramíneas terofíticas, entre los que se distingue algún arrebol (*Echium brevirame*). Por lo tanto, se aprecian *E. balsamifera* en la zona de taludes y laterales de los terraplenes de cultivo antiguos.

6

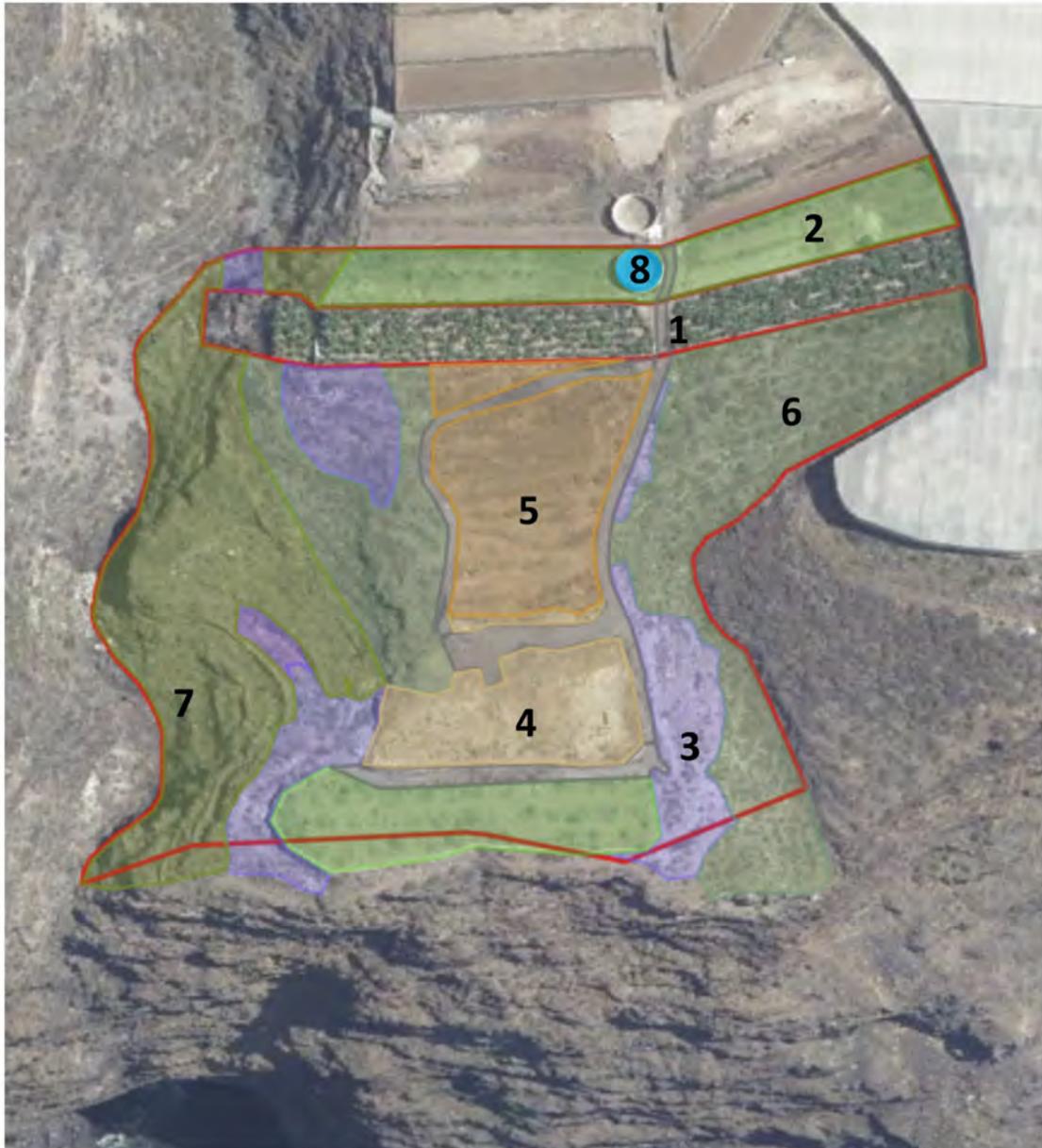
Vegetación donde domina la asociación *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Euphorbia balsamifera*. Esta parte se encuentra fundamentalmente en la zona del barranquero al sur, justo lindando con la zona de meseta central y donde el cultivo siempre ha sido más complejo e improductivo, no obstante, se pueden apreciar antiguos bancales conformados por muros de piedra seca que salvan la pendiente existente y sobre la que en la actualidad se asienta una vegetación más propia de la zona. Es importante reseñar la presencia de grandes tabaibas (*Euphorbia balsamifera*) que nos muestra que esta zona lleva mucho tiempo sin ser intervenida por la mano del hombre, además, podemos encontrar acompañando verodes (*Kleinia neriifolia*), higuierillas (*Euphorbia lamarckii*), cornicales (*Periploca laevigata*), arrebol (*Echium brevirame*), salado (*Schizogyne sericea*). En esta zona en el fondo del barranquero comienza la colonización de la especie invasora *Cenchrus setaceus* de los cuales se han observado varios ejemplares.

7

Vegetación donde domina la asociación *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis*. Esta porción del terreno corresponde fundamentalmente con el SRPP y de interés geomorfológico donde no se llevará a cabo ningún tipo de actividad ni agrícola, ni turística, no obstante, esta porción del terreno si se verá intervenida en las medidas compensatorias planteadas, ya que la zona de escombros incluida en el recinto 3, se encuentra dentro de esta zona de SRPP, y la misma será restaurada. Aquí nos vamos a encontrar un terreno donde a pesar de lo escarpado y difícil acceso se encuentra en parte abancalado y con restos de muros de piedra de mampostería, lo que nos proporciona una idea de antiguos aprovechamientos agrarios en la zona y que hoy en día son totalmente inexistentes, nos encontramos con una vegetación propia de la asociación donde domina la facie *Periploca laevigata* que se entrelaza con las *E. lamarckii*, además podemos encontrar verodes (*Kleinia neriifolia*), arrebol (*Echium brevirame*) o salado (*Schizogyne sericea*) entre otras que serán especificadas en el listado de flora que se expone a continuación.

8

Antiguo depósito de agua. Ha sido considerado ya que se establece un elemento diferenciador dentro de la parcela, a pesar de no tratarse de una unidad de vegetación.



SUPERFICIE TOTAL DE LA PARCELA 33.211,06 m²

Suelo Rústico de Protección Paisajística 9.671,66 m²

Suelo Rústico de Protección Agraria 23.539,40 m²

SUPERFICIE DE ACTUACIÓN 21.919,31 m²

- 1 Accesos existentes en la parcela
- 2 Cultivos abandonados
- 3 Zona con depósito de escombros
- 4 Antiguo abancalamiento inconcluso dominado por herbazal subnitrófilo
- 5 Antiguas zonas de cultivo dominada por herbazal subnitrófilo
- 6 Vegetación donde domina la facies *Periploca laevigata* de la asociación *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis*
- 7 Vegetación donde domina la asociación *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis*
- 8 Depósito de agua de riego

DOCUMENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:

Proyecto Básico de Actuación Turística
de 16 CMR en Cmno. Ruíz -Tijarafe-

SITUACIÓN: Cmno. de Ruíz, El Jesús -Tijarafe- Pol. 9 Parc. 859 -La Palma-

PETICIONARIO: La Palma Design Lodge SL

EQUIPO TÉCNICO: BILP Estudio -S/C de La Palma, Calle Los Andenes nº 19 laupego@gmail - 620040928

PLANO:

Situación actual -Vegetación-

FIRMADO:

Nieves Laura Pérez González
Nieves Laura Pérez González

ESCALA: 1:750 FECHA: Marzo 2025 PLANO Nº: 5.1

A continuación, se muestran fotografías donde se puede apreciar la vegetación actualmente existente en la zona de actuación:



Pastizal zona centro-este de la actuación, al fondo sur se aprecia el comienzo del barranquero, sobre el que no se actúa.



Suelo SRPA-1 en zona Ba2.1, donde no se puede actuar y justo linda con el Barranco de la Tahona





Zona barranquero sur en SRPA



Detalle desde abajo en el barranquero sur



Zona norte próxima al Barranco de la Tahona

LISTADO ESPECIES VEGETALES PRESENTES EN LA ZONA

Documento Ambiental para la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada
 Proyecto básico de actuación turística: 16 Casas en el Medio Rural (CMR).
 Cmno. de Ruíz, El Jesús. T.M. Tijarafe

Clase	Orden	Familia	Especie	EH	LP	LG	TF	GC	FV	LZ	Género Endémico (Canarias)	Endémico especie	Origen	Catálogo Canario	Directiva Hábitat	Orden Flora	Convenio de Berna	CITES	
Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia balsamifera</i>	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End	NS					Apéndice II	
			<i>Euphorbia lamarckii</i>	X	X	X	X					No-End	End-CA	NS					Apéndice II
	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i>	X	X	X	X	X	X			No-End	No-End	ISI					
		Cactaceae	<i>Opuntia maxima</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	ISI					Apéndice II
	Asterales	Asteraceae	<i>Kleinia nerilfolia</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	End-CA	NS					
			<i>Galactites tomentosus</i>	X	X	X	X	X				No-End	No-End	NP					
			<i>Artemisia thuscula</i>	X	X	X	X	X				No-End	End-CA	NS					
			<i>Schizogyne sericea</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	NS					
		<i>Bidens pilosa</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	ISN						
	Lamiales	Lamiaceae	<i>Lavandula canariensis</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	End-CA	NS					
	Boraginales	Boraginaceae	<i>Echium plantagineum</i>	X	X	X	X	X				No-End	No-End	NP					
			<i>Echium brevirame</i>		X							No-End	End-CA	NS					
	Gentianales	Apocynaceae	<i>Periploca laevigata</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	NS					
		Rubiaceae	<i>Rubia fruticosa</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	End-MA	NS					
Polygonales	Polygonaceae	<i>Rumex lunaria</i>	X	X	X	X	X			X	No-End	End-CA	NS						
Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Hyparrhenia sinaica</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	NS					
			<i>Avena barbata</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	NP					
			<i>Cenchrus ciliaris</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	NP					
			<i>Aristida adscensionis</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	NS					
			<i>Cenchrus setaceum</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	ISI					
			<i>Piptatherum miliaceum</i>	X	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	NP					

5.2.2. FAUNA (*Especies animales*)

En esta zona de costas, caracterizada por la roturación agrícola, la presencia de invernaderos próximos y demás actividades acaecidas en el pasado y en la actualidad por el hombre y además las condiciones ecológicas del entorno, son los que van a determinar la presencia o no de las determinadas especies.

La generalidad de la fauna invertebrada esta sin protección y es común en toda la isla. Pudiendo destacar entre otras los Saltamontes (Ortópteros), Chinchas y pulgones (Hemípteros), Escarabajos (Coleópteros), Moscas (Dípteros), arácnidos, lepidópteros, dermápteros y miriápodos e himenópteros comunes en todos los campos de cultivo y zonas de medianías con presencia continua del ser humano.

En los mamíferos presentes en la zona es de destacar la presencia de murciélagos con gran capacidad para desplazarse casi sin fronteras, lo que se traduce en que la mayoría se puedan encontrar en hábitat muy diferentes, pudiendo destacar en la zona la presencia del murciélago montañero (*Hypsugo savii*) abundan en todo tipo de enclaves naturales desde el nivel del mar hasta el matorral de cumbre, siendo fáciles de observar en zonas de cultivo y rurales.

Por su parte, el resto de mamíferos presentes en el área de aplicación del presente informe están representados en su mayoría por mamíferos introducidos como los conejos (*Oryctolagus cuniculus*), las ratas (*Rattus spp.*), el ratón (*Mus musculus*) o el gato (*Felis silvestris catus*)

La herpetofauna está bien representada encontrándonos con los dos únicos taxones presentes en la isla y endémicos como son el Perenquén (*Tarentola delalandii*) y el Lagarto tizón (*Gallotia galloti ssp. palmae*)

Por lo que respecta a las aves su presencia es significativa y representa un tipo de avifauna características de estas zonas de medianías con cultivos y núcleos poblacionales dispersos. Las especies descritas se han definido por su presencia en la zona, no necesariamente porque exista nidificación justo en el área de estudio.

Por lo tanto, para el estudio de la avifauna se tendrá en cuenta:

1. La bibliografía consultada, de la cual según el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias en la parcela se encuentra descrita una cuadrícula de 500x500m. con 5 especies incluidas de las 4 cuales son aves: *Falco peregrinus pelegrinoides*, *Larus michahellis Atlantis*, *Motacilla cinerea*, *Puffinus baroli*. La quinta especie, *Gongolaria abiesmarina*, se trata de un alga que evidentemente no se encuentra en la parcela. Se adjunta informe de especies protegidas.
2. Trabajo de campo, para el cual se ha seguido dos tipos de muestreo; el cálculo de abundancia y la detección de la reproducción de especies de aves. Ambas se han realizado durante un periodo de tiempo que comprende desde marzo a diciembre de 2023 una vez al mes, además de las numerosas visitas realizadas desde el 2021.
 - El cálculo de abundancia se hizo siguiendo la metodología de transectos lineales, desplazándonos a baja velocidad y en el mayor sigilo posible por los caminos existentes y

campo a través, registrando todas a las aves que se puedan observar en una franja de aproximadamente 25 m.

TRANSECTO	UTM				LONGITUD EN METROS
	INICIO		FINAL		
T1	210229,04	3177345,37	210211,20	3177436,15	91,6
T2	210211,20	3177436,15	210089,50	3177535,65	156,6

- La detección de señales de reproducción, es decir una búsqueda directa que nos permitiera concretar la fase del ciclo biológico que se encuentran las aves detectadas en cada momento y así poder evitar el período de reproducción durante las obras. A cada tipo de comportamiento se le asigna a una categoría de reproducción, siendo estas categorías **POSIBLE**, **PROBABLE** y **SEGURA**, tal y como se muestra en la tabla:

CATEGORÍAS DE REPRODUCCIÓN		
Reproducción posible	V	Especie vista en época adecuada y hábitat de cría apropiado, incluyendo plumas y egagrópidas recientes.
Reproducción probable	MC	Macho con cantos territoriales.
	T	Ave o pareja con territorio establecido (peleas entre machos, persecuciones, acosos a otras especies, ...)
	C	Cortejo, cópula, parada nupcial, comportamiento de disuasión ante depredadores, etc.
	CN	Construcción de nido, aporte de material, entradas en agujeros, ...
Reproducción segura	CD	Comportamiento de distracción o fingimiento de heridas por parte de adultos.
	NU	Nido usado en el año o cáscaras de huevo que puedan asignarse a una especie.
	J	Jóvenes recién salidos del nido (colicortos, boqueras, plumón, ...)
	AC	Adultos con cebo o saco fecal en el pico.
	N	Nido ocupado (en el año de estudio o previo), con ave incubando, huevos o pollos.

En el total del área de estudio se han detectado 16 especies diferentes, a continuación, se expone el listado de las especies detectadas, así como su estatus de conservación, para posteriormente hacer una descripción según la distribución y abundancia de las especies que presentan una categoría de protección especial e incluidas en el mapa de especies protegidas dentro de la zona.

Clase	Orden	Familia	Especie	EH	LP	LG	TF	GC	FV	LZ	Género Endémico (Canarias)	Endémico especie (Canarias)	Endémico subespc.	Origen	Catálogo Canario	Directiva Aves	Directiva Hábitat	Convenio de Berna	Convenio de Bonn	CITES	
	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	X	X	X	X	X	X		No-End	No-End	End-CA	NS				AIII	A2	Apéndice II	
	Apodiformes	Apodidae	<i>Apus unicolor</i>	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End		NS				AII			
	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End	No-End	NS		AII/A		AIII			
	Charadriiformes	Laridae	<i>Sterna hirundo</i>	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End		NS		AI		AII			
			<i>Larus michahellis atlantis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End	No-End	NS						
	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco peregrinus pelegrioides</i>	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End	No-End		E	AI		AII	A2	Apéndice I	
			<i>Falco tinnunculus</i>	X	X	X	X	X				No-End	No-End	No-End	NS				AII	A2	Apéndice II
	Galliformes	Phasianidae	<i>Alectoris barbara</i>	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End		ISF							
	Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus canarius</i>	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End		NS				AIII			
		Corvidae	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		X							No-End	No-End	No-End	NS		AI			AII	
		Motacillidae	<i>Anthus berthelotii</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End	No-End	NS				AII		
		Turdidae	<i>Turdus merula</i>	X	X	X	X	X				No-End	No-End	No-End	NS				AIII		
		Sylviidae	<i>Phylloscopus canariensis</i>	X	X	X	X	X				No-End	End-CA	End-CA	NS				AII		
	<i>Sylvia conspicillata</i>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End	No-End	NS				AII		
	Procellariiformes	Procellariidae	<i>Calonectris borealis</i>	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End		NS		AI					
			<i>Puffinus baroli</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	No-End	No-End			V	AI		AII	

Abundancia relativa, la cual nos indica la proporción a la que se encuentra cada especie de ave dentro de la comunidad.

En total, mediante la metodología del transecto lineal, se han realizado 10 muestreos (uno cada mes desde marzo a diciembre) en donde se han detectado 135 aves de 16 especies diferentes. Ordenadas de mayor a menor presencia de estas aves son: *Serinus canarius* (26), *Pyrhacorax pyrrhacorax* (20), *Apus unicolor*, *Columba livia*, *Alectoris barbara* (13), *Phylloscopus canariensis* (11), *Anthus berthelotii* (9), *Sylvia conspicillata* (8), *Larus michahellis atlantis* (6), *Turdus merula* (4), *Calonectris borealis* (3), *Buteo buteo*, *Sterna hirundo*, *Falco peregrinus pelegrinoides*, *Falco tinnunculus* (2) y *Puffinus baroli* (1). Debemos considerar que esta abundancia de especies es fiel reflejo de su aspecto gregario, siendo las observaciones realizadas de grupos de ejemplares y no tanto de la constancia sobre el terreno.

Hay que tener en cuenta que la zona donde el porte de la vegetación es de mayor consideración y mayor importancia, sobre todo en los extremos norte y sur de la parcela y entre los taludes existentes, las especies de paseriformes, fundamentalmente, comienzan hacer sus nidos, realizar la puesta y comenzar la incubación en torno al mes de abril, con lo que el comportamiento de las aves se vuelve más críptico y se mueven menos, además en periodo de incubación uno de los dos individuos de la pareja se encuentra en el nido. De la misma manera en el mes de julio es cuando los juveniles del año comienzan a abandonar los nidos, por lo que aumenta mucho la población, además las aves se hacen más detectables. Por tanto, los datos obtenidos son congruentes con respecto a la fenología de las especies en este ecosistema.

Muestreo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
<i>Buteo buteo</i>	1						1				2
<i>Apus unicolor</i>		7			6						13
<i>Columba livia</i>	2		1		2	2		3	2	1	13
<i>Sterna hirundo</i>	1				1						2
<i>Larus michahellis atlantis</i>		1		2	2				1		6
<i>Falco peregrinus pelegrinoides</i>		1							1		2
<i>Falco tinnunculus</i>			1			1					2
<i>Alectoris barbara</i>		5			6		2				13
<i>Serinus canarius</i>	7			8		1	7		2	1	26
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>			3	10						7	20
<i>Anthus berthelotii</i>	1		1		2	1	1		2	1	9
<i>Turdus merula</i>		1		1		1				1	4
<i>Phylloscopus canariensis</i>	1		1	1	3	2	1	1		1	11
<i>Sylvia conspicillata</i>		1		1	2	1		1		2	8
<i>Calonectris borealis</i>								2		1	3
<i>Puffinus baroli</i>									1		1
TOTAL	13	16	7	23	24	9	12	7	9	15	135

Tabla: Número total de aves detectadas por muestra y total

Por lo tanto, teniendo en cuenta la abundancia relativa y el conjunto de muestreos a partir de los transectos efectuados desde marzo a diciembre en la zona de estudio vemos como las especies más abundantes son *Serinus canarius* (0,187), *Pyrhacorax pyrrhacorax* (0,133), *Columba livia* (0,132) seguidas de *Phylloscopus canariensis* (0,090), *Anthus berthelotii* (0,079) y *Alectoris barbara* (0,073) estas 6 especies representan el 70% de las especies presentes, suponiendo las 10 restantes el 30% de la población.

Muestreo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
<i>Buteo buteo</i>	0,08	0	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0,016
<i>Apus unicolor</i>	0	0,44	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0,069
<i>Columba livia</i>	0,15	0	0,14	0	0,08	0,22	0	0,43	0,22	0,07	0,132
<i>Sterna hirundo</i>	0,08	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0	0,012
<i>Larus michahellis atlantis</i>	0	0,06	0	0,09	0,08	0	0	0	0,11	0	0,034
<i>Falco peregrinus pelegrioides</i>	0	0,06	0	0	0	0	0	0	0,11	0	0,017
<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0,14	0	0	0,11	0	0	0	0	0,025
<i>Alectoris barbara</i>	0	0,31	0	0	0,25	0	0,17	0	0	0	0,073
<i>Serinus canarius</i>	0,54	0	0	0,35	0	0,11	0,58	0	0,22	0,07	0,187
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	0	0	0,43	0,43	0	0	0	0	0	0,47	0,133
<i>Anthus berthelotii</i>	0,08	0	0,14	0	0,08	0,11	0,08	0	0,22	0,07	0,079
<i>Turdus merula</i>	0	0,06	0	0,04	0	0,11	0	0	0	0,07	0,028
<i>Phylloscopus canariensis</i>	0,08	0	0,14	0,04	0,13	0,22	0,08	0,14	0	0,07	0,090
<i>Sylvia conspicillata</i>	0	0,06	0	0,04	0,08	0,11	0	0,14	0	0,13	0,058
<i>Calonectris borealis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0,29	0	0,07	0,035
<i>Puffinus baroli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0,11	0	0,011

Tabla: Abundancia relativa por muestra y total

Índice kilométrico de abundancia (IKA), es una medida que nos da la cantidad de aves por kilómetro recorrido y se expresa en aves por kilómetro (aves/km).

Por lo tanto, teniendo en cuenta el IKA por cada una de las especies de mayor a menor obtenemos: *Serinus canarius* (10,48 aves/km), *Pyrhacorax pyrrhacorax* (8,06 aves/km), *Apus unicolor*, *Columba livia*, *Alectoris barbara* (5,24 aves/km), *Phylloscopus canariensis* (4,44 aves/km), *Anthus berthelotii* (3,63 aves/km), *Sylvia conspicillata* (3,23 aves/km), *Larus michahellis Atlantis* (2,42 aves/km), *Turdus merula* (1,61 aves/km), *Calonectris borealis* (1,21 aves/km), *Buteo buteo*, *Sterna hirundo*, *Falco peregrinus pelegrioides*, *Falco tinnunculus* (0,81 aves/km) y *Puffinus baroli* (0,40 aves/km). Con esto podemos observar que las tres especies que mayor abundancia relativa presentan también son las que mayor IKA adquieren. Siendo el resto de especies le siguen en un rango muy cercano, siendo de destacar las de menor distribución las últimas 5 especies reseñadas.

Muestreo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
<i>Buteo buteo</i>	4,032	0	0	0	0	0	4,03	0	0	0	0,81
<i>Apus unicolor</i>	0	28,2	0	0	24,2	0	0,00	0	0	0	5,24
<i>Columba livia</i>	8,065	0	4,03	0	8,06	8,06	0,00	12,1	8,06	4,03	5,24
<i>Sterna hirundo</i>	4,032	0	0	0	4,03	0	0,00	0	0	0	0,81
<i>Larus michahellis atlantis</i>	0	4,03	0	8,06	8,06	0	0,00	0	4,03	0	2,42
<i>Falco peregrinus pelegrinoides</i>	0	4,03	0	0	0	0	0,00	0	4,03	0	0,81
<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	4,03	0	0	4,03	0,00	0	0	0	0,81
<i>Alectoris barbara</i>	0	20,2	0	0	24,2	0	8,06	0	0	0	5,24
<i>Serinus canarius</i>	28,23	0	0	32,3	0	4,03	28,23	0	8,06	4,03	10,5
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	0	0	12,1	40,3	0	0	0,00	0	0	28,2	8,06
<i>Anthus berthelotii</i>	4,032	0	4,03	0	8,06	4,03	4,03	0	8,06	4,03	3,63
<i>Turdus merula</i>	0	4,03	0	4,03	0	4,03	0,00	0	0	4,03	1,61
<i>Phylloscopus canariensis</i>	4,032	0	4,03	4,03	12,1	8,06	4,03	4,03	0	4,03	4,44
<i>Sylvia conspicillata</i>	0	4,03	0	4,03	8,06	4,03	0,00	4,03	0	8,06	3,23
<i>Calonectris borealis</i>	0	0	0	0	0	0	0,00	8,06	0	4,03	1,21
<i>Puffinus baroli</i>	0	0	0	0	0	0	0,00	0	4,03	0	0,4
TOTAL	52,4	64,5	28,2	92,7	96,8	36,3	48,4	28,2	36,3	60,5	

Índice kilométrico de abundancia por muestra y total.



Índice kilométrico de abundancia por muestra

Un factor determinante que hay que tener muy en cuenta a la hora de comenzar las obras de construcción, es saber en todo momento en que fase del ciclo biológico se encuentra cada especie en el momento del muestreo. De esta manera, se hace necesario saber en cada visita si el ave está en periodo reproductor o no. Para ello, además de registrar el número de individuos y la especie detectada también se ha registrado el comportamiento que tiene el ave en el momento de la detección. Teniendo en cuenta este comportamiento se le puede asignar una categoría de reproducción (**POSIBLE**, **PROBABLE** o **SEGURA**)

Como es de esperar y según el ciclo biológico, sobre todo de las paseriformes ya a principios de junio empiezan a observarse las primeras conductas reproductoras asignadas a la categoría de reproducción segura aumentando hasta finales de julio y principios de agosto para posteriormente ir

disminuyendo hasta el mes de septiembre, en donde se vuelven a observar valores mínimos, Por lo tanto, obtenemos como reproducción **SEGURA** para *Anthus berthelotii*, *Turdus merula*, *Phylloscopus canariensis*, *Sylvia conspicillata*, *Serinus canarius* para las cuales se observaron individuos con cebo para alimentar a los pollos o grupos familiares, adultos cebando juveniles fuera del nido o individuos colicortos. No obstante, para el resto de especies fueron englobadas dentro de **POSIBLE** como *F. peregrinus*, *S. hirundo*, *C. borealis*, *P. baroli*, *Buteo buteo*, se observan en épocas diferentes sobre todo en los últimos meses del año *Apus unicolor*, *Larus michahellis Atlantis*, *Falco tinnunculus*, *Pyrhacorax pyrhacorax* y en general todas ellas sobrevolando el área de estudio, no observándose juveniles, pollo o individuos con alimento. El resto de especies son *Columba livia* y *Alectoris barbara* la categoría máxima fue **PROBABLE**.

Consecuentemente, la mayoría de los comportamientos observados corresponden con la categoría de reproducción **POSIBLE** (56,25%), ya que prácticamente la totalidad de contactos que se han realizado han sido de individuos observados sobrevolando la zona, ninguno posado, con cebos o en estadios juveniles. Tan sólo el 31,25% ha sido considerado como **SEGURA** y el resto (12,5%) **PROBABLE**.

Hay especies como *Pyrhacorax pyrhacorax* que en determinadas épocas del año forman grupos numerosas de hasta varios cientos de ejemplares y utilizan determinadas zonas para dormir y descansar, son los denominados dormideros. Hay otras especies, como por ejemplo los fringílicos (*Serinus canarius*) que además de dormir, realizan otras actividades por ejemplo de búsqueda de alimento en grupo formando las denominadas colonias. En el caso que nos ocupa, ninguna de las especies observadas utiliza las zonas de actuación como dormideros, tampoco hay colonias cercanas, las aglomeraciones que se han observado corresponden con zona de paso en búsqueda de comida de las especies observadas como son *Serinus canarius*, *Alectoris barbara*, *Apus unicolor* o *Pyrhacorax pyrhacorax*.

En general, en las islas Canarias no se suelen observar concentraciones de especies de aves rapaces y como era de esperar a lo largo de este seguimiento, tampoco se ha detectado ninguna concentración de este tipo. Las aves rapaces que se han detectado son *Buteo buteo*, *Falco peregrinus pelegrinoides* y *Falco tinnunculus*, con dos contactos de cada uno en distintas visitas por lo que posiblemente sea ejemplares solitarios en busca de alimento, debemos considerar que no hay hábitat adecuado en ninguna de las zonas de actuación para la nidificación de esta especie ya que, necesitan de acantilados costeros, riscos o barrancos escarpados y aunque puedan hacerlo en árboles de gran tamaño, como el cernícalo, no existentes en la parcela y no nidifica ni en el suelo, ni en arbustos, ni en terreno abierto.

Por lo tanto, podemos definir los usos habituales de la zona de influencia por parte de las especies observadas en:

- *Campeo*: las aves que utilizan las zonas de actuación como áreas de campeo son el cernícalo, el ratonero, la graja, el halcón tagarote, perdiz, andoriña, paloma, charran común, gaviota patiamarilla, pardela cenicienta la pardela chica, aunque no de una forma distinta de como utilizan las áreas adyacentes. Así, el cernícalo, el ratonero y el halcón tagarote utiliza la zona de campeo fundamentalmente en busca de alimento aprovechando las áreas más abiertas con suelo desnudo,

el resto la utilizan como zona de paso hacia las zonas de descanso, cría y alimentación, aunque puntualmente algunas pueden utilizar el área de actuación como zona de alimentación.

- *Descanso y dormitorios*: no se han visto aves que utilicen especialmente las zonas de actuación como áreas de descanso ni ninguna que la utilice como dormitorio
- *Nidificación*: de las especies descritas se han constatado como nidificantes: canario, caminero, mirlo, mosquitero y la curruca tomillera.

5.2.3. BIODIVERSIDAD (Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, Reserva de la Biosfera, Hábitat de Interés Comunitario y Especies Protegidas)

Para proteger esta biodiversidad y el medio natural el territorio ha sido protegido con distintas categorías de protección, a través de las cuales podemos englobar el análisis e inventario de todas estas figuras para determinar el factor ambiental de Biodiversidad.

RED CANARIAS DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

No se encuentra dentro de ningún ENP siendo el más cercano dentro del municipio el Barranco del Jurado a más de 700 m.

ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000 (ZEC Y ZEPA)

No se encuentra dentro de zona ZEC o ZEPA, ZEC 163_LP Barranco del Jorado a más de 700 m ZEPA ES0000338 Acantilados de Las Traviesas a fuera de la parcela y a más de 90 m. del centro geográfico de actuación. No obstante, dado el planteamiento de las construcciones tres de las CMR planteadas se encuentran a una distancia aproximada de 20 m. lineales dando lugar a una mayor aproximación que es tenida en cuenta para la aplicación y redacción del apartado 10 de este DA y de la evaluación de las repercusiones ambientales.

Una mención especial debe hacerse sobre la ZEPA ES0000338 Acantilados de Las Traviesas, debido a la proximidad con el centro de actuación, aunque la parcela se encuentre totalmente fuera de la misma es importante hacer una mención especial. Se adjunta documento de ZEPA.

Esta ZEPA se caracteriza por estar conformado por un abrupto litoral muy escarpado en combinación con plataformas costeras, islotes y playas típicas del noroeste insular que alberga especies marinas como pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), el charrán común (*Sterna hirundo*), la graja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y el halcón de Tagarote (*Falco peregrinus peregrinoides*). En el apartado anterior se estudió a detalle la avifauna obteniendo como resultado la presencia como campeo de estas especies no considerándose nidificantes. Es de considerar que en ningún momento se actúa sobre la superficie perteneciente a esta ZEPA y que la parcela se encuentra fuera de la misma. No obstante, debido a la proximidad y a las posibles afecciones indirectas se expone un apartado concreto de evaluación de las repercusiones del proyecto sobre los espacios de las Red Natura 2000, donde además serán tenidas en cuenta medidas ambientales que anulen o palien las posibles afecciones que puedan producirse sobre la avifauna del lugar, tanto durante la fase de obra como posteriormente durante el funcionamiento de las actividades turística y agrícola.

A continuación, se muestra la delimitación de la parcela sobre la ortofoto con delimitación de ZEPA.



Plano sobre delimitación ZEPA. Escala aprox. 1:4.000

ÁREAS PROTEGIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES. (Reserva de la Biosfera)

La isla de La Palma fue la primera isla en España en contar con el reconocimiento internacional de Reserva de la Biosfera para una parte de su territorio en 1.983 y que actualmente desde el 2.002 fue designado en su totalidad el territorio insular como Reserva Mundial de Biosfera, encontrándonos en la parcela con dos zonas. Una donde se va a llevar a cabo la actuación turística definida como zona de transición y otra en la zona del barranco al norte fuera UAET, como zona tampón.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Surgen como aplicación de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) el Ministerio de Medio Ambiente realizó entre los años 2000 y 2003 un trabajo pionero de catalogación de hábitat naturales al objeto de su reconocimiento y protección. Ha sido construida con recintos extraídos del Mapa de vegetación de Canarias del año 2006 a los que, en el año 2016, se les ha asociado el tipo de hábitat según la vegetación correspondiente. Sin embargo, ello no supone la representación de todos los tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en Canarias, dado que algunos de éstos no tienen una buena representación a través de los polígonos del mapa de vegetación.

Encontrándonos dentro del Hábitats de Interés Comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, determinados por el sintaxón *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata*. Como ya hemos comentado anteriormente en el apartado de flora, la parcela le hemos subdividido en distintas regiones según su vegetación dominante. Es de considerar que este hábitat se encuentra representado con distinto grado de importancia, dependiendo de cada zona, encontrándonos en la parte central de la parcela una vegetación dominada por herbazal

subnitrófilo donde en los taludes de separación entre las distintas planicies que lo conforman se desarrolla una vegetación dominada por tabaiba dulce al igual que en los extremos norte y sur donde la importancia de las tabaibas, verodes o cornicales se hace de reflexionar.

Por lo tanto, la actuación ocupa todo este hábitat, el cual será necesario la retirada de las especies vegetales presentes tanto para la puesta en marcha de la actividad turística como de la actividad agrícola, la cual ocupará tanto la zona central como el extremo sur de la parcela estando en contacto directo con el invernadero existente.



Zona de la planicie central ocupada principalmente por herbazal subnitrófilo.



Zona sureste de actuación, donde se llevará a cabo la actuación de una CMR y de explotación agrícola.

ÁREAS PRIORITARIAS DE REPRODUCCIÓN, ALIMENTACIÓN, DISPERSIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LAS ESPECIES AMENAZADAS DE LA AVIFAUNA DE CANARIAS.

El terreno linda con el acantilado y la zona definida como área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias número 12 denominada El Roque, por lo tanto, se encuentra a 90 metros desde el centro geográfico de la actuación y dentro de la parcela en la zona suroeste. A continuación, se muestra un plano donde se superpone la delimitación de la parcela, el Área Prioritaria y la distribución de las CMR, donde se aprecia que no se actúa directamente sobre la misma, no obstante, en el apartado correspondiente a las afecciones y posteriormente en las medidas se tiene especial referencia sobre las mismas.

Esta área viene definida por la presencia de *Falco pelegrinoides*, el cual se ha descrito en el apartado de fauna y al cual debemos de remitirnos.



Plano sobre delimitación parcela y Área Prioritaria. Escala aprox. 1:750

ÁREA DE IMPORTANCIA PARA LAS AVES (IBAS).

El terreno linda con el acantilado y la zona definida como área de importancia para las aves denominada El Roque, por lo tanto, se encuentra a 90 metros desde el centro geográfico de la actuación.

La IBA nº 384 coincide con el Área Prioritaria 12 El Roque, por lo que al igual que la anterior se encuentra dentro de la parcela, aunque fuera de la zona de actuación directa, por lo tanto, al igual que antes se tendrá especial en cuenta a la hora de analizar las posibles afecciones sobre la misma y la aplicación de las medidas ambientales oportunas.



Plano sobre delimitación parcela, actuación y área definida como IBA nº 384. Escala aprox. 1:750

ZONA DE ALTO RIESGO DE INCENDIOS (ZARI).

No se encuentra dentro de ninguna zona definida como ZARI

MAPA DE ESPECIES PROTEGIDAS.

Según los datos facilitados por el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias en las cuadrículas estudiadas, la más próxima se encuentra justo ocupando la mitad sur de la totalidad de la parcela, esta viene definida por la presencia de 5 especies: *Falco peregrinus pelegrinoides*, *Larus michahellis Atlantis*, *Motacilla cinerea*, *Puffinus baroli* y *Gongolaria abiesmarina*, la cual se trata de un alga que, evidentemente no se encuentra en la parcela.

Debemos considerar la especie *Motacilla cinerea*, no ha sido descrita en la parcela. Esta especie es típica de ambientes húmedos, tanto de causas de barranco como de ambientes artificiales balsas,

estanques, canales, presas, etc.), incluso puede penetrar en los núcleos urbanos a lo largo de los cauces y en busca de estas balsas y estanques (Martín & Lorenzo, 2001). Ocasionalmente también se la puede observar en el intermareal. Asimismo, se la puede ver en las grandes ciudades, en donde aprovecha los parques y jardines con pequeños estanques y césped. De la misma manera se la puede observar en otras construcciones antrópicas, como zonas de cultivo no charcas o estanques. Tampoco es difícil verla en algunas zonas sin agua, como en ambientes rurales con ganado, en donde se alimenta de pequeños invertebrados. En la actualidad es cada vez más escasa, principalmente por la canalización mediante tuberías de cursos de agua de los barrancos (Martín & Lorenzo, 2001) y los abandonos de los estanques para el cultivo. Consecuentemente, esta especie no ha sido descrita en la parcela la cual no reúne las condiciones para su desarrollo.

Así, de las especies consideradas por el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias en la parcela han sido descritas *Falco peregrinus pelegrinoides*, *Larus michahellis Atlantis* y *Puffinus baroli* junta a otras de interés, las cuales han sido descritas y consideradas profundamente en el apartado de fauna.

Como consecuencia en el presente documento serán pródigamente descritas las posibles afecciones sobre las mismas y la aplicación de las medidas ambientales necesarias.

PARA UNA MAYOR CONCRECIÓN Y DETALLE DEL ESTUDIO, ES DE CONSIDERAR LAS DISTANCIAS QUE NOS SEPARAN CON LAS ÁREAS PROTEGIDAS MÁS CERCANAS. TOMAREMOS COMO REFERENCIA EL CENTRO GEOMÉTRICO DE LA ACTUACIÓN CON LAS COORDENADAS: X: 210.165,60 Y: 3.177.471,11 Z: 269 M. Y EL PUNTO MÁS CERCANO A ESTAS DEL ÁREAS PROTEGIDAS, MEDIDO DE FORMA LINEAL.

PROTECCIÓN	METROS LINEALES	DENOMINACIÓN
Espacios Naturales Protegidos	700 m	Barranco del Jurado P-09
Zonas Especiales de Conservación (ZEC)	700 m	ZEC 163 LP Barranco del Jurado. BOC 107, de 05/06/2006
Zona es Especial Protección para las Aves (ZEPA)	90 m.	ZEPA ES0000338 Acantilados de Las Traviesas
Hábitats Naturales de Interés Comunitario	0 m.	5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, determinados por el sintaxón <i>Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata</i> Hábitat natural de interés no prioritario del año 2016.
Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de canarias.	90 m.	Área 12 El Roque
Área de importancia para las aves (IBAS).	90 m.	IBA El Roque
Zona de alto riesgo de incendios (ZARI).	2.100 m.	ORDEN de 17 de diciembre de 2008, por la que se modifica la Orden de 5 de agosto de 2005, que declara las zonas de alto riesgo de incendios forestales de Canarias.
Mapa de especies protegidas.	0 m.	Presencia de: <i>Falco peregrinus pelegrinoides</i> , <i>Larus michahellis Atlantis</i> , <i>Motacilla cinerea</i> , <i>Puffinus baroli</i> y <i>Gongolaria abiesmarina</i>

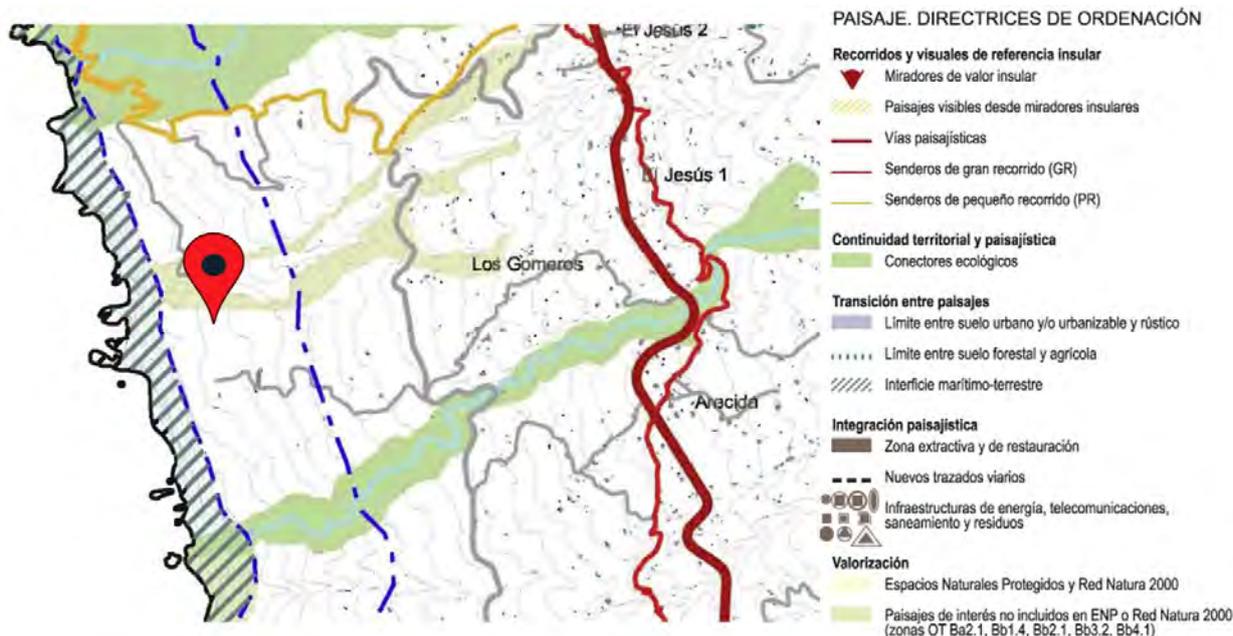
5.3. FACTOR AMBIENTAL PERCEPTUAL

5.3.1. PAISAJE

Para el estudio del paisaje, al igual que en los otros factores ambientales, partimos de un estudio de la bibliografía existente, así como de planes de ordenación que definen el área de estudio, para posteriormente, pasar a un estudio más exhaustivo y directo de la zona en concreto de actuación. Para la descripción de paisajes tomamos varios enfoques:

1. Por un lado, es necesario encuadrar el paisaje según lo establecido en instrumentos de ordenación de superiores estamentos como es el PIO^{La Palma}, que define grandes unidades de paisaje a nivel insular, pero que nos proporciona un rigor de análisis establecido de donde nos encontramos
2. Posteriormente, se realiza un estudio propio del paisaje de la zona en concreto donde nos encontramos, pero siempre teniendo en cuenta la definición y las premisas básicas del estudio del paisaje, ya que un paisaje se engloba dentro del conjunto general en el cual se encuentra, no es un parte independiente del lugar donde se encuentra.

Por lo tanto, partimos de la especificación que se nos proporciona desde el PIO^{La Palma}, el cual muestra la valoración del paisaje en la que es de destacar que no se aprecia ningún valor paisajístico de relevancia en la zona, donde se identifica el paisaje en el cual nos encontramos de antrópico con cultivo intensivo de plataneras y el cual es evidente y linda en contacto directo con la parcela de estudio al este y al sur, siendo los otros límites el barranco y el acantilado que da al mar en el cual justo antes se encuentra un bancal acondicionado, por los anteriores propietarios para la explotación agrícola donde hoy en día se observan restos del antiguo cultivo.





Extractos planos de aprobación definitiva PIO^{La Palma}

En lo que respecta al estudio propio de la zona en concreto de actuación y tras el análisis bibliográfico y, para ser más precisos vamos a tomar como referencia la valoración del paisaje y las fragilidades paisajística y visual de cada unidad de paisaje y recurso paisajístico, teniendo en cuenta la unidad de paisaje general en la cual nos encontramos, donde domina la componente antrópica del cultivo intensivo de plataneras, siendo de considerar que, dentro de este, esta parcela no se encuentra en cultivo, pudiendo por tanto definir tres subunidades dentro de la parcela.

1. Por un lado; la región norte dentro del SRPP, definida por enclavarse dentro del entorno del barranco La Tahona con altos valores geomorfológicos representados por el barranco, además se encuentra dominada por el hábitat más genuino del sintaxón *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis*. Esta zona se mantendrá y no se actuará sobre la misma, tan solo se retirarán los antiguos escombros existentes y si fuera necesario se plantarán *E. balsamifera*, actuando como medida compensatorias que contribuya a la preservación de los valores naturales existentes en la misma.
2. En el otro extremo de la parcela, en la región más al sur, dentro el SRPA donde igualmente domina la componente biótica, representada en los antiguos bancales de piedra seca cubiertos por el sintaxón *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Euphorbia balsamifera*, en esta zona se llevarán a cabo la instalación de CMR y en su parte más al este de zona de cultivo, en lo que respecta a la zona oeste y más próxima al acantilado se distingue una zona cubierta de antiguos escombros que serán retirados y utilizados estos bancales antiguos para el cultivo y dejando el resto para la repoblación como medida compensatoria y así igualmente contribuir a preservar los valores naturales.

3. La zona central de la parcela, donde se llevará a cabo el grueso de la actuación y la cual se encuentra definida por una planicie que desde tiempos pasados ha sido alterada por la mano del hombre, desde lo anteriores propietarios creando nuevas superficies de cultivo, realizando movimientos de tierra para roturaciones de cultivos, y pistas interiores que no han sido concluidas y que han dado un mayor valor antrópico a la zona, apreciando como en el interior de esta zona se encuentran cúmulos de tierra, escombreras o pistas dominando esta zona los herbazales representados en el sintaxón *Cenchrus ciliaris-Hyparrhenietum sinaicae* entre mezclado con ejemplares de *Kleinia nerifolia* y *Periploca laevigata* y en la zona de los antiguos taludes la presencia de *E. balsamifera*. En la parte superior este, la presencia de un antiguo depósito de riego y el riego por tajea, dan señal de la utilidad agrícola que se ha producido en toda esta zona

Al igual que se ha hecho con la diferenciación de sectores para el estudio de vegetación, es importante considerar las actuales zonas de depósito de escombros que se encuentran al este de la parcela, limitando con el acantilado y que también son uno de los elementos diferenciadores del paisaje actual en la parcela.

Por lo tanto,

- o La *fragilidad*, que hace referencia a la probabilidad que ese paisaje se estropee a causa de las intervenciones humanas y que representa su capacidad para seguir manteniendo su identidad y coherencia paisajística de conjunto. Por lo tanto, para el análisis de la fragilidad partimos del análisis de los sectores del paisaje antes diferenciados, considerando:

La zona central de la parcela, donde domina la componente antrópica con movimientos de tierra inconclusos, bancales de cultivo hoy en día en erial con antiguos sistemas de riego por tajea o acúmulos de tierra reflejo de estos movimientos de tierra inconclusos, consecuentemente, toda acción que pueda llevarse a cabo en la parcela la mantendrá dentro de la identidad del paisaje del conjunto, donde lo antrópico domina sobre el resto, representado en el cultivo intensivo de plataneras bajo invernadero y las construcciones vecinas. Por lo tanto, la fragilidad es muy baja, para esta sección del paisaje. La excepción recae en las vertientes norte y sur, en ambas existe una zona de escombreras en sus extremos más oeste y en contacto con el acantilado, por lo que esta condición influye sobre la menor valoración de la fragilidad, que se ve aumentada por los altos valores bióticos que presentan el resto, así, en la zona norte el alto valor geomorfológico y en la sur la presencia de una vegetación dominada por tabaibas dulces que aunque poco a poco está siendo ocupada por la invasora rabo de gato, hace que suben el valor de la fragilidad hasta alta.

Así, se obtiene un valor medio de la fragilidad de MEDIO.

- o La *capacidad de absorción* visual, una variable contraria a la fragilidad y que hace referencia a la capacidad de un paisaje de soportar intervenciones humanas sin estropearse o lo que es lo mismo las posibilidades del terreno para enmascarar la alteración, conservando su integridad visual o la aptitud del territorio para admitir cambios sin notable quebranto de sus aspectos visuales. La absorción del paisaje se considera muy alta, ya que el mismo se encuentra inmerso entre invernaderos, además, para esta premisa consideramos la incidencia visual que desprende el lugar y que a continuación se detalla. Al igual que con la fragilidad las zonas norte y sur toman un valor diferente siendo este de medio.

Por lo tanto, se obtiene un valor medio de capacidad de absorción ALTA

- La *incidencia visual*, que indica el grado de emisión de vistas que genera un lugar o unidad determinada. Es de considerar que la incidencia visual es MUY BAJA ya que la parcela no es visible desde ningún punto terrestre, ni marítimo ya que al encontrarse sobre un acantilado este oculta la visión de la plataforma superior, la única visión que podemos llegar a tener sobre la parcela es de forma área, perspectiva que no es posible para la población común, solo reservada para pilotos de helicópteros, como por ejemplo los de la BRIF.
- El *potencial de vistas* sería la calidad de las vistas que desde él se contemplan. Es el fondo visual de cada punto del territorio. Aquí vemos como el potencial de vistas que se desprende es MEDIO, ya que desde la parcela se pueden contemplar unas puestas de sol espectaculares, aunque si tenemos en cuenta el resto de dirección de visión dominan los invernaderos del cultivo del plátano.
- La *calidad visual*, es decir, sus valores estéticos en un momento dado y nos da el grado de excelencia o méritos para no ser alterado. Para el análisis de este factor debemos volver a considerar la media entre los sectores que han sido considerados. Así, para la zona central y este, definidas por antiguas zonas de cultivo y bancales inconclusos, el dominio del carácter antrópico es indiscutible al igual que presentan las parcelas vecinas al este y sur donde domina el cultivo intensivo de plataneras en un caso bajo invernadero y en el otro no. por lo que la calidad visual se encuentra condicionada por este hecho, haciendo que la calidad se reduzca tomando valores de muy baja calidad.

Por otro lado, la otra subunidad donde dominan los componentes bióticos y los valores geomorfológicos proporcionan unos valores más elevados al conjunto que, por otro lado, no son todo lo alto que deberían suponer como consecuencia de la presencia de estas superficies de escombros, que en el caso de la zona sur llegan a ocupar la mitad de la superficie de la misma.

Razonablemente, se obtiene un valor de calidad visual de MEDIA.

Fragilidad: Media	Capacidad de absorción: Alta	Incidencia visual: Muy Baja	Potencial de vistas: Media
Calidad Paisajística: Media			

5.4. FACTOR AMBIENTAL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

5.4.1. USO DEL SUELO (Mapa de Cultivos, Infraestructuras de regadío y ganaderas, Turístico)

Mapa de cultivos

Observamos como en la zona se define por una superficie agrícola no utilizada en avanzado estado de abandono, limitándose al borde oeste con cultivo.



Escala 1:4.000

Infraestructuras de regadío

Según la información consultada en la Dirección General de Agricultura que comprende las infraestructuras públicas y privadas que han sido financiadas total o parcialmente por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas en los últimos años el servicio no muestra toda la infraestructura de regadío existente, ya que una buena parte de la misma es privada, ejecutada por otras Administraciones o bien se ejecutó en décadas pasadas. Por lo tanto y teniendo en cuenta estas premisas observamos como a pesar de la información consultada no arroja información sobre infraestructuras en la zona, aun así, apreciamos como existe un depósito dentro de la propiedad y en las parcelas vecinas un cultivo intensivo de plátanos, por lo que podemos destacar la existencia de infraestructuras de regadío por la zona.

Infraestructuras Ganaderas

Según los datos del Registro Ganadero de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas. Viceconsejería de Sector Primario. Dirección General de Ganadería creado por Orden de 20 de marzo de 2018, de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas (BOC nº 59, de 23.03.2018), el cual establece en su artículo 6º la obligación de los titulares de inscribirse en el citado registro de forma previa al inicio de su actividad, en los términos previstos en el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas (BOE nº 89, de 13.04.2004), de toda explotación ganaderas que cuenten con uno o más ejemplares de las siguientes especies: equino, porcino, bovino, ovino y caprino, apícola; así como todas las explotaciones ganaderas que pretendan comercializar la producción obtenida. Concluyendo que en las proximidades del área de estudio no se encuentra ninguna explotación ganadera, encontrándonos la más próxima a más de un kilómetro de distancia del futuro proyecto, según se puede observar en el plano que continuación se expone:



Escala 1:16.000

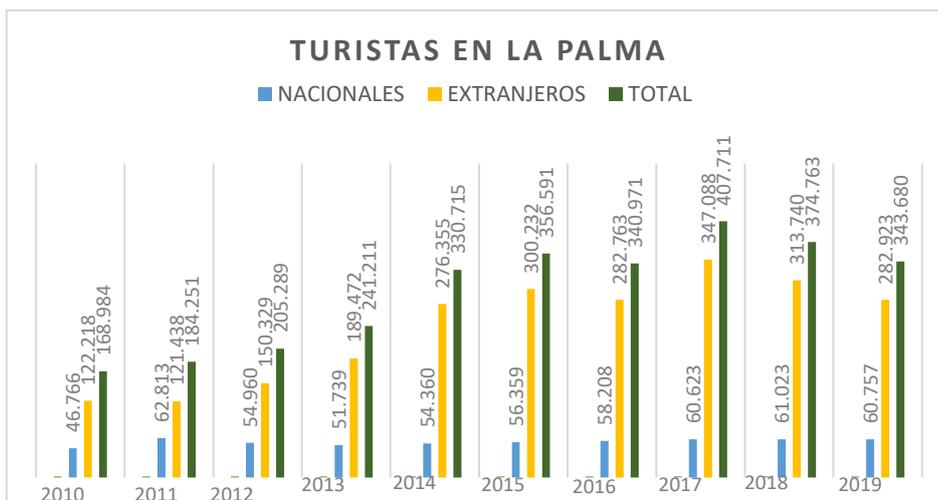
Según el PGO de Tijarafe, en su artículo 55.11.b, las explotaciones ganaderas estarán situadas a una distancia mínima de 250 m de los Asentamientos Rurales y Agrarios. Aunque no se especifica la distancia a las viviendas aisladas, para cualquier distancia superior a 100 m la limitación del proyecto a las explotaciones ganaderas se verá solapada por las limitaciones impuestas por las viviendas ya existentes de forma que no cambia la situación actual.

Datos Turísticos

Por su parte, para el uso turístico es difícil de cuantificar el peso específico que esta actividad tendrá sobre el territorio. Los datos obtenidos a través del Observatorio Turístico del Gobierno de Canarias nos dan una idea de la oferta alojativa del municipio de Tijarafe, donde podemos observar los establecimientos autorizados.

		Plazas	Total plazas isla	% Total plazas isla	Establecimientos	Total establecimientos isla	% Total establecimientos isla
Extrahotelera	Categoría única	585	15112	3,87	144	1745	8,25
		101	15112	0,67	31	1745	1,78

Podemos apreciar la evolución turística en la isla de La Palma a lo largo de los últimos 10 años, como se ha mantenido y evolucionado con un incremento de más del doble con respecto al 2010. Sin datos finales para el año 2020, se vaticina que debido a las circunstancias sobrevenidas la reducción sea importantísima, pero que no sea mantenida en el tiempo y que una vez pase, la recuperación turística, que representa el principal motor de la economía insular, se redima rápidamente, además, se augura un cambio en las exigencias del turismo hacia un turismo que opten por establecimientos de este tipo, como el que aquí se proyecta.

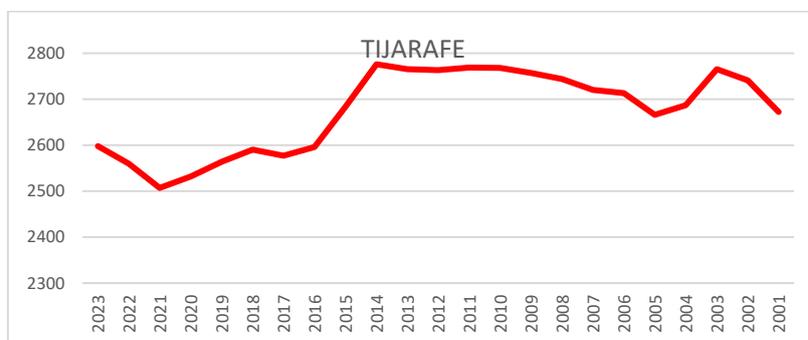


5.4.2. POBLACIÓN (Población; Población activa y desempleo, Salud y Perspectiva de género)

El estudio de la población es un componente crítico para la elaboración de documentos ambientales, ya que proporciona información esencial sobre la demografía, las necesidades y la dinámica poblacional, para conocer y promover un equilibrio entre el crecimiento económico y la conservación del medio ambiente.

POBLACIÓN; POBLACIÓN ACTIVA Y DESEMPLEO

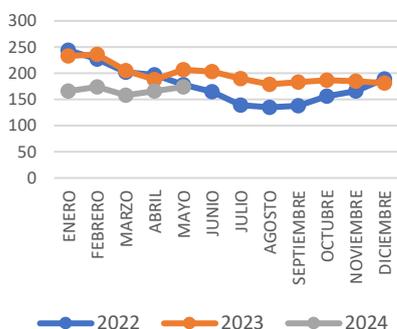
El municipio de Tijarafe cuenta con una población de 2.640 habitantes, según últimos datos del padrón de 2023, carga poblacional que ha fluctuado bastante en los últimos 20 años y descendido progresivamente un 6%.



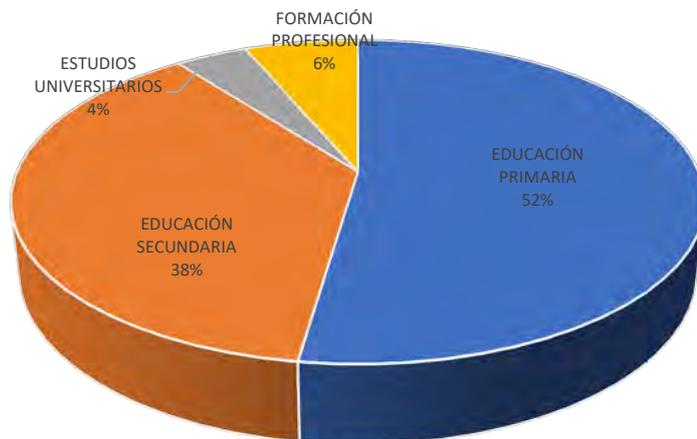
Datos obtenidos del ISTAC, Elaboración propia

A continuación, se muestra los datos generales del municipio en mayo de 2024, donde podemos apreciar un poco mejor los datos desde distintas perspectivas, ya que, expondremos una gráfica donde se ve la evolución de las demandas de empleo desde el 2022 hasta la actualidad. Las demandas por nivel educativo, sexo y sector económico.

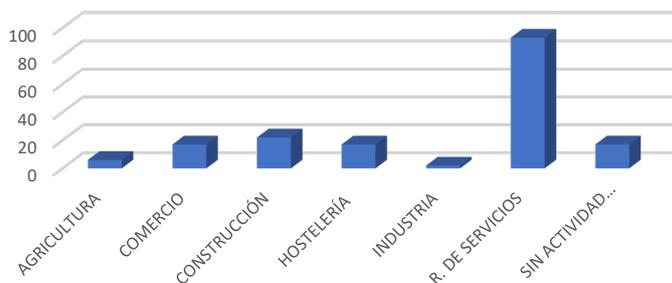
EVOLUCIÓN DEMANDAS DE EMPLEO



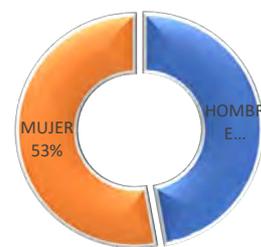
DEMANDAS POR NIVEL EDUCATIVO



DEMANDAS POR SECTOR ECONÓMICO



DEMANDAS POR SEXO



Datos OBECAN, elaboración propia



SALUD Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

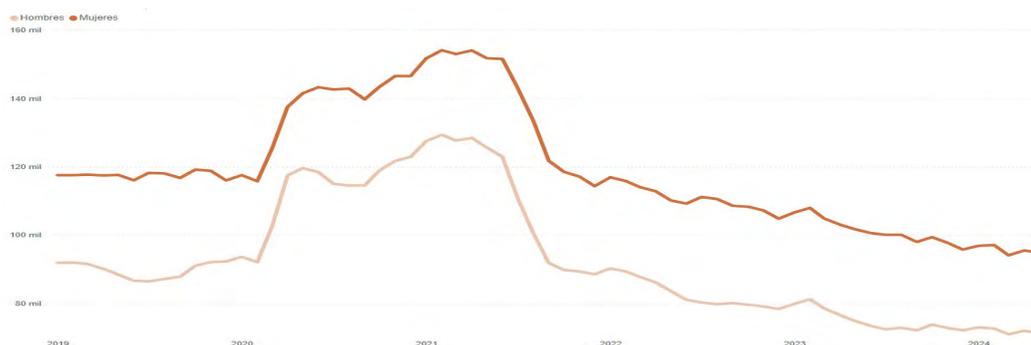
La inclusión del análisis del estudio de la salud y la perspectiva de género dentro de esta sección es crucial para garantizar un enfoque holístico y equitativo del estudio de la totalidad global del medio del lugar en el cual nos encontramos. Así, es importante tener en cuenta en los factores ambientales que puedan verse afectados por este factor poblacional es el referente a la Salud Humana, en la cual se debe considerar por un lado los materiales usados por la empresa constructora y por otro los beneficios que sobre la salud ocasiona una infraestructura de este tipo.

Los materiales usados para la obra son los señalados legalmente y que cumplen las condiciones de salubridad establecidas y no causan daños ni para las personas ni el medioambiente y por tanto en ninguno de los casos propician el cambio climático por la emisión de gases contaminantes para la atmósfera. Además de considerar los productos usados para la explotación agrícola, en la cual se recomienda sea una agricultura ecológica o biológica donde los insumos a utilizar sean naturales y provenientes de la propia naturaleza.

Aspectos muy dispares que debemos tener en consideración dentro de este apartado. En lo referente a la perspectiva de género esta reconoce que los roles, responsabilidades y experiencias de

hombres y mujeres respecto al medio ambiente y la salud pueden diferir significativamente debido a factores socioculturales. Al integrar esta visión, se promueve la igualdad de género y se asegura que las políticas y programas ambientales no solo sean efectivos sino también justos y sensibles a las necesidades de todos los géneros. Además, permite identificar y abordar las desigualdades de género que pueden exacerbar los problemas de salud relacionados con el medio ambiente, como la exposición a contaminantes y el acceso a recursos naturales. Por lo tanto, la perspectiva de género en los estudios de salud ambiental es crucial para el desarrollo de estrategias inclusivas que mejoren la calidad de vida y el bienestar de las comunidades, respetando la diversidad y promoviendo la sostenibilidad. Además, es de importancia y consideración su relación con la demanda y generación de nuevos yacimientos de empleo, siendo así, debemos considerar las cifras de población según sexo que nos encontramos en el municipio más recientes es decir 2023 donde de la totalidad de la población 2.640 habitantes, 1.334 son hombres y 1.306 mujeres representando estas un menor número, pero este acontecimiento no se ve reflejado en la demanda de empleo donde el número de mujeres que demandantes es mayor que en los hombre concretamente 92 mujeres y 82 hombres para el último mes registrado según los datos del Obecan.

A continuación, se muestra en la gráfica de parados según sexo desde el año 2019 hasta la actualidad, donde se observa lo anteriormente descrito y la desigualdad proporcional entre sexos.



Paro según sexo. Fuente Obecan

5.4.3. PATRIMONIO (Bienes materiales y Patrimonio Cultural)

Por su parte, debemos considerar que el patrimonio histórico está constituido por los bienes muebles e inmuebles que tengan interés histórico, arquitectónico, artístico, arqueológico, etnográfico, paleontológico, científico o técnico. Así, en este caso y según hemos podido observar en el lugar de aplicación del proyecto no se encuentra ningún edificio singular o indicios que puedan llevar a la presencia de restos de yacimientos arqueológicos con interés histórico cultural. Así, dentro de la zona de estudio y según los estudios y documentos consultados no se tiene constancia de datos sobre la presencia de elementos arqueológicos o históricos en este espacio, quedando todos los inmuebles que están recogidos en el catálogo de patrimonio y ámbitos arqueológicos del PGO^{Tijarafe}, fuera del área de estudio de aplicación del presente proyecto.

No obstante, debemos considerar que la parte del terreno, donde no se actuará, correspondiente al SRPP, es susceptible de poder albergar algún tipo de yacimiento debido a la naturaleza del mismo, por lo tanto, se deberá prestar especial atención para la no actuación sobre esta zona.

5.5. BREVE RESUMEN DE LAS CONDICIONES ACTUALES DEL MEDIO.

Según Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre en su artículo 45 d) Una descripción de los aspectos medioambientales que puedan verse afectados de manera significativa por el proyecto.

Como ya hemos descrito pródigamente, nos encontramos en un terreno, que cuenta con una superficie total de 33.211,06 m² distribuidos en Suelo Rústico de Protección Paisajística 9.671,66 m² y en Suelo Rústico de Protección Agraria 23.539,40 m² actuándose solo sobre el Suelo Rústico de Protección Agraria- 1 (SPRA -1) en la fracción que permite el PIO ^{La Palma} de 21.919,31 m² el terreno se encuentra a 266 msnm, los cuales son salvados mediante un escarpado acantilado que da directamente al mar y el cual define en gran parte los factores ambientales que vamos a encontrar en la parcela.

En lo que respecta a la zona dentro de espacio Bb3.1 correspondiente al SRPP y la pequeña parte del SRPA, ha sido considerada dentro de la descripción de los factores ambientales analizados, sobre estas porciones de terreno no se llevarán a cabo ninguna actuaciones para la puesta en marcha de la actividad turística o agrícola, no obstante, es importante reseñar que una porción dentro de este suelo se encuentra cubierto de escombros como resultado de antiguas actuaciones llevadas a cabo en la parcela. En estas zonas de escombreras si se llevará a cabo una actuación de retirada, replantación, si fuera necesario, y acondicionamiento para preservar y aportar los valores naturales que debería existir en la zona y por lo tanto usando estas escombreras como compensación de las posibles afecciones que se puedan producir por la puesta en marcha de la actividad, por lo tanto, se actuará sobre las mismas retirándolas y replantando esta porción de terreno con vegetación propia de la zona, este echo será detallado en los apartados posteriores.

A la parcela se ACCEDE a través de un viario existente y que da servicio a la zona y las parcelas vecinas, Camino de Ruiz que parte desde la carretera de Las Palmeras (LP-116) el cual servirá de acceso a la futura construcción. Además, en la zona se pueden apreciar construcciones aisladas salpicadas por todo el entorno de la parcela, confiriendo un paisaje de medianías típico del noroeste insular donde se entremezclan las viviendas con parcelas con cultivos, sobre todo destacar la presencia de grandes invernaderos y depósitos de agua destinados al cultivo del plátano para exportación encontrándonos dentro de la parcela con uno que está vacío y otro paralelo igualmente fuera de uso.

Las condiciones CLIMÁTICAS vienen marcadas por las temperaturas suaves en torno a los 18°C y los 20°C donde las precipitaciones son más bien escasas, (459,2 mm/año) y una calidad del aire muy buena, estas condiciones atmosféricas junto al carácter antrópico condicionan la vegetación y fauna que encontramos en el terreno, siendo eminentemente agrícola y de sustitución con especies ubiquestas, que está adaptadas a la presencia del hombre como consecuencia del entorno de plataneras en el cual nos encontramos, en lo que se refiere a protección la zona de aplicación se encuentra dentro del Hábitats de Interés Comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos. Así, para la VEGETACIÓN determinados el sintaxón *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata*, el cual

se encuentra definido para la totalidad de la parcela y donde se puede observar en su máximo esplendor y dentro de la facies de *Euphorbia balsamifera* en la definida parte suroeste de la parcela, además de con ejemplares de consideración en la zona de taludes de la parte central de la parcela. Acompañando a esta y en las mismas zonas definidas, observamos especies como verodes (*Kleinia neriifolia*), higuierillas (*Euphorbia lamarckii*), cornicales (*Periploca laevigata*), arrebol (*Echium breviflorum*), salado (*Schizogyne sericea*). En esta zona han encontrado varios ejemplares de la especie invasora *Cenchrus setaceum*.

En lo que respecta a la parte central de la parcela y lo que hemos definido con los números 2,3,4,5, en el plano de vegetación, encontramos fundamentalmente una vegetación de herbazal subnitrófilo dominado por gramíneas terofíticas que nos proporcionan una idea del carácter antrópico que ha sufrido esta porción de la parcela, donde se pueden apreciar movimientos de tierra inconclusos, bancales de cultivos abandonados, antiguos sistemas de riego por tajea, escombreras de antiguas obras, muros de piedra y hormigón, accesos que recorren toda la zona central, etc.

En lo que respecta a la FAUNA se ha llevado a cabo un estudio de la misma a través de un total de 10 visitas desde el mes de marzo hasta diciembre del 2023, en las mismas se ha constatado la presencia de una rica fauna invertebrada ligada a zona antropizadas y de cultivo, así como especies ubiquestas y de amplia valencia ecológica, la presencia de mamíferos está marcada por conejos (*Oryctolagus cuniculus*), las ratas (*Rattus spp.*), el ratón (*Mus musculus*) o el gato (*Felis silvestris catus*) siendo de destacar dentro de estos la presencia del murciélago montañoso (*Hypsugo savii*) que abunda en todo tipo de enclaves naturales desde el nivel del mar hasta el matorral de cumbre, siendo fáciles de observar en zonas de cultivo y rurales. La herpetofauna está bien representada encontrándonos con los dos únicos taxones presentes en la isla y endémicos como son el Perenquén (*Tarentola delalandii*) y el Lagarto tizón (*Gallotia galloti ssp. palmae*).

Para el estudio de la avifauna se ha partido de la bibliografía existente donde el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias define 5 especies presentes en la parcela y un minucioso trabajo de campo mediante 2 tipos de muestreos para realizar el cálculo de abundancia y la detección de reproducción de las especies observadas. Siendo así, se ha obtenido la presencia de 16 especies diferentes. Cuya mayor abundancia relativa corresponde con *Serinus canarius* (0,187), *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (0,133), *Columba livia* (0,132) seguidas de *Phylloscopus canariensis* (0,090), *Anthus berthelotii* (0,079) y *Alectoris barbara* (0,073) estas 6 especies representan el 70% de las especies presentes. Y el IKA obtenido de mayor a menor: *Serinus canarius* (10,48 aves/km), *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (8,06 aves/km), *Apus unicolor*, *Columba livia*, *Alectoris barbara* (5,24 aves/km), *Phylloscopus canariensis* (4,44 aves/km), *Anthus berthelotii* (3,63 aves/km), *Sylvia conspicillata* (3,23 aves/km), *Larus michahellis Atlantis* (2,42 aves/km), *Turdus merula* (1,61 aves/km), *Calonectris borealis* (1,21 aves/km), *Buteo buteo*, *Sterna hirundo*, *Falco peregrinus peregrinoides*, *Falco tinnunculus* (0,81 aves/km) y *Puffinus baroli* (0,40 aves/km).

Un factor determinante que hay que tener muy en cuenta a la hora de comenzar las obras de construcción, es saber en todo momento en que fase del ciclo biológico se encuentra cada especie en el momento del muestreo. De esta manera, se hace necesario saber en cada visita si el ave está en periodo reproductor o no. Para ello, además de registrar el número de individuos y la especie detectada también se ha registrado el comportamiento que tiene el ave en el momento de la detección. Obteniendo:

reproducción **SEGURA** para *Anthus berthelotii*, *Turdus merula*, *Phylloscopus canariensis*, *Sylvia conspicillata*, *Serinus canarius*. **PROBABLE** *Columba livia* y *Alectoris barbara* y **POSIBLE** *F. peregrinus*, *S. hirundo*, *C. borealis*, *P. baroli*, *Buteo buteo*, se observan en épocas diferentes sobre todo en los últimos meses del año *Apus unicolor*, *Larus michahellis Atlantis*, *Falco tinnunculus*, *Pyrhhorcorax pyrrhcorax*.

Por lo tanto, podemos definir los usos habituales de la zona de influencia por parte de las especies observadas en:

- o *Campeo*: las aves que utilizan las zonas de actuación como áreas de campeo son el cernícalo, el ratonero, la graja, el halcón tagarote, perdiz, andoriña, paloma, charran común, gaviota patiamarilla, pardela cenicienta la pardela chica, aunque no de una forma distinta de como utilizan las áreas adyacentes. Así, el cernícalo, el ratonero y el halcón tagarote utiliza la zona de campeo fundamentalmente en busca de alimento aprovechando las áreas más abiertas con suelo desnudo, el resto la utilizan como zona de paso hacia las zonas de descanso, cría y alimentación, aunque puntualmente algunas pueden utilizar el área de actuación como zona de alimentación.
- o *Descanso y dormitorios*: no se han visto aves que utilicen especialmente las zonas de actuación como áreas de descanso ni ninguna que la utilice como dormitorio
- o *Nidificación*: de las especies descritas se han constatado como nidificantes: canario, caminero, mirlo, mosquitero y la curruca tomillera.

Para el estudio de la BIODIVERSIDAD se tienen en cuenta los distintos categorías de protección que puedan encontrarse en la parcela, siendo de destacar que la parcela se encuentra dentro del Hábitats de Interés Comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, determinados por el sintaxón *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata* en este caso reseñar que este sin taxón se encuentra fundamentalmente en la zona de SRPP.

Una pequeña parte de la parcela al suroeste se encuentra dentro del Área Prioritaria de Reproducción, Alimentación, Dispersión y Concentración de las Especies Amenazadas de la Avifauna de Canarias número 12 denominada El Roque, IBA nº 384 El Roque.

Para definir el Mapa de Especies Protegidas según los datos facilitados por el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias la cuadrícula más próxima se encuentra justo ocupando la mitad sur de la totalidad de la parcela, esta viene definida por la presencia de 5 especies: *Falco peregrinus pelegrinoides*, *Larus michahellis Atlantis*, *Motacilla cinerea*, *Puffinus baroli* y *Gongolaria abiesmarina*, la cual se trata de un alga que, evidentemente no se encuentra en la parcela, al igual que la Lavandera la cual no ha sido descrita y que además hay que considerar que la parcela no reúne las condiciones idóneas para su presencia. El resto de especies si han sido observadas y descritas en la parte de fauna, considerando que las mismas utilizan el área de estudio como zona de campeo y no de nidificación, la cual al igual que con *M. cinerea* la parcela no reúne las condiciones, en este caso de nidificación, ya que estas especies se caracterizan por nidificar en acantilados costeros, riscos o barrancos escarpados.

En lo que respecta a los Espacios Protegidos dentro de la Red Natura 2000 como ZEPA o ZEC, la parcela se encuentra totalmente fuera, pero lindando en su parte oeste.

El resto de categorías de protección se encuentran distantes de la parcela objeto de estudio.

El PAISAJE, partimos del estudio y exposición de la bibliografía consultada donde vemos que el PIO^{La Palma} define la zona por el dominio de la componente antrópica con cultivo intensivo de plataneras y el cual es evidente y lindando la parcela y en contacto directo con la zona de estudio al este y al sur. Además, para una mayor concreción se realiza un estudio detallado y concreto de la parcela, la cual ha sido necesaria dividir en dos subunidades, una la central y este definida por zonas de antiguos cultivos y con un alto grado de presencia de actuaciones más o menos recientes del ser humano y otra subunidad definida por las regiones norte y sur, es decir la zona del barranco de la Tahona y al sur barranquero con tabaibal, es de considerar que ambas subzonas presentan una porción de las mismas cubiertas por escombreras de antiguas obras llevadas a cabo en la parcela. Estas peculiaridades dan lugar a un resultado de la valoración con valores menores a lo esperado y obteniendo:

Fragilidad: Media	Capacidad de absorción: Alta	Incidencia visual: Muy Baja	Potencial de vistas: Media
Calidad Paisajística: Media			

Para el estudio del SUELO, la zona de actuación se define por estar formada por una planicie con escaso desnivel en sentido este oeste, creada por coladas basálticas, y sobre un terreno que presentar roca continua dentro del primer metro de profundidad, lo que le confiere, entre otras premisas, una moderada potencialidad agrícola y baja calidad ambiental, en la zona sureste donde mayormente se va a ocupar el suelo con cultivo, este presenta un mayor desnivel que es salvado por antiguos bancales que serán nuevamente puestos en explotación agrícola.

No se encuentra cursos de AGUA en la zona de estudio, existiendo en el linde norte las laderas del barranco La Tahona, que forman parte del SRPP sobre el que no se actúa ya que se trata del más desfavorable, en lo referente a la hidrología subterránea nos encontramos bajo el dominio del acuífero costero Noroeste (CÓDIGO ES70LP002) por lo que será un punto importante a considerar a la hora de los posibles vertidos que se puedan producir en la zona. En lo que respecta al consumo de agua debemos considerar que Tijarafe es uno de los municipios que menor cantidad de litros por habitantes y días consume con respecto al resto de municipios de la isla de La Palma, aunque según datos del Consejo Insular de Aguas la demanda es superior a la disponibilidad del recurso, un 1,6 hm³/año más, no obstante, debemos considerar que según la naturaleza de las nuevas actividades no se deberán destacar aumentos de consumo general, además es importante considerar que el estado de la red de distribución del municipio es una de las más deficientes de la isla, por lo que con la mejora de la red el consumo disminuirá en el municipio.

En lo que respecta al factor SOCIOECONÓMICO, destacar la población del municipio es de 2.507 habitantes de los cuales aproximadamente el 9% se encuentran en situación de desempleo y las mujeres las que más sufren esta situación, por lo que podemos considerar que la presencia de las nuevas actividades podrá dar opción de una mejora en las cifras de desempleo, debido a la mano de obra necesaria para la puesta en marcha y el mantenimiento de la actividad.

Los USOS DEL SUELO justo en la zona de desarrollo de las nuevas actividades, en la actualidad se encuentran limitados por la inexistencia de las mismas ya que no se encuentra en cultivo, no existen

actividades ganaderas en los alrededores de la zona y la parcela se encuentra actualmente en total estado de abandono sin uso o beneficio alguno, a excepción del borde oeste que linda con el barranco donde existe una de las parcelas destinadas al cultivo, hoy en día abandonado. No es de destacar la presencia de restos arqueológicos o patrimoniales en el área de actuación donde se llevarán a cabo las nuevas construcciones.

6. UNA DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE TODOS LOS POSIBLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PROYECTO EN EL MEDIO AMBIENTE

En el presente capítulo se analizan las acciones derivadas del proyecto, las repercusiones ambientales las cuales serán objeto de análisis y evaluación de impacto. Por el cual previamente en el apartado anterior hemos realizado un estudio concienzudo de la situación de los aspectos medioambientales.

Debemos considerar que la nueva infraestructura proyectada se lleva a cabo sobre una superficie de 21.919,31 m² dentro de un suelo clasificado como RPA-1, lo que permite llevar a cabo una explotación agrícola en la totalidad de esta superficie y que por la Ley de Islas Verdes se permite el uso turístico. Siendo así, se llevará a cabo la construcción de 16 CMR, un edificio de servicio, uno de aparcamientos y de piscinas y una depuradora. Las construcciones de las CMR serán sobre zapatas de apoyo del completo de la estructura minimizando la ocupación definitiva del suelo y dejando la mayor parte de superficie libre. La zona de aparcamientos será en la zona directa de llegada desde el acceso rodado existente y ocupará parte del antiguo bancale de cultivo de plataneras más al oeste. La infraestructura de la piscina se dispondrá al suroeste, sobre el actual movimiento de tierras inconcluso y la depuradora al noroeste sobre el actual bancale de antiguo cultivo de aguacates. Todas las infraestructuras están dentro de los 21.919,31 m², antes definidos. La explotación agrícola se dispondrá por toda la superficie de terreno libre entorno a las CMR y ocupando los antiguos banales al sureste hoy en día cubiertos de vegetación y al norte la zona límite entre SRPP y SRPA

Para el estudio y la consideración de las afecciones del presente proyecto es necesario tener consideración el medio natural en el cual se desarrolla, minuciosamente detallado en el apartado anterior, y las afecciones actualmente existentes en la parcela, siendo estas fundamentalmente los movimientos de tierra inconclusos y sobre todo las distintas zonas de escombreras presentes en la totalidad de la parcela, sobre las cuales se actuará proponiendo medidas ambientales y que intentaran mejorar estas zonas donde se encuentran y que se mantendrán como regeneración natural de la flora y fauna existente.

Para la evaluación de cada uno de los apartados comprendidos en el punto anterior vamos a tener en cuenta las referencias descritas en la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en la utilización de los conceptos técnicos que a continuación se detallan:

- a) Efecto directo: Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
- b) Efecto indirecto o secundario: Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.
- c) Efecto acumulativo: Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- d) Efecto sinérgico: Aquel que se produce cuando, el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes, supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

- e) Efecto permanente: Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- f) Efecto temporal: Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.
- g) Efecto a corto, medio y largo plazo: Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en un periodo superior.
- h) Impacto ambiental compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- i) Impacto ambiental moderado: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- j) Impacto ambiental severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- k) Impacto ambiental crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.
- l) Impacto residual: Pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.
- m) Peligrosidad sísmica: Probabilidad de que el valor de un cierto parámetro que mide el movimiento del suelo (intensidad, aceleración, etc.) sea superado en un determinado período de tiempo.
- n) Fraccionamiento de proyectos: Mecanismo artificioso de división de un proyecto con el objetivo de evitar la evaluación de impacto ambiental ordinaria en el caso de que la suma de las magnitudes supere los umbrales establecidos en el anexo I.

Además, vamos a seguir una metodología establecida que consistente en la valoración e identificación de cada variable de forma individualizada, siguiendo la fórmula propuesta por Conesa Fdez.-Vitoria (1995), donde se determina el valor del impacto según una función con valores asignados a las distintas variables.

1. **Signo +/-**, haciendo alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.
2. **Intensidad (I)**.- Para el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que se actúa. El baremo de valoración entre 0 y 12, se modula en función de la importancia y calidad del recurso.
3. **Extensión (Ex)**.- Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el ámbito de referencia. Toma valores de 1 a 8.
4. **Momento (MO)**.- Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado. Toma valores de 1 a 4
5. **Persistencia (PE)**.- Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción de manera espontánea o mediante la introducción de medidas correctoras. Toma valores de 1 a 4.
6. **Reversibilidad (RV)**.- Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, una vez que aquélla deja de actuar sobre el medio. Toma valores de 1 a 4.
7. **Recuperabilidad (MC)**.- Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación por medio de la intervención humana, introduciendo medidas correctoras. Toma valores de 1 a 8.

8. **Sinergia (SI).**- Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, es decir que la actuación de dos efectos simultáneamente es mayor que la suma de los dos cuando actúan independientemente. Toma valores de 1 a 4.
9. **Acumulación (AC).**- Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada la acción que lo genera. Toma valores de 1 a 4.
10. **Efecto (EF).**- Se refiere a la relación causa - efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción. El efecto puede ser directo o indirecto, es decir que se manifiesta a partir de un efecto directo o primario. Toma valores de 1 a 4.
11. **Periodicidad (PR).**- Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua, o discontinua o irregular o esporádica en el tiempo. Toma valores de 1 a 4.

Para lo cual luego aplicaremos la siguiente fórmula:

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

La catalogación de cada impacto según su carácter compatible, moderado, severo o crítico, nos permite hacer un juicio sobre la magnitud de los mismos:

- o **Impacto compatible:** Aquél cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas protectoras o correctoras. (valoración cuantitativa ≤ 25)
- o **Impacto moderado:** Aquél cuya recuperación no precisa medidas protectoras o correctoras complejas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo. (valoración cuantitativa $>25-40$)
- o **Impacto severo:** Aquél en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de las medidas protectoras o correctoras, y en el que aún con esas medidas, aquella recuperación precisa de un período de tiempo dilatado. (valoración cuantitativa 41-50)
- o **Impacto crítico:** Aquél cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras. (valoración cuantitativa > 50)
- o **Impacto no evaluable:** para aquellas afecciones en los que no se producirá incidencia ambiental de ningún tipo sobre el factor a evaluar, tal dispensa queda reflejada en el texto.

En el caso de impactos positivos, no se tendrán en cuenta los indicadores de reversibilidad y recuperabilidad, por lo cual V tomará valores entre 8 y 50, siendo la valoración:

Impactos positivos	Valor cualitativo
≤ 30	Ligero
> 30	Notable

DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES

Consideraremos cada uno de los factores ambientales descritos en el apartado anterior y la repercusión por las obras y actuaciones necesarias para la ejecución del proyecto y posteriormente en su fase de ejecución o posible cese, sobre los mismos, para posteriormente proceder a la evaluación de la

afección de cada una de las incidencias contempladas sobre los factores ambientales. Evaluación que se realiza de forma cualitativa y cuantitativa en los apartados que pasamos a describir.

6.1. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante la fase de construcción los principales impactos vendrán derivados de la propia obra y por lo tanto, del movimiento de tierras o del traslado y depósito de materiales y maquinaria, además cabe señalar que una vez que la obra esté en proceso se irá procediendo de forma paulatina a la puesta en marcha de la actividad agrícola.

A continuación, estudiaremos detalladamente las acciones susceptibles de producir impacto sobre el medio, así como su cuantificación numérica para la obtención de valor real de dicha afección.

6.1.1. FACTORES AMBIENTALES ABIÓTICOS -AIRE, SUELO Y AGUA-

Debemos considerar la afección sobre este factor por las acciones llevadas a cabo para la puesta en funcionamiento simultánea de la explotación agrícola y la turística, la cual al igual que cualquier nueva actividad será responsable de la emisión de gases, partículas o ruidos a la atmosfera, reflejo de la actividades llevadas a cabo que durante el comienzo y desarrollo de las obras consistirá fundamentalmente en el movimiento de tierras, uso de maquinaria y materiales para poder llevar a cabo dichas infraestructuras y explotación agrícola.

FACTOR AMBIENTAL ABIÓTICO -AIRE-

La puesta en marcha de toda actividad es responsable de la emisión de gases, partículas o polvo a la atmosfera, debemos considerar que a pesar de que las estructuras proyectadas se plantean sobre zapatas y dejando libre la superficie del suelo, para la realización de las zapatas es necesario la ejecución de las mismas y por tanto el uso de vehículos y de los medios necesarios, además de para la construcción de los edificios y estructuras complementarias. Por otro lado, es necesario considerar que para la puesta en marcha de la actividad agrícola se plantea el uso de maquinaria que acondicione el suelo para la recepción del cultivo elegido, los olivos.

Consecuentemente, el factor ambiental aire se verá alterado, de forma proporcional a la actividad que se pretende llevar a cabo, por lo tanto, estas afecciones serán tenidas en cuenta, contabilizadas y evaluadas dentro de cada una de las afecciones señaladas para este factor ambiental aire.

Contaminación por la alteración de la calidad del aire por emisión de gases y material particulado.

Se podrá ver afectada como consecuencia del movimiento de tierras, donde se producirá un aumento de las emisiones de gases y polvo debido al tráfico de vehículos o maquinaria. La emisión de partículas se produce sobre todo en la fase de construcción, debido al uso de la maquinaria, desapareciendo posteriormente durante la fase de explotación. Así, durante el tiempo que se realice el uso de vehículos para el traslado de personal, equipos y materiales, así como uso de maquinarias para la cimentación del terreno ocasionará la emisión de gases de combustión y material particulado, en la zona de construcción.

Las partículas en suspensión son las partículas sólidas o líquidas del aire, donde se incluyen contaminantes primarios como el polvo y contaminantes secundarios como partículas líquidas producidas por la condensación de vapores. En los últimos años se han especificado normas sobre el material

particulado con menos de 10 micrómetros de diámetro aerodinámico (PM_{10}) y el material particulado con menos de 2,5 micrómetros de diámetro aerodinámico ($PM_{2,5}$). La razón fundamental de esta especificación se debe a que las partículas más pequeñas son más peligrosas para la salud.

El aumento del tráfico de vehículos durante la ejecución de la obra, es el responsable de generar la mayoría de las emisiones de polvo como consecuencia de la pulverización del material de rodado (por fricción y abrasión) causada por los neumáticos, y la turbulencia aerodinámica producida por el paso de los vehículos.

La porción agrícola, será acondicionada mediante el uso de máquina mediante tractor realizando un subsolado en primera instancia y rotavator posteriormente, lo que ocasionará el removimiento de la de la tierra, y por tanto produciéndose emisión de polvo y gases de la combustión del motor de la máquina, que se deberá tener en cuenta a la hora de evaluar el impacto.

Estos efectos cesarán con la finalización de la urbanización y preparación del terreno para la puesta en marcha de la actividad agrícola.

Según la valoración de importancia cualitativa sobre el factor ambiental, en ella se puede observar cómo la totalidad de las acciones suponen un impacto negativo, de intensidad media. También se ha considerado que el impacto es recuperable, puesto que basta con que la obra pare que el medio recupere su calidad primitiva, de extensión puntual limitada al área de actuación, considerándose un impacto final de -32 MODERADO, aunque no se superarán los niveles permisibles establecidos en el ECA Aire.

Contaminación acústica por el incremento del nivel de ruido y vibraciones

Un ruido es un sonido que resulta molesto, inútil y desagradable a la persona que lo escucha y que, desde el punto de vista objetivo, es la combinación de tonos puros a distintas frecuencias que posee un espectro de frecuencia continua, de amplitud y longitud de ondas irregulares. Se define como "toda mezcla compleja de sonidos con frecuencias fundamentales diferentes".

Se ha de indicar que el ruido general en prácticamente todas las acciones es debido al movimiento de maquinaria pesada usada en la construcción y en el transporte de la materia prima para la construcción, durante los primeros momentos de la obra.

Durante el acondicionamiento de los bancales existentes que serán recuperados y las superficies de la parte central de la parcela que serán acondicionados para la parte agrícola, será necesario el uso de la maquinaria se producirá una elevación del ruido de la zona, aumentando por tanto el valor de la afección en este momento puntual, que como ya se ha dicho y especificará posteriormente, una vez realizado ya no volverá a producirse, se espera que el uso de la maquinaria para este fin dure un tiempo corto determinado.

Según la valoración de importancia cualitativa se puede observar cómo todas las acciones suponen un impacto negativo. Aun así, se ha considerado que el impacto es recuperable, de efecto indirecto, reversible, de duración temporal corta en fase de construcción y nulo en la fase de explotación, de carácter simple y aparición a corto plazo, consecuentemente se considera un impacto COMPATIBLE de -21.

Contaminación por gases efecto invernadero que contribuyen al Cambio Climático

Los principales impactos susceptibles de producir contaminación atmosférica y por lo tanto efectos sobre el cambio climático, son aquellas emisiones producidas por el tráfico de vehículo y la quema de combustibles fósiles, produciendo NO_x, CH, CO, CO₂, SO₂ y partículas en suspensión, además se producirán afecciones sobre la visibilidad y salud humana (respiración, irritaciones, afecciones pulmonares) debido a las emisiones de gases y polvo. No obstante, debemos considerar que los posibles efectos que podrían producir variaciones en el clima y por tanto, (-26) ser factores susceptibles de afectar sobre el cambio climático no serán a gran escala o a una escala que pueda ser medible, debido a la dimensión de la actuación prevista, así en la fase de ejecución, no revierten una envergadura tal que sea de considerar, dándonos como resultado un impacto ambiental MODERADO.

Efectos contaminantes ocasionados por el consumo energético.

Consideramos el consumo energético como el gasto total de energía para un proceso determinado. Durante la fase de la obra el consumo energético que se producirá vendrá determinado por la utilización de la maquinaria necesaria para ejecutar las obras, así como la utilización de fuentes de iluminación si fuera necesario considerando que, en este caso, no es necesaria y que además se restringe la obra a horarios diurnos. Mismamente, consideramos el consumo energético como el gasto total de energía para un proceso determinado.

Para la evaluación, debemos considerar que las obras de construcción de las CMRs y acondicionamiento de la porción agrícola, serán temporales y de forma puntual.

El impacto se considera COMPATIBLE -22

FACTOR AMBIENTAL ABIÓTICO - SUELOS –

En este apartado se valora la pérdida de la calidad edáfica, la geología y geomorfología del terreno a consecuencia de la acción de vertidos puntuales, directos o indirectos y deposición de residuos o productos tóxicos o peligrosos, o posibles cambios sustanciales en la gea de la zona. Cambios que no serán tales, ya que no se considera que se actué sobre los mismos, además de considerar el escaso desnivel que minimizará al máximo los movimientos de tierra, limitándose tan solo a la zona de construcción de los cimientos de las edificaciones. El planteamiento de la construcción de las CMR, sobre suelo dejando la superficie del terreno libre, supone una menor actuación sobre el mismo y posteriormente una menor pérdida definitiva del factor ambiental suelo.

En el caso de la explotación agrícola, el suelo si será totalmente removido y arado para poder proceder a la plantación del cultivo de olivos seleccionado, para este factor y afección debemos considerar que esta incluso llega a ser positiva ya que, se da uso a un terreno agrícola que actualmente se encuentra en total abandono y por consiguiente de su pérdida progresiva de calidad edáfica. Se conformarán los bancales de la región sureste manteniendo los existentes y para las otras zonas estos bancales se dispondrán sobre taludes del mismo terreno.

Como resultado de estos impactos se pueden conferir propiedades nocivas, insalubres, molestas o peligrosas tanto al suelo como al agua subterránea, por lo que es de crucial importancia tenerlos en consideración y la interrelación entre los mismos.

En esta parte deberá ser considerada la retirada de los escombros existentes con anterioridad en la parcela, y que actualmente se encuentra fundamentalmente en los extremos noroeste y suroeste, esto supondrá un punto positivo para la recuperación de este suelo degradado que volverá a tener sus valores naturales.

Riesgo de contaminación del suelo

Los vertidos accidentales puntuales de aceites, combustibles, deposiciones de escombros etc. podrían ocasionar afección al subsuelo, si bien se trata de un efecto poco probable, aunque de ocurrir los impactos puedan ser puntuales y significativos, pudiendo afectar a los suelos y aguas subterráneas. Aun así, puede existir el riesgo que se produzca algún tipo de vertido procedente de la maquinaria, como pueden ser aceites, líquidos refrigerantes, combustible, etc. que pueden afectar a las capas superficiales del suelo y que, con la presencia de agua, podrían penetrar en su interior.

Por ello, la limitación de áreas de trabajo, las medidas de prevención de derrames y la implementación del plan de manejo de residuos (PMR) reducirán la probabilidad de que este impacto ocurra, caso contrario, se deberá contener los posibles derrames de manera eficaz disminuyendo la significancia del impacto, y por tanto limpiando de forma inmediata. Además, para evitar estos posibles impactos al medio, se dispondrán las medidas ambientales oportunas para minimizar la afección.

Los residuos comunes estarán conformados por madera, cartón, embalaje de plástico, metal, entre otros y los residuos peligrosos por pintura, trapos con grasa y combustibles, además se generarán desechos sólidos, los cuales se dispondrán de acuerdo a sus características. El manejo de ambos tipos de residuos será contemplado en el Plan de Manejo de Residuos (PMR) y cumplirán con los lineamientos establecidos en la Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento. Además, se contratará empresas calificadas y registradas para su disposición final.

Para la parte de explotación agrícola, no se utilizarán productos que puedan llegar a ser nocivos, ya que, el posible uso de insumos se limitará a la fase de explotación que, por otro lado, se establecerá un cultivo ecológico, y por tanto fitosanitarios no nocivos. Durante el uso del tractor para las labores de puesta en marcha de la actividad de producirse algún imprevisto deberá llevarse a cabo actuaciones iguales que para los vehículos de la obra y proceder de forma inmediata a su retirada y subsanación.

Según la valoración de importancia cualitativa sobre la contaminación por vertidos accidentales, se ha estimado que este impacto es irreversible, temporal, de carácter simple y aparición a corto plazo, y por tanto, MODERADO -27.

Alteración por compactación y ocupación de los suelos

El suelo donde se ejecuta la obra inevitablemente será compactado y ocupado por la ejecución de la obra para la instalación de las nuevas infraestructuras, se considera un impacto MODERADO -34, donde la intensidad es alta, ya que se actúa sobre un recurso de gran importancia ecológica y socioeconómica, donde esta actuación supone una modificación apreciable del recurso. Aunque las CMR no supondrán una ocupación del suelo definitiva, durante la obra, el terreno se verá irremediamente ocupado y transitado, por lo tanto, será necesario aplicar medidas ambientales que focalicen la afección en la zona exclusivamente necesaria y sobre todo limitar el tránsito a la zona de trabajo.

Se debe tener especial atención a la zona de acantilado costero y del barranco de la Tahona, por su valor geomorfológico, aunque no se considera se produzca afección alguna sobre estas unidades, no obstante, en las medidas compensatorias se estable la limpieza de estas zonas, pero sin ninguna actuación sobre las mismas de movimientos del terreno o depósito de materiales, o cuales quiera, por lo tanto, con esta actuación se pretende volver a su valor natural a estas zonas de escombreras y por tanto reduciendo la ocupación del suelo en zona no estrictamente necesarias.

Para la fracción agrícola, esta afección llega incluso a aportar valores positivos, ya que la compactación existente actualmente en el terreno, desaparecerá, dando lugar a un terreno productivo y la ocupación del suelo se producirá mayormente por un cultivo de secano, que por otro lado no diezma los recursos hídricos y presenta bajos requerimientos edáficos.

FACTOR AMBIENTAL ABIÓTICO - AGUA –

Vamos a identificar la calidad del agua con su estado natural, considerando como contaminación la pérdida de dicha calidad provocada por la acción del hombre. Durante la fase de construcción el agua que se consumirá será la necesaria para llevar a cabo la obra y la limpieza de los utensilios, prestando especial atención a este proceso para evitar al máximo la posible contaminación de las aguas.

Según la valoración de importancia cualitativa sobre la calidad de las aguas, en lo que respecta a la fase de ejecución los efectos que se prevén sobre la hidrología superficial, no son considerados ya que no nos encontramos próximo a cursos de agua o se actúa sobre el barranco de la Tahona que está cerca. En lo que respecta a la hidrología subterránea destacar que nos encontramos sobre acuífero costero Noroeste (CÓDIGO ES70LP002) donde las principales consecuencias negativas pueden derivar de posibles vertidos accidentales de la maquinaria o por la limpieza de hormigoneras, restos de pinturas, etc., que puedan ocasionar contaminación de suelos y e infiltración hasta contaminar las aguas subterráneas o el consumo excesivo de agua para tal fin, por lo que se hace necesario contar con las medidas ambientales oportunas para que el efecto sea mínimo o incluso nulo.

Durante esta fase de obra la actividad agrícola, no producirá consumo del recurso agua, por el contrario, si será de considerar durante la fase de funcionamiento y sobre todo en los primeros años de instauración de la plantación, aunque posteriormente se reducirá y estabilizará según las condiciones meteorológicas de cada año, que, a pesar de tratarse de un cultivo de secano, el mismo se explotará de forma de regadío.

A continuación, se detallan las posibles afecciones sobre este factor.

Contaminación y deterioro de la Calidad del agua

Durante la fase de construcción, el agua que se consumirá será la necesaria para llevar a cabo la obra y, por lo tanto, debemos considerar como premisa, que durante esta fase el consumo de este factor debe ser el imprescindible, por lo tanto, los efectos que se prevén sobre la hidrología son esencialmente los que se puedan producir derivados de vertidos accidentales y el uso inadecuado de este bien, generando un gasto desmesurado. Durante el movimiento de tierras para la cimentación de los edificios complementarios será necesario realizar riegos periódicos que disminuyan el levantamiento de polvo y partículas, por lo que este gasto de agua será tenido en cuenta a la hora de puntuar la afección.

En la zona de obra, para la conformación de la nueva parte de la porción agrícola, no se utilizará agua, a excepción del momento de finalizar la plantación de cada una de las matas, donde se realizará un riego de asiento para la correcta instauración de los olivos.

Por lo tanto, como los efectos serán de corta duración, irregular y reversible de medio plazo, se considera el impacto MODERADO (-27), para los cuales se señalarán las medidas necesarias para reducir el consumo y evitar los accidentes.

6.1.2. FACTORES AMBIENTALES BIÓTICOS -FLORA, FAUNA Y BIODIVERSIDAD-

Para hacer un análisis y valoración de la afección sobre este factor es necesario tener muy en cuenta lo expuesto en el apartado 5 de este documento, por lo tanto, ahora realizamos una breve reseña de lo planteado anteriormente.

Partimos de que para realizar la actuación principal agrícola complementada con la turística es necesario la retirada de toda la vegetación existente en la en la zona de actuación, esto supondría una total de 15.980,41 m² lo que incluye, el EE, EL y zona de cultivo, ya que las superficie restante de la UAET será mantenida para la regeneración de los valores naturales, siendo conservados y regenerados, mediante la retirada de los escombros y plantación de *E. balsamifera* para la conservación de los valores naturales existentes en la parcela más parte de la superficie de barranquero más próxima al acantilado que se mantiene para la regeneración natural de los valores naturales, dentro de las medidas ambientales, que veremos con posterioridad. Partiendo de esta premisa vemos que los valores ambientales existentes en la parcela vienen definidos, en primera instancia, por las distintas categorías de protección que podemos encontrar en la parcela, reflejo de la flora y fauna que ha sido descrita. Siendo así:

1. Nos encontramos con una parcela que presenta distintos tipos de vegetación según el grado de antropización que haya experimentado a lo largo del tiempo, así en la zona este y oeste existen antiguos bancales de cultivo, hoy en día abandonados. La zona norte, barranco de la Tahona, con alto valor geomorfológico y una vegetación dominada por *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis*, donde no se llevará a cabo ninguna actividad turística o agrícola, limitándose la actuación a la retirada de la escombrera. La zona central dominada por herbazales nitrófilos, donde la zona de mayor abandono al este, en los taludes de conformación de las distintas planicies presentan una vegetación más propia de la zona, dominada principalmente por *E. balsamifera*, *P. laviegata* o *K. neriifolia* entre otras. Y la zona sur, donde se distinguen antiguos bancales de piedra seca con un abandono más prolongado de la agricultura que un día existió en la zona, aquí se aprecia una vegetación dominada por *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis* facies de *Euphorbia balsamifera* interrumpida en su parte más oeste por otra escombrera, que al igual que la otra, será retirada y regenerada para su conservación con valores naturales. Por lo tanto, podemos considerar que en un parte de la zona de actuación se encuentra cubierta por grandes tabaibas, verodes, higuerrillas, arreboles o salados. Que le dan el valor de protección de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) del Ministerio de Medio Ambiente de Hábitats de Interés Comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, determinados por el sintaxón *Echio breviramis-*

Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata, que si bien, no se encuentra en toda la zona de actuación, si en parte de la misma.

2. Para la Fauna, según el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias el mapa de especies protegidas existe una parcela que ocupa la mitad sur de la totalidad de la parcela, esta viene definida por la presencia de 5 especies: *Falco peregrinus pelegrinoides*, *Larus michahellis Atlantis*, *Motacilla cinerea*, *Puffinus baroli* y *Gongolaria abiesmarina*, la cual se trata de un alga que, evidentemente no se encuentra en la parcela.

Tras el estudio de la avifauna presente en la zona, se ha obtenido que, en la misma se distinguen 16 especies diferentes de aves que realizan un uso diferente del hábitat o de la zona de influencia, siendo de destacar que de estas 16 especies no se ha descrito la presencia de Lavandera, ya que la parcela no reúne las condiciones idóneas para su presencia. Las aves que utilizan las zonas de actuación como áreas de campeo son el cernícalo, el ratonero, la graja, el halcón tagarote, perdiz, andoriña, paloma, charran común, gaviota patiamarilla, pardela cenicienta la pardela chica, aunque no de una forma distinta de como utilizan las áreas adyacentes. Así, el cernícalo, el ratonero y el halcón tagarote utiliza la zona de campeo fundamentalmente en busca de alimento aprovechando las áreas más abiertas con suelo desnudo, el resto la utilizan como zona de paso hacia las zonas de descanso, cría y alimentación, aunque puntualmente algunas pueden utilizar el área de actuación como zona de alimentación. Que el canario, caminero, mirlo, mosquitero y la curruca tomillera son nidificantes en la parcela, sobre todo en la zona de mayor vegetación de porte arbustivo. Y que no se han visto aves que utilicen especialmente las zonas de actuación como áreas de descanso ni ninguna que la utilice como dormitorio.

3. En lo que respecta a las figuras de protección, estas vienen ligadas a la presencia de la flora y la fauna que existe en un lugar, así la parcela en su totalidad está incluida en el Hábitats de Interés Comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, determinados por el sintaxón *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata* en este caso reseñar que este sin taxón se encuentra fundamentalmente en la zona de SRPP, ocupando todo la región sur la facies *Euphorbia balsamifera* especie que está bien representada en esta franja y con algunos ejemplares aislados en las zonas de taludes de la parte central de la parcela, junto a ellos existe una orla de vegetación característica que la define y que ha sido descrita en el apartado de flora.

Que la presencia de la fauna descrita en el Mapa de Especies Protegidas le otorgan otros niveles de protección como son Área Prioritaria de Reproducción, Alimentación, Dispersión y Concentración de las Especies Amenazadas de la Avifauna de Canarias número 12 denominada El Roque, IBA nº 384 El Roque, que entran por los extremos oeste de la parcela y donde no se actuará directamente, aunque si se tendrán en cuenta su afección. En lo que respecta a los Espacios Protegidos dentro de la Red Natura 2000 como ZEPA o ZEC, la parcela se encuentra totalmente fuera, pero lindando en su parte oeste. Por tal, pese a la no afección directa, si se tendrá en cuenta, la afección que se pueda producir tanto de forma apreciable

como indirectamente, así como los posibles efectos acumulativos y sinérgicos que el proyecto pueda causar.

Partiendo de estas premisas, ya especificadas y detalladas en apartados anteriores, consideraremos las afecciones que puedan producirse sobre este factor y su evaluación.

FACTOR AMBIENTAL BIÓTICO - FLORA -

Alteración y destrucción de la flora de la zona

De forma irremediable la incorporación de un nuevo elemento en un terreno, causa variaciones en el entorno, en este caso, es necesario la retirada de la vegetación para la ejecución de la puesta en marcha de la actividad agrícola y la incorporación de nueva actividad turística, esta acción estará limitada a la zona de actuación.

Debemos considerar, como ya se especificó, que la retirada de la vegetación existente, será en su totalidad, dejando una porción al suroeste del SRPA donde se procederá a la retirada de los escombros y junto con el resto de zonas ya definidas por la presencia de escombros, se regenerará y mantendrá con los valores naturales existentes aplicando medidas ambientales compensatorias como la plantación de *E. balsamifera*, esto supone una superficie de 4.407,6 m².

Otro factor a considerar, es la existencia en la parcela de la invasora *C. setaceus*, la cual durante las obras de despeje de la flora debe ser retirada siguiendo los protocolos de actuación establecidos, evitando al máximo su dispersión y nuevo asentamiento.

Consecuentemente, se ha valorado que el impacto producido por la alteración y destrucción de la flora del área de actuación, dominada por herbazales nitrófilos, por tabaibales acompañados de una orla de vegetación característica de la zona y por especies invasoras, será de alta intensidad, recuperable, extenso y real, de efecto directo y reversible a largo plazo, además de considerar la parte positiva que se añade al hacer la retirada de esta última especie invasora, por consiguiente, se considera impacto SEVERO (-43). Debido a la necesidad de acondicionamiento del terreno para albergar la explotación agrícola y por lo tanto, la retirada de la vegetación, sobre todo de *E. balsamifera*, en toda la zona de actuación.

Proliferación de especies exóticas invasoras

Actualmente en la parcela, fundamentalmente en la zona sur este aparece varios ejemplares de rabo de gato (*Centhrus setaceus*) los cuales de no proceder a su correcta retirada continuarán propagándose por la totalidad de la parcela, que como ya hemos comentado en su parte central se encuentra altamente removida por movimiento de tierras inconclusos. Por lo tanto, se considera un impacto negativo de intensidad baja, puntual, manifestación a medio plazo, efímero, reversible a medio plazo y recuperable por intervención del ser humano de manera inmediata, sinérgico moderado, acumulativo, indirecto e irregular. Impacto COMPATIBLE -19

FACTOR AMBIENTAL BIÓTICO - FAUNA –

Huida y cambios de la fauna del área de estudio

Para describir los efectos negativos sobre la fauna debemos de considerar que los trabajos de construcción, en lo que se refiere a las emisiones a la atmósfera, tanto en lo referente al ruido como a las materias en suspensión, polvos, etc., producen molestias a las especies más sensibles, provocando la

migración temporal de la fauna hacia otros lugares, o bien ocasiona cambios en su comportamiento como consecuencia de la interferencia del mismo con las actuaciones humanas. El área en concreto de actuación viene definida por haber sufrido una presión antrópica sobre todo en épocas pasadas y estando actualmente rodeada por invernaderos y zonas de cultivo. Por otro lado, la propiedad se encuentra al borde del acantilado de Las Traviesas, el cual se encuentra dentro de la ZEPA ES0000338 y área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas nº 12 y el IBA nº 384 definida por la presencia de especies como *Falco peregrinus pelegrinoides*, *Larus michahellis Atlantis* y *Puffinus baroli* las cuales no usan la parcela para su nidificación al contrario que otros paseriformes descritos que si lo hacen.

No obstante, para estas especies debemos considerar la posible afección indirecta que se produce, ya que durante esta fase de obra serán molestadas, haciendo que se desplacen de la zona de actuación hacia otros de campeo que presenten una mayor tranquilidad.

Consecuentemente, el impacto sobre este factor toma un valor cuantitativo de rango MODERADO -39, considerando impacto un impacto de intensidad alta, recuperable, extenso y real, de efecto indirecto y reversible a largo plazo. Para paliar esta elevada afección se plantean medidas ambientales que lo reduzcan o compensen una vez se ponga en marcha la actividad.

EFFECTOS INDIRECTOS, ACUMULATIVOS O SINÉRGICOS SOBRE LA AVIFAUNA AL LIMITAR CON LA ZEPA, se tienen en cuenta ampliamente en el apartado 10, no obstante, son resumidos en este apartado considerando que se produce un sinergismo moderado, acumulativo y de efecto indirecto.

Se considera acumulativo ya que el incrementa progresivamente de la acción da lugar a un incremento de la gravedad de la afección, es decir que, la presencia de maquinaria y de la obra en si cuanto más tiempo se lleve a cabo mayor afección se produce, además de considerar la temporalidad, siendo necesario el establecimiento de un periodo de no actuación, recomendablemente en durante los meses de cría de junio hasta noviembre y no en horarios nocturnos.

Por su parte, el sinergismo moderado hace referencia a aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente, donde la combinación del ruido producido por la maquinaria más la presencia del ser humano produce huida temporal durante la ejecución de las obras.

Los efectos indirectos son producidos por el uso de maquinaria y la modificación del hábitat, lo que producirá la huida de la fauna mientras duren estas acciones productoras de un impacto potencial.

FACTOR AMBIENTAL BIÓTICO - BIODIVERSIDAD –

El impacto sobre este factor versa sustancialmente, sobre si se produce o no solapamiento de la nueva construcción sobre alguna figura de protección o no. Como se ha especificado en el apartado 5.2.3. en la parcela se describen el Hábitats Natural de Interés Comunitario 5330 definido por el sintaxón *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis* facies de *Periploca laevigata* como Hábitat natural de interés no prioritario. Por otro lado, se delimita una cuadrícula que define el Mapa de Especies Protegidas con la

presencia de *Falco peregrinus pelegrinoides*, *Larus michahellis Atlantis*, *Motacilla cinerea*, *Puffinus baroli* y *Gongolaria abiesmarina*. Además, en los extremos oeste penetra una pequeña porción de como área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias número 12 denominada El Roque, y del IBA nº 384, que a pesar de no estar dentro de la zona de actuación, si está dentro de la parcela.

Considerar que toda la isla de La Palma, se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera, en esta área en concreto nos encontramos con una zona denominada de transición que es la zona sometida al PIO^{LP}, que contempla un desarrollo territorial armónico, donde destaca un patrimonio rural excepcional y unos paisajes singulares, donde los usos proyectados se presentan como compatibles y a la cual pertenece toda la isla.

Por otro lado, No se encuentra dentro de zona ZEC o ZEPA, ZEC 163_LP Barranco del Jorado a más de 700 m, ZEPA ES0000338 Acantilados de Las Traviesas a fuera de la parcela y a más de 90 m. del centro geográfico de actuación, si se tendrá en cuenta y realizará una valoración del impacto por su afección indirecta sobre este factor.

Afección sobre las figuras de protección

Como hemos reseñado, la afección sobre las figuras de protección que se encuentran en la parcela es real y directa, actuando sobre la eliminación de la flora y produciendo alteración sobre la fauna descrita en las protecciones reseñadas. Además, durante esta fase de obra, el impacto será de alta intensidad y una probabilidad de ocurrencia alta y fehaciente produciendo un nivel de impacto SEVERO -43.

Actuando directamente sobre el Hábitats de Natural de Interés Comunitario nº 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, determinados por el syntaxón *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis*, hábitat natural de interés no prioritario y el Mapa de Especies Protegidas. Y de forma indirecta sobre la ZEPA ES0000338 *Acantilados de Las Traviesas*, Áreas 12 prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de canarias y Área de importancia para las aves (IBA nº 384) *El Roque*

Contaminación lumínica

Durante la fase de construcción no existe afección sobre la calidad nocturna de los cielos, ya que no se trabajará en horario nocturno ni se dejarán luces encendidas por la noche, por lo tanto, se considera un impacto NO EVALUABLE.

6.1.3. FACTORES AMBIENTALES PERCEPTUAL -PAISAJE-

En lo que se refiere al paisaje, entendido como calidad y fragilidad paisajística, es uno de los factores más importantes, ya que es un factor frágil y los impactos producidos sobre él son en la mayoría de los casos, irreversibles, produciéndose sobre toda la mayor parte de la afección durante esta etapa de construcción.

En lo que respecta a la afección producida por la futura explotación agrícola, hay que considerar que se trata de un terreno destinado al uso agrícola, que actualmente se encuentra en baldío, pero que ha sido puesto en cultivo en distintos periodos de tiempo, evidenciado en los bancales, restos de cultivos, antiguos sistemas de riego por tajea y en las zonas de un abandono más prolongado, antiguas paredes de

piedra seca que conforman unas planicies antiguamente cultivadas. Consecuentemente, se trata de un terreno agrícola que será nuevamente puesto en explotación y para el cual es necesario la retirada de la vegetación existentes y la acomodación del terreno para admitir la nueva plantación. Por lo tanto, durante la fase de obra e instalación de la explotación agrícola es importante considerar estas premisas y analizar y valorar la afección al paisaje teniéndolas en cuenta.

Modificación en la percepción visual del paisaje y pérdida del valor paisajístico

Considerando que las acciones generadoras de impacto provienen principalmente del movimiento de la maquinaria para acondicionamiento y cimentación de las nuevas estructuras, así como el despeje y limpieza de la porción de parcelas que va a ocupar la obra y sobre todo la parte agrícola, se producirá un cambio perceptual sobre la totalidad de la parcela, que como ya hemos comentado, gracias a que la incidencia visual del terreno es muy baja, estas alteraciones durante la obra serán camufladas por la misma naturaleza del terreno, además debemos considerar que no será necesario grandes desmontes y terraplenes ya que la construcción será elevado con respecto al suelo dejando fluir bajo la construcción el terreno tal y como se encuentra en la actualidad y solo se realizarán los cimientos para la zapatas de sujeción de la estructura al suelo.

Siendo así, para cuantificar el impacto debemos tener en consideración los siguientes factores:

- ✓ Las dimensiones: considerando la superficie del terreno que se va a ver alterada y sobre todo, donde se dispondrán las construcciones y accesos, estas ocupan una superficie total de aproximadamente el 17,07% de la superficie total del SRPA-1, siendo el resto de espacio destinado al cultivo y distintas porciones del terreno donde se retirará los escombros existentes y se dejará para la regeneración del terreno natural, esta zona destinada al cultivo supone el 67,32% del total de la zona del EA, la cual deberá ser acondicionada para instaurar el cultivo. Por lo tanto, las dimensiones durante la fase de construcción son elevadas dando lugar a una extensión del área de influencia total y, por lo tanto, tomando el mayor valor admisible.
- ✓ Su aspecto externo: Para la ejecución de la obra y del acondicionamiento agrícola se producirá una modificación sustancial del paisaje, ya que toda obra supone transformación del entorno, alteración que cesará una vez esté en funcionamiento. Para la ejecución de la edificación, estas tendrán un aspecto moderno, las cuales no irán directamente sobre el suelo sino por encima del mismo apoyado sobre zapatas que elevan la superficie dejando el terreno libre, esto da lugar a una menor afección ya que la obra también será menos acuciante. Para la parte agrícola, será necesario el uso de maquinaria que producirá un mayor impacto durante el proceso de obra y que una vez esté en funcionamiento será totalmente lo contrario, proporcionando un aspecto más acorde al terreno agrícola en que nos encontramos y sin la necesidad de instalar invernaderos que den lugar a un impacto altamente significativo posteriormente.
- ✓ La visibilidad: la edificación es poco visible desde los distintos puntos de observación. Lo que sí es de considerar el potencial de vistas que se proyectan desde la parcela hacia el poniente.
- ✓ Fragilidad del paisaje: para el análisis y evaluación del impacto lo vamos a considerar recíproca con la calidad visual, aunque no iguales, por lo tanto, se considera de un valor medio, ya que a pesar de que las premisas antes descritas resultan significativas, la valoración cualitativa del factor paisajes si desprende valores medios-altos de la calidad del paisaje.

Consecuentemente, se obtiene un impacto SEVERO -47, donde la intensidad de la acción en esta fase del proceso es alta y recuperable a largo plazo.

6.1.4. FACTORES AMBIENTALES SOCIO-ECONÓMICO -USO DEL SUELO, POBLACIÓN Y PATRIMONIO-

Los efectos sobre el factor socio-económico son de importancia considerar, ya que, en este punto son mayormente afecciones directas sobre el ser humano, bien por la influencia que la obra puede tener sobre la salud, el cambio del uso del suelo o los efectos positivos por la generación de empleo y, por lo tanto, la contribución a la mejora socioeconómica del lugar o la isla.

En este caso, la creación de una nueva explotación agrícola, donde desde tiempos remotos no existe aprovechamiento del suelo, va a generar afección sobre el uso del suelo. Uso que variara en función de la fase en la cual nos encontremos, así durante esta fase de obra y sobre las principales afecciones consideradas, deberán ser tenidas en cuenta las acciones para la evaluación de las mismas.

FACTOR AMBIENTAL SOCIO-ECONÓMICO – USO DEL SUELO -

Cambio en el uso del suelo de su estado actual

Como se ha descrito, la parcela se encuentra en distintos estadios de abandono de antiguos cultivos, que en partes de la parcela son más recientes, incluso llegándose a distinguir una parte con movimientos de tierra inconclusos en el proceso de abancalamiento para plantar, en otras partes el abandono ha sido más prolongado y tan solo se pueden observar retos de paredes de piedra seca cubiertas de vegetación. Consecuentemente, la actual parcela en baldío pasará a ponerse en explotación, combinando la explotación turística con la agricultura y por lo tanto, supondrá un cambio de uso significativo del estado actual del suelo.

Como consecuencia de estas acciones, se producirá un cambio sobre el uso actual del suelo, pasando de no tener nada a tener una explotación turística vinculada a la actividad principal de la agricultura, además debemos considerar que la zona domina el cultivo intensivo de plataneras, donde esta parcela ha quedado aislada, por lo tanto, no podemos considerar que la explotación agrícola suponga un cambio en el uso del suelo negativo y además otorgando un valor añadido por la explotación agrícola.

Se considera una afección COMPATIBLE -24, ya que se trata de un terreno totalmente en erial que, durante la fase de obra, producirá un impacto perjudicial sobre una actuación que afecta de modo ligero a un recurso de moderada importancia, de forma parcial y a corto plazo.

FACTOR AMBIENTAL SOCIO-ECONÓMICO – POBLACIÓN -

Generación temporal de empleo.

La población afectada por la realización del presente proyecto incluye aquel porcentaje de la población activa que puede resultar directa o indirectamente influenciada por el desarrollo tanto del proyecto como por la posterior fase de explotación. La población desempleada de la zona se beneficiaría de afección del proyecto por el aumento de la demanda de mano de obra. En términos generales, se requerirá de un número considerable de trabajadores entre personal de la empresa contratista o subcontratista. Cabe señalar que la contratación del personal para las obras de construcción estará a cargo de la empresa contratista. De acuerdo a las características de contratación de personal, este impacto se ha considerado como de baja magnitud, ya que los tiempos de contratación serán reducidos producto del

corto tiempo de duración de la obra, pero que posteriormente, se ampliará con otro tipo de trabajadores que actúen sobre la fase de funcionamiento de las CMR y de la explotación agrícola.

Las fuentes de creación de empleo en la ejecución del proyecto se encuentran principalmente en la fase de construcción y por lo tanto, considerándose un impacto POSITIVO +36.

Impacto sobre la salud humana

La salud humana no se verá alterada durante la construcción, ya que, los materiales estarán homologados y certificados para su uso en construcción y en habitáculos destinados a residencia, además cabe reseñar que las posibles consecuencias negativas de accidentes en la obra, estarán estipulados y controlados en el proyecto de seguridad y salud aportado por el técnico responsable, por lo tanto, se considera como un impacto COMPATIBLE -22.

FACTOR AMBIENTAL SOCIO-ECONÓMICO – PATRIMONIO -

Dstrucción de los bienes materiales y el patrimonio arquitectónico, etnográfico, arqueológico y paleontológico en el área de estudio.

En la zona de ejecución de la obra, no se diferencian valores materiales o patrimoniales de interés, por lo que se considera una afección no evaluable sobre un factor que no existe en la propiedad. NO EVALUABLE.

6.1.5. AFECCIÓN SOBRE TODOS LOS FACTORES AMBIENTALES POR LAS EMISIONES Y LOS DESECHOS PREVISTOS Y LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DURANTE LA OBRA

Según la Ley 22/2011 de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, se entiende por “residuo” cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o tenga la intención o la obligación de desechar.

Para esta afección la consideración de los residuos generados por la explotación agrícola a tener en cuenta, serían las bolsas donde se transportan los ejemplares de olivos a plantar, limitándose a estos únicamente, ya que la explotación agrícola que se implantará será con manejo ecológico y los insumos a utilizar serán posteriormente en la fase de funcionamiento y en la menor cantidad posible, el aporte de materia orgánica se realizará preferiblemente con camiones de estiércol maduro, de faya preferiblemente.

Efectos ocasionados por la incorrecta gestión de los residuos de obra y la generación de escombros

La fase de construcción del proyecto implica la generación de residuos propios de esta actividad, es decir, residuos de construcción y demolición (RCD's). La identificación, estimación de cantidades y previsiones de gestión se definen en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y demolición que debe estar incluido en el proyecto técnico. La contaminación de suelos y aguas subterráneas por una mala gestión de los residuos de construcción y demolición, sobre todo los de naturaleza peligrosa, podría afectar a la salud humana por exposición de las personas a estas sustancias químicas.

En cuanto a la producción de escombros, señalar que su deposición en el terreno será transitoria, realizándose una correcta gestión de los mismos. Y que en ningún caso serán acumulados en la zona

posibilitando cambios de la geomorfología del área de estudio. La gestión correcta de los residuos se abordará en el punto correspondiente de este mismo apartado.

Todos los residuos que se generarán durante la fase de instalación entran en la clasificación de residuos de construcción y demolición atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, la Orden MAM 304/2002, sobre Operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos (LER). Así, los residuos generados durante la obra deben ser gestionados de forma individual y separados, para que puedan ser gestionados de la manera más eficiente, disminuyendo el volumen de residuos que se envíen al vertedero y facilitando su reciclaje. Tanto económica como ambientalmente, es muy importante segregar los residuos en fracciones: papel - cartón, vidrio, envases ligeros y residuos orgánicos, antes de la recogida. Separar los residuos en el lugar donde se originan, implica una menor contaminación del aire y el agua, la reducción de los desechos y el ahorro de energía.

Según se desprende del proyecto y con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución. El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

Ver plano que se adjunta en el Anexo -Plano organización general de la Gestión de Residuos-

Los residuos generados por la explotación agrícola consistirán en las bolsas de transporte de los árboles que se plantan y los mismos serán considerados dentro de plásticos y envases.

Así y debido a la escasa persistencia, a la recuperabilidad y la extensión puntual del mismo se considera como un impacto COMPATIBLE -24 en la ejecución de la obra en este lugar concreto y con las medidas oportunas y necesarias que se señalaran en el apartado correspondiente.

6.2. ETAPA DE FUNCIONAMIENTO

Las afecciones que se producían como consecuencia de la ejecución de la obra ahora cesarán, y darán paso a otras afecciones producidas por el uso cotidiano de las instalaciones y del manejo ecológico del cultivo agrícola de olivos.

6.2.1. FACTORES AMBIENTALES ABIÓTICOS -AIRE, SUELO Y AGUA-

FACTOR AMBIENTAL ABIÓTICO -AIRE-

Contaminación que afecta a la calidad del aire y emisión de gases efecto invernadero

Para esta afección es necesario considerar el uso que se dará en la parcela, la cual se pondrá en explotación agrícola, esto no supone efectos negativos para el medio, sino todo lo contrario ya que los cultivos son captadores de gases contaminantes actuando como sumideros de la contaminación producida. Por otro lado, la explotación agrícola la cual contará con 16 CMR más instalaciones

complementarias, ocasionando el consumo necesario para llevar a cabo actividades cotidianas, en este caso debemos considerar que la energía eléctrica dependerá de energías limpias que den autoabastecimiento, por lo que no es necesario el consumo de combustibles fósiles y por lo tanto, no siendo causantes de emisiones nocivas al medio. Por lo que, para la evaluación de la afección y a pesar de las características de las instalaciones sea considerado un impacto negativo, ya que el aumento de vehículos en la zona si es un hecho real y auténtico, aunque los vehículos particulares no puedan circular en el interior de las instalaciones, siendo así se ha considerado un impacto COMPATIBLE

En lo que respecta a la explotación agrícola, la puesta en actividad contribuye a la captación de CO₂ atmosférico, mejora de la calidad del aire y una reducción de los gases de efecto invernadero, por lo que se considera que la afección se torna a positiva ya que se mejora la calidad del aire. Esta justificación se basa en que:

1. Los sistemas naturales están en equilibrio y el consumo y captación se equilibran en los cultivos esto no pasa.
2. La parcela en parte se encuentra desprovista de vegetación y donde existe está conformada por plantas como las Euphorbias, de baja densidad y biomasa, son plantas adaptadas a climas áridos y semiáridos y que tienen un sistema de fotosíntesis CAM. Las cuáles serán sustituidas por una mayor superficie de ocupación de vegetación como son los olivos con un sistema fotosintético C4, son árboles perennes con una mayor biomasa significativa, en comparación con las Euphorbias, lo que lo hacen que sean mayores sumideros de CO₂.

Como resultado, se obtiene un balance neto de la afección de COMPATIBLE de -21

Efectos ocasionados por el consumo energético

No se espera un aumento del consumo energético cuantificable y medible de la infraestructura turística con un uso comparable al de una vivienda, por lo tanto, consideramos que el consumo energético está integrado por el consumo de energía eléctrica y también por el transporte de particulares y público, que se aúna en el consumo de productos derivados del petróleo. Energía eléctrica que se establece a través del aprovechamiento solar, con la instalación de paneles fotovoltaicos para el suministro total de la energía necesaria para el desarrollo de la actividad turística.

Para la explotación agrícola, no se consideran que exista consumo energético, que pueda llegar a ocasionar efectos significativos sobre el medio ambiente.

Se considera un impacto COMPATIBLE -17

FACTOR AMBIENTAL ABIÓTICO - SUELOS -

Ocupación y contaminación del suelo

La porción de terreno donde se asienta la nueva construcción será ocupada de forma permanente por la construcción, por lo que se opta por el suelo donde la necesidad de desmontes o movimiento de tierra es menor limitando la zona de actuación a la ya descrita, considerando que las construcciones irán suspendidas sobre el suelo, y tan solo actuando en los puntos de apoyo necesarios de las zapatas. En lo que respecta a la contaminación del suelo en esta fase será fundamentalmente por la utilización de productos nocivos sobre la explotación agrícola o el vertido de productos de limpieza en el exterior de las

instalaciones, por lo que se deberán aplicar medidas ambientales que señalaremos en el apartado correspondiente. Se debe considerar que no existen cambios ni efectos sobre la geología o geomorfología de la zona, ya que no se trata de una obra de tal envergadura que pueda propiciar estos cambios.

Para la explotación agrícola, ira ubicada por la superficie de la parcela sobre la que se actúa, siendo esta actividad agrícola la que mayor porcentaje de suelo ocupe, debemos tener en consideración el uso de insumos los cuales serán ecológicos o biológicos desechando el uso de productos fitosanitarios que puedan llegar a resultar nocivos para el ser humano y el medioambiente.

Por lo tanto, se considera un impacto MODERADO (-25).

FACTOR AMBIENTAL ABIÓTICO - AGUA -

Deterioro de la calidad del agua y consumo excesivo

La puesta en marcha de nuevas actividades, como son la turística y agrícola, en la parcela no tienen por qué ser susceptibles de ocasionar cambios negativos sobre la calidad del agua del entorno, ya que el cultivo que se pretenden instalar es de secano y tolera muy bien la escases de agua, no obstante, como se quiere obtener un rendimiento económico y una verdadera instauración del mismo, se procederá a la instalación de riego por goteo en toda la parcela, sobre todo de agua proveniente de la depuradora y cuando sea necesario con apoyo de agua de la propiedad. El consumo de agua se encuentra definida, sobre todo, a los primeros años de asentamiento de los cultivos. Una vez hayan pasado los 3-4 primeros años del cultivo, el riego disminuirá considerablemente y limitándose exclusivamente al necesario según las condiciones climatológicas y biológicas de las plantas, debemos considerar que se trata de un cultivo de secano, donde esta condición le confiere una mayor calidad al producto final.

No se espera un deterioro de la calidad del agua que sea significativo, ya que, se insta a un tipo de cultivo de los más natural posible sin el uso de insumos sintéticos y dañinos para el medioambiente o para el ser humano.

En lo que respecta a la explotación turística es de considerar que la misma cuanta con una piscina comunitaria y con jacuzzi en cada una de las CMR, lo que ocasionará un gasto extra, aunque si bien se considera que no se realizaran cambios continuos del agua, si es un uso de agua que debemos considerar y tener en cuenta en la evaluación de esta afección, para la cual se expondrán posteriormente una serie de medidas ambientales que contribuyan a la disminución de la misma y a su posible posterior uso tras el paso por la depuradora, por lo que se reducirá la afección sobre este factor. Según se ha contemplado en el apartado 4.1.3 de este DA se estima un consumo de 1.825 m³ al año, parte de la cual sería cubierta por la regeneración de la depuradora.

Consecuentemente, obtenemos un impacto MODERADO -30 de acción puntual, las principales secuelas adversas derivan fundamentalmente, en el uso cotidiano que se le puede dar a cada una de las CMR y lo que deriva del consumo excesivo e inapropiado del agua. No obstante, al igual que en efecto anteriores se aplicarán medidas oportunas y de concienciación sobre el uso apropiado del factor agua, además de tener en consideración la existencia de la depuradora que reducirá de forma considerable el consumo de agua, siendo esta reutilizable.

6.2.2. FACTORES AMBIENTALES BIÓTICOS -FLORA, FAUNA Y BIODIVERSIDAD-

Proliferación de especies exóticas invasoras

La necesidad de actuar sobre el suelo mediante el uso de palas, el tránsito de vehículos, el acopio de materiales para la obra, y el posterior uso turístico y agrícola son acciones que pueden dar lugar a la proliferación de especies exóticas invasoras con una probabilidad de ocurrencia baja, no cierta, debido a la protección y manipulación de la zona, no obstante, es necesario tener en cuenta esta posibilidad de impacto, que de producirse tiene una naturaleza perjudicial, de intensidad baja, puntual, manifestación a medio plazo, efímero, reversible a medio plazo y recuperable por intervención del ser humano de manera inmediata, sinérgico moderado, acumulativo, indirecto e irregular. Impacto COMPATIBLE -19

Impacto sobre la flora y la fauna

El impacto sobre este factor, que tan elevado se ha considerado durante la fase de obra, disminuye una vez se ponga en funcionamiento la actividad, así, es de considerar que las actividades molestas de maquinaria han cesado y la parcela en la zona de actuación se encuentra provista de un nuevo cultivo, que difiere de los del entorno y de sus prácticas intensivas, por lo tanto, llevando a cabo una actividad respetuosa y en combinación con el medio con altas prestaciones ecológicas que servirá de atrayente y refugio de muchas especies de fauna descritas actualmente en la parcela.

Es de considerar que, la retirada de escombros de las zonas más próximas al acantilado y del resto de superficies señaladas, también supone un extra añadido, ya que estas zonas se quedarán como recuperación de las propiedades intrínsecas de la parcela, al igual que la zona exclusiva del SRPP y de interés geomorfológico.

EFFECTOS INDIRECTOS, ACUMULATIVOS O SINÉRGICOS SOBRE LA AVIFAUNA AL LIMITAR CON LA ZEPA. En lo que respecta, a la afección causada sobre especies animales como el ratonero, la graja, el halcón tagarote, andoriña, charran común, gaviota patiamarilla, pardela cenicienta o la pardela chica citadas en el mapa de especies protegidas o en la zona próxima de ZEPA, estas se ha comprobado que no son ni pueden ser nidificantes en la parcela, pero que si la utilizan como zona de campeo, aunque no de una forma distinta de como utilizan las áreas adyacentes descritas, es decir, están en zona de paso hasta sus nidos, hasta la zona de alimentación o según la especie pueden usarla como zona de caza, dependiendo de la tipología de cada una de las aves descritas. Por lo tanto, una vez esté en funcionamiento las actividades agrícolas y turísticas se espera que el uso que realizan de la parcela sea el mismo que hasta la fecha.

Es de considerar que, mayormente la afección sobre este factor viene dada desde la ejecución de la obra, ya que el fin de creación de nuevos espacios e infraestructuras son las causantes de impactos sobre este factor, siendo así, las infraestructuras han sido diseñadas para permitir el máximo espacio de suelo libre, lo que daría lugar a la proliferación de especies vegetales que junto al cultivo a instaurar, de base ecológica, darán a la parcela un valor natural, volviendo la especies vegetales a ocupar la máxima porción de la parcela y por lo tanto, reduciendo así la afección.

Así, se considera un efecto con sinergismo moderado, acumulativo simple y efecto indirecto, a razón de que es indirecto ya que la manifestación de la afección no es consecuencia directa de la acción, es decir no se actúa directamente sobre las aves, sino que se actúa emitiendo emisiones lumínicas que

puedan resultar perjudiciales, por lo que se establecen las medidas para que no sea así. Por otro lado, acumulativo moderado por la urbanización y creación de una zona de cultivo que reduce las áreas disponibles para modificación, pero como ya se ha especificado las aves protegidas no usan esta parcela como zona de nidificación, sino de zona de paso y campeo igual que usan las parcelas vecinas. Y el sinergismo moderado por la interacción entre la pérdida de hábitat, el ruido y la contaminación lumínica puede amplificar los impactos negativos, afectando la reproducción y la supervivencia de las aves.

Por lo que se hace imprescindible la aplicación de medidas ambientales que reduzcan estos impactos, que han sido considerados como MODERADO -27 para la fauna y COMPATIBLE -24 para la flora.

Influencia sobre la biodiversidad

Una vez se encuentre las instalaciones en funcionamiento el suelo rústico agrícola será usado como agrícola en conjunción con el uso turístico, por lo que será usado como dispone la normativa, estos nuevos usos darán lugar a la presencia del ser humano con mayor asiduidad que en la actualidad, ocasionando prejuicios negativos sobre este factor, sobre todo en lo que respecta a la afección indirecta que se produce en la ZEPA *ES0000338 Acantilados de Las Traviesas* y a la avifauna descrita en la misma, para esto es necesarios la aplicación de las medidas ambientales oportunas para reducirlas intentando hacer que la presencia del ser humano pase lo más desapercibida posible.

En esta fase la afección seguirá siendo directa sobre las figuras de protección que se encuentran en la parcela, ya que el hábitat de interés se verá reducido y limitado a las zonas de no ocupación y de recuperación, donde actualmente se encuentran los escombros. En lo que respecta a las especies citadas en el Mapa de especies protegidas, se espera que los animales que pudieran haber migrado por la molestia de ruidos podrán volver a las zonas de acantilados, barranco de la Tahona y a la propia parcela ocupando los entornos de las inmediaciones de la nueva infraestructura, por lo tanto, se considera un impacto MODERADO -33, por ser de extensión parcial y de intensidad alta entre otros.

Contaminación lumínica.

La Palma está condicionada por la presencia del Observatorio del Roque de los Muchachos a 2.396 m. de altitud, al borde del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, por este hecho y con el objeto de preservar la calidad del cielo para su observación y estudio la isla cuenta con una legislación específica. Así, la presencia de construcciones donde antes no existían y su uso, llevará aparejado las emisiones propias, donde se producirá un uso normal de las instalaciones, y proporcional a las dimensiones de la explotación turística por lo que, es de máxima importancia considerar las luminarias a instalar, también se debe considerar la proximidad al barranco y la posible afección sobre especies como las pardelas (*Calonectris diomedea*, *Puffinus baroli*) o sobre el Charrán (*S. hirundo*), con el deslumbramiento de sus crías o adultos, por lo que será necesario aplicar medidas que palien estas afecciones.

Se considera un impacto MODERADO -28, sobre el que se ha valorado las premisas antes analizadas obteniendo una intensidad de la acción alta o un área de influencia del impacto parcial.

6.2.3. FACTORES AMBIENTALES PERCEPTUAL -PAISAJE-

Nuevos componentes del paisaje

Toda nueva actuación sobre un territorio produce variaciones sobre el paisaje actual, generando nuevos componentes y una nueva percepción del paisaje. Así, el principal impacto versará en la presencia

de una nueva construcción, que por su ubicación no afectará a las vistas, y por tanto, ni al potencial de vistas que se da de la nueva construcción o a la incidencia visual que se desprendan de la misma, ya que la zona no es visible sino una vez llegues a la propiedad o desde el aire. No obstante, al ocupar una gran superficie de la parcela, la afección durante la fase de funcionamiento hace que aumenten los valores cuantitativos de la misma, tomando valores de MODERADO -33, para el mismo se aplicaran medidas ambientales que palien los posibles efectos sobre el medio.

6.2.4. FACTORES AMBIENTALES SOCIO-ECONÓMICO -USO DEL SUELO, POBLACIÓN Y PATRIMONIO-

La afección sobre estos factores, si bien en la etapa de obra pueden llegar a tomar valores negativos, durante la fase de funcionamiento se tornan a positivos en su mayoría, tanto en lo que supone sobre la explotación agrícola como en la turística, considerando que se trata de un suelo infrautilizado, donde se llevara a cabo distintas actividades que le den valor a un suelo en erial , que si no fuera por la esta puesta en explotación continuaría sin ser utilizado y ocupado por un ecosistema de sustitución y degradación, cada vez más lleno de escombros y basura que llega desde las parcelas vecinas en cultivo.

FACTOR AMBIENTAL SOCIO-ECONÓMICO – USO DEL SUELO -

Introducción de un nuevo uso del suelo

Todo cambio de utilidad de un suelo supone cambios en el mismos, no obstante, debemos considerar que estos no tienen por qué ser siempre significativamente perjudiciales, en este caso, el darle un nuevo uso a un suelo del cual será posible extraer un estímulo económico para el mismo, supone un valor añadido a la propiedad y por tanto, al factor socio-económico, como una afección positiva.

No se considera la implantación del cultivo, y por tanto de la explotación agrícola, un nuevo uso que sea negativo, todo lo contrario, ya que nos encontramos ante un suelo con un alto potencial agrícola, al igual que las parcelas vecinas en cultivo intensivo de plátanos, y en este caso con la elección de un cultivo innovador y con menores requerimientos edáficos e hídricos que producirán un menor agotamiento de los recursos ambientales de la parcela.

Por lo tanto, se considera una afección POSITIVA +42 frente al estado actual de la propiedad.

FACTOR AMBIENTAL SOCIO-ECONÓMICO – POBLACIÓN -

Estímulo de la economía local

El mantenimiento de las instalaciones, la limpieza y atendimiento de los cultivos supone la necesidad de contar con mano de obra necesaria para tales fines. Así, la generación de una nueva actividad económica genera movimiento económico, como consecuencia de los puestos de trabajo directos e indirectos que genera. Por lo tanto, el carácter de todos los impactos de este factor lo consideramos como positivo, debido al carácter beneficioso de la actuación. Es muy sinérgico en la fase de funcionamiento, tiene efectos relevantes sobre las rentas y el empleo generado por las empresas contratadas, las empresas suministradoras y las personas empleadas directa o indirectamente. Por otro lado, este incremento de rentas provocará un aumento de los ingresos públicos, como consecuencia de la ampliación de las bases imponibles. El indicador de impacto será la variación del nivel de empleo en la zona, medida dicha variación en tanto por ciento (%).

La explotación agrícola, contribuirá a la economía local con la venta de los productos y a la mano de obra necesaria para su mantenimiento y manejo.

Por lo que, se considera un impacto POSITIVO +39.

Efecto sobre la salud

Debemos considerar dos vertientes a la hora de abordar los efectos sobre la salud. Por un lado, los propios derivados del uso de las instalaciones como puede ser la generación de residuos, los cuales se establece su gestión mediante la separación en origen y su posterior gestión cotidiana de residuos urbanos, en este caso la generación de gases contaminantes causantes del efecto invernadero, serán muy reducidos ya que la energía eléctrica procederá de paneles fotovoltaicos y por tanto de energías limpias. La otra vertiente a considerar, son los beneficios propios que producen unas instalaciones vacacionales sobre los visitantes afortunados de disfrutar de las mismas.

Las CMRs se establecen en un entorno agrícola intensivo cubierto por invernaderos, en los cuales la utilización de productos fitosanitarios tóxicos producirá efectos negativos para la salud del aplicador, que de producirse un uso inadecuado también puede llegar a ser nocivo para los usuarios de las instalaciones turísticas, haciendo que esto hecho incontrolable, produzca afecciones negativas sobre el global de los parámetros analizados.

En lo que respecta a la zona agrícola se realizará un cultivo de secano y con prestaciones ecológicas, donde el uso de insumos sea ecológico y a ser posible de fabricación propia, evitando así los posibles efectos tóxicos de los fitosanitarios químicos y por lo tanto controlar las plagas o enfermedades del cultivo mediante el empleo de buenas prácticas agrícolas que se establecerán en el apartado 7 de medidas ambientales.

En lo que incumbe a los usos ganaderos circundantes y según se ha constatado en la documentación y visitas a la zona no existen grandes zonas ganaderos en los alrededores que puedan suponer molestias para los inquilinos.

En conjunción con todos los factores analizados se considera un impacto POSITIVO +30.

FACTOR AMBIENTAL SOCIO-ECONÓMICO – PATRIMONIO –

Impacto sobre el patrimonio por la falta de regeneración/mantenimiento

No existe valores patrimoniales o arqueológicos en la zona donde estará la construcción, por lo que se considera una afección NO EVALUABLE

6.2.5. AFECCIÓN SOBRE TODOS LOS FACTORES AMBIENTALES POR LAS EMISIONES Y LOS DESECHOS PREVISTOS Y LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DURANTE LA PUESTA EN MARCHA DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Y AGRÍCOLA

Generación de residuos en la actividad turística y agrícola

Cada residuo debe ser separado del resto de los residuos generados para que puedan ser gestionados de la manera más eficiente, disminuyendo el volumen de residuos que se envíen a vertedero y facilitando su reciclaje. Tanto económica como ambientalmente, es muy importante segregar los residuos en fracciones: papel - cartón, vidrio, envases ligeros y residuos orgánicos, antes de la recogida.

Separar los residuos en el lugar donde se originan implica una menor contaminación del aire y el agua, la reducción de los desechos y el ahorro de energía.

Es necesario una correcta gestión de los residuos y en la infraestructura debe disponer de un espacio de reserva de almacenamiento dentro de la instalación y se habilite un almacén de contenedores de edificio y espacio de reserva donde almacenar cada una de las cinco fracciones de los residuos ordinarios generados. En lo que respecta a la explotación agrícola, se generará principalmente envases de fertilizantes (asimilables a urbanos como envases) y envases de productos fitosanitarios (a gestionar mediante SIGFITO), se recurre a un uso de productos biológicos o ecológicos para la parte agrícola.

Por lo que, se establecerá las medidas oportunas que nos encaminen hasta este impacto COMPATIBLE -24.

6.3. ETAPA DE CESE

No se considera el cese de las actividades ni turística ni agrícola. Según trascorra la temporalidad de uso y producción estas se tenderán a mantener mediante las correctas labores de mantenimiento de las instalaciones y regeneración de frutales, si fuera necesario. Como ya se ha expuesto se considera una tendencia continuista positiva a la mayor afluencia exponencial del turismo en la isla, además de la viabilidad económica y edafoclimática del cultivo elegido.

En el caso de un cese de la actividad agrícola, la actividad turística quedará desamparada considerando que según establece la Ley el cese de la actividad agrícola supondría el cese de la actividad turística. Así, en todos los supuestos previstos en la presente ley en los que la admisión de actuaciones edificatorias o su cambio de uso en suelo rústico estuviere vinculada a la afección al uso turístico de las construcciones resultantes, el cese de dicho uso por un periodo superior a un año determinará la caducidad o la pérdida de eficacia de los títulos habilitantes de aquellas actuaciones, aplicándose en tales supuestos el régimen de ilimitación temporal para el ejercicio de la potestad de restablecimiento previsto en el artículo 361.5 c) de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

Un cese de la actividad, supondría una pérdida de los valores económicos que se generan en torno a todas las actividades que se desarrollan en la parcela.

Para el cese de las actividades será necesario la redacción de nuevos proyectos conforme a la normativa y legislación vigente del momento. Proyectos que deberán incluir un estudio detallado de la demolición y gestión de los residuos y su posible afección ambiental, así como si fuera necesario, y la ley en ese momento lo permita, la puesta en marcha de una nueva actividad.

No obstante, como indicación expresa de los requerimientos para la elaboración de este documento ambiental es necesario considerar esta posible afección, como consecuencia de un cese hipotético.

Impacto sobre los distintos factores producidos por el abandono y deterioro de las infraestructuras y explotación agrícola

Una vez producido el cese de las actividades se considera que existe una baja afección sobre los distintos factores bióticos y abióticos a razón de que; no será necesario el uso de transporte para llegar a las CMR o las finca y por tanto, no se producirá emisiones de gases contaminantes o de efecto invernadero. No existirá consumo alguno de agua, ni para las CMR ni la actividad agrícola. La flora y fauna volverá a un estado asilvestrado de los ejemplares agrícolas que sobrevivan, siendo ocupada el resto de la superficie libre por especies de carácter invasor principalmente, debido a la naturaleza de los manejos y acciones agrícolas y humanas de las parcelas colindantes. En lo que respecta al factor socioeconómico se perderá todas las acciones positivas de generación de empleo, generación de actividades económicas agrícolas o turísticas en la parcela, entre otros.

Consecuentemente, consideramos un impacto de naturaleza perjudicial, de intensidad alta, en la totalidad de la parcela, con un plazo de manifestación de los efectos negativos de este abandono a medio plazo, permanente ya que, si se para la actividad no se considera que se vuelva a poner en marcha sin llevar a cabo los correctos estudios y regeneración de las mismas por un periodo superior a diez años, irreversible por medios naturales, y recuperable de manera inmediata con la intervención del ser humano, muy sinérgico, acumulativo, directo y continuo y por lo tanto, tomando valores muy altos de -47 SEVERO.

Generación de residuos y consumo energético

El impacto sobre la generación de residuos y el consumo energético producido por la acción directa del uso de las infraestructuras y de la explotación agrícola también cesaría, no obstante, el abandono tanto de las infraestructuras como de la explotación agrícola produce produciría residuos en sí, considerando estos los componentes del interior de las CMR y los restos que puedan quedar de la explotación o de los productos usados en la misma, por eso se considera un impacto negativo, con un grado de destrucción bajo, de extensión parcial ya que afectaría a la zona de explotación turística y agrícola, con un plazo de manifestación a corto plazo, permanente y continuo mientras dure el cese, reversible a largo plazo y recuperable de manera inmediata, sinérgico, simple, directo por lo tanto, se obtiene un valor de -31 y por tanto MODERADO.

Generación de residuos por demolición o colapso de las infraestructuras

La mayor afección al medio se produce por la necesidad de demolición o el colapso de las estructuras, generando una gran cantidad de residuos a la vez que elevados niveles de contaminación de emisiones o gases contaminantes que puede tornarse al derrame y vertido de líquidos que puedan dar lugar a una mayor contaminación del sistema hídrico, consecuentemente se producirá un impacto CRÍTICO (-53) de muy alta intensidad, parcial limitada a la zona de construcciones, plazo de manifestación de la afección desde que se produzca la demolición o el colapso de la estructura, el efecto será transitorio en lo que se refiere a la generación de residuos, ya que los mismos deberán ser inmediatamente procesados por un gestor autorizado, pudiendo producirse contaminación de los suelos o el agua haciendo que el efecto sea permanente, irreversible por medios naturales y recuperable a corto plazo, muy sinérgico, acumulativo y de efecto directo e irregular.

CONCLUSIONES DEL PROCESO DE VALORACIÓN Y LA INTERACCIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES MENCIONADOS.

Podemos observar como el análisis de todos los factores ambientales, sobre el uso de los recursos naturales, para el fin de conseguir la puesta en marcha de la actividad turística y agrícola, se obtiene un valor de COMPATIBLE, donde la máxima afección se produce sobre el factor biótico en el proceso de construcción. Así, resumiendo sobre cada uno de los mismos:

1. Afección sobre el factor aire, englobamos dentro de este factor las afecciones que se pueden producir de forma directa o indirecta sobre el clima y la atmósfera teniendo en consideración que las mayores afecciones se producirán durante la construcción de las nuevas infraestructuras, ya que en ellas se realizan movimiento de tierras o tránsito de vehículos entre otras, ocasionando distintos tipos de afecciones que han sido valoradas como moderadas, sobre todo por el hecho de los primeros momentos donde se produce una mayor emisión de gases o partículas. Durante la fase de funcionamiento, todas estas actividades cesan y la afección sobre este factor continúa siendo compatible, pero con un menor valor cuantitativo. Los efectos sobre la influencia que propicie el cambio climático son reducidos, ya que, la envergadura de la construcción y su posterior puesta en funcionamiento no supondrá cambios significativos al tratarse de una actividad no generador de gases de efecto invernadero por el uso de energías renovables capaces de autoabastecer todas las infraestructuras. En el caso del cese las afecciones por el consumo energético dejan de existir, pasando a ser mayor la afección, en el caso de que exista una demolición de las infraestructuras. La *explotación agrícola*, la cual al igual que cualquier nueva actividad será responsable de la emisión de gases, partículas o ruidos a la atmosfera, durante la fase de obra será necesario la preparación del terreno mediante el uso de subsolador y rotavator, por lo que la emisión de gases contaminantes durante este proceso será proporcional a su uso. Durante la fase de funcionamiento la explotación agrícola se considera que tiene efectos positivos sobre este factor.
2. Afección sobre el factor suelo, que comprende la geología, geomorfología, fisiografía y edafología del área de aplicación del proyecto, considerando esté área tan solo a la limitada donde van las construcciones, ya que el resto de la zona de actuación será para aprovechamiento agrícola o se mantendrá en las condiciones que se encuentra actualmente. No es de considerar la afección sobre la geología y geomorfología de la zona, ya que se actúa respetando la actual fisionomía del terreno, donde se ha elegido esta alternativa al ser más respetuosa con este factor, no ocupando las CMR el suelo de forma definitiva, sino que estas construcciones irán suspendidas sobre el terreno por medio de apoyos puntuales para minimizar la acción transformadora del medio, con una cimentación de zapatas combinadas aisladas, para minimizar la afección sobre el factor suelo. No se actúa sobre la totalidad de la parcela, limitando su uso al suelo de la parcela, dejando libre la totalidad del SRPP y parte del SRPA, donde está permitido el cultivo y la construcción turísticas, pero que, por las mayores afecciones sobre el medio, se ha considerado su no inclusión en la zona de actuación. En lo que respecta a la edafología debemos considerar que se actúa sobre suelos alterados, y donde la fracción arcillosa que recubre parte de la zona de construcción deberá ser enriquecida con aporte de materia orgánica idónea para el cultivo. En el supuesto cese de la actividad el suelo continuará con las mismas

condiciones que durante la fase de explotación, en el cual donde si es necesario la demolición o se produce el colapso de las estructuras, deberá existir un plan donde se establezcan las medidas oportunas para minimizar y volver al suelo a las características iniciales.

Para el caso, de la *explotación agrícola*, debemos considerar que la estructura del suelo se verá algo alterada por el acondicionamiento de la parte agrícola, pero que posteriormente incluso se verá beneficiada al realizar un aporte de nuevas especies vegetales al entorno, además de toda la orla de vegetación que acompaña a los mismos. Se plantea un cultivo biológico, respetuoso con el medio y con prácticas naturales beneficiosas, tanto para el cultivo, como para las especies animales y vegetales del entorno.

3. Afección sobre el factor agua. Se trata de una nueva construcción sobre un terreno en baldío, donde tan solo una pequeña porción del mismo presenta una explotación agrícola más reciente, por lo tanto, se considera que existirá mayor demanda de agua que en la actualidad, no obstante podemos considerar que durante la etapa de construcción el gasto de agua sea menor ya que, el mismo se limita al usado para las labores propias de la obra, pudiendo ser causa de contaminación por posibles vertidos accidentales o lavados de cubetas en lugares no indicados para tal fin, así ante los posibles accidentes que se podrían producir durante la fase de construcción, se establecen una serie de medidas que reduzcan a la inexistente expresión esta posibilidad. Durante la fase de explotación, se llevarán a cabo las medidas necesarias para reducir el máximo posible el consumo de agua por parte de los huéspedes e intentar que los mismos hagan un buen uso de este recurso tan necesario, el agua. Es de considerar que la propiedad cuenta con una depuradora, la cual llegará hasta las fases finales donde el agua podrá ser reutilizada para el riego de la zona de cultivo, minimizando así los gastos y el consumo excesivo que podrían suponer las piscinas o jacuzzi. En la fase de cese, no existirá consumo alguna de agua.

La *explotación agrícola*, producirá un incremento del consumo de agua, sobre todo en los primeros momentos de instauración del cultivo, que posteriormente se estabilizará según los requerimientos hídricos demandados por los olivos que se plantarán.

4. Afección sobre los factores bióticos. Este impacto abarca todos los factores bióticos como son Flora, Fauna y la Biodiversidad, entendida esta última como la protección de la variedad de la flora y la fauna representada en las distintas figuras de protección. La afección sobre este factor se considera la más elevada durante el proceso de construcción, ya que, es un hecho real y evidente que para poder llevar a cabo la explotación agrícola es necesario la eliminación de toda la vegetación en la zona agrícola, por lo tanto, las afecciones toman valores severos, siendo la probabilidad de ocurrencia alta y con una influencia extensa, compaginado con este hecho y los propios del uso de maquinaria durante la obra causa afección directa sobre la fauna existente en la parcela y por lo tanto, a las figuras de protección que se incluyen dentro de la parcela de forma directa o a figuras de protección de forma indirecta. En la fase de funcionamiento y puesta en marcha de ambas actividades las afecciones bajan manteniéndose en valores moderados, pero menores con respecto a la anterior fase. Durante la fase de cese la flora y la fauna volverán a todo el recinto, existiendo la posibilidad de proliferación de especies oportunistas e invasoras que puedan llegar incluso a desplazar y acabar con las variedades de cultivo plantadas.

Para la instalación de la *explotación agrícola* será necesario la eliminación de toda la vegetación que ocupa la superficie de actuación, dejando el resto de la parcela con la vegetación existente. Se deberán llevar a cabo medidas ambientales específicas para compensar esta puesta en explotación agrícola.

5. Afección sobre el factor Perceptual. Debido a la naturaleza intrínseca del mismo sufrirá modificaciones, como consecuencia de una actuación en un lugar donde anteriormente no existía, no obstante recalcar que nos encontramos ante una unidad de paisaje dominada por el cultivo de plataneras, invernaderos y depósitos de agua, así la mayor afección se produce durante la fase de obra pasando posteriormente a reducirse y formar todo un conjunto dentro del propio entorno. En la fase de cese el total abandono de la infraestructura si ocasionara cambios significativos y negativos. La *explotación agrícola* tendrá los mismos condicionantes que para el anterior factor, produciendo una mayor afección durante la fase de obra, como consecuencia de la necesidad de llevar a cabo un acondicionamiento del terreno, para posteriormente realizar la plantación, la cual una vez instaurada mimetizará la propia construcción con el entorno.

Debemos considerar que la incidencia visual que se desprende de la misma es baja, la fragilidad del paisaje y el potencial de vistas medio, con una capacidad de absorción alta obteniendo una calidad visual media.

6. Afección sobre el factor socioeconómico. En este factor se incluyen los factores uso del suelo, población y patrimonio, debemos destacar que las afecciones para la fase de construcción, en lo que respecta a los cambios de usos es considerado como compatible, ya que se actúa sobre un suelo rústico de protección agrícola en el que no se lleva a cabo ninguna actividad y donde se le dará un uso principal agrícola compaginado con el turístico y por tanto, se llevará a cabo la actividad para la que se establece. En lo que respecta a la población se considera con un valor global de POSITIVO. Es de considerar que el factor patrimonio se considera no evaluable, ya que no existen evidencias en el área de aplicación de la existencia de bienes materiales, patrimonio cultural o arqueológico. En lo que respecta a la fase de cese, este factor que llega a ser positivo, tornará a negativo por la pérdida de este posible beneficio socioeconómico para el municipio.

La *explotación agrícola* contribuirá al aumento de los valores positivos que se generan sobre este factor.

7. Impacto sobre la generación de residuos. Los residuos generados tanto durante la fase de construcción como de funcionamiento deberán ser gestionados y tratados por un gestor autorizado en su correcta medida, por lo que no deben de causar impacto considerándose este como compatible. En la fase de cese, también cesará todo tipo de generación de residuos y pudiendo generar en si un residuo de mayor envergadura como podría ser la demolición de toda la infraestructura en sí.

La generación de residuos de la *explotación agrícola* se limitará al momento de la plantación, cuando los recipientes donde vengán los olivos sean retirados para ser plantados sobre tierra, posteriormente y debido al método de cultivo ecológico los insumos a utilizar serán naturales y se

recomienda de elaboración propia, no obstante, ante el uso de productos comprados los recipientes serán depositados en el punto SIGFITO.

Consecuentemente, en vista de todo lo anteriormente expuesto y justificado obtenemos un valor de **IMPACTO COMPATIBLE** para todo el proceso de evaluación.

Para todas las afecciones serán tenidas en cuenta las medidas ambientales oportunas con su posterior correspondiente seguimiento ambiental.

INTERACCIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES MENCIONADOS

En lo referente a la INTERACCIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES MENCIONADOS, debemos destacar que el uso de los recursos suelo, tierra, agua y biodiversidad está entrelazado en las posibles afecciones que se produzcan sobre los mismos, produciendo sobre todo interacciones negativas. Por ejemplo, el hecho de una afección sobre el suelo ocasionado por el vertido de sustancias contaminantes o tóxicas, lleva aparejadas afecciones sobre el recurso agua y a su vez sobre el factor biótico que compone el territorio, por lo que las afecciones no son independientes y aisladas, sino que deben ser consideradas una parte importante de un todo global que resulta acumulativo.

Al igual que la interacción positiva en la conjunción de distintos factores ambientales analizados como puede ser el hecho de la compra de materiales de las inmediaciones o de la isla, esto repercute de forma positiva tanto por la mano de obra para la ejecución de los mismos como la generación de contaminantes que se producen en el transporte desde lugares lejanos hasta llegar a la isla, apostando sobre las medidas de generación de “productos kilómetro cero” y por lo tanto, una menor generación de gases de efecto invernadero y por lo tanto, reducción de la contaminación. Así, las afecciones no son independientes y aisladas, sino que deben ser consideradas una parte importante de un todo global que resulta acumulativo.

Por lo tanto, es primordial actuar de forma individualizada sobre cada uno de los factores ambientales susceptibles de ser afectados por la nueva construcción y puesta en funcionamiento de las distintas actividades, para así ejercer una acción efectiva sobre el global, destacando igualmente una interacción entre cada uno de los factores analizados y las afecciones entre y sobre los mismos.

Para todas las afecciones serán tenidas en cuenta las medidas ambientales oportunas con su posterior correspondiente seguimiento ambiental.

Además, debemos considerar la interacción entre cada uno de todos los puntos expuestos en el presente documento ambiental. Donde se puede observar cómo cada uno de los factores ambientales estudiados y analizados son susceptibles de sufrir afección o impacto por las ejecuciones de una nueva obra, tanto de creación de una nueva infraestructura, como sería los alojamientos extrahoteleros que ahora nos atañen, como por la creación y puesta en marcha de la explotación agrícola.

Afecciones donde una vez evaluadas, como es en el caso de este punto del documento, presentan un valor que nos determinará el tipo de medidas que corresponde aplicar para paliar las consecuencias de esta afección y que posteriormente deberemos reflejar con el seguimiento adecuado de cada una de las medidas planteadas, para finalmente llevar a una consumación del mejor propósito de ejecución de una nueva actividad que sea respetuosa con el medio y presente los mejores valores paisajísticos e integradores del mismo.

MATRIZ VALORACIÓN IMPACTOS

FACTOR AMBIENTAL			AFECCIÓN	NATURALEZA	I	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	VALORACIÓN	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	FACTORES ABIÓTICOS	AIRE	CONTAMINACIÓN POR LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR EMISIÓN DE GASES Y MATERIAL PARTICULADO	-	2	2	4	2	3	3	4	4	1	1	-32	MODERADO
			CONTAMINACIÓN ACÚSTICA POR EL INCREMENTO DEL NIVEL DE RUIDO Y VIBRACIONES	-	1	2	4	2	2	1	2	1	1	1	-21	COMPATIBLE
			CONTAMINACIÓN POR GASES DE EFECTO INVERNADERO QUE CONTRIBUYEN AL CAMBIO CLIMÁTICO	-	1	1	4	2	3	2	4	4	1	1	-26	MODERADO
			EFEECTO CONTAMINANTES OCASIONADOS POR EL CONSUMO ENERGÉTICO	-	1	2	4	1	1	2	4	1	1	1	-22	COMPATIBLE
	SUELO	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	-	2	1	4	2	3	2	2	2	4	1	1	-27	MODERADO
		ALTERACIÓN POR COMPACTACIÓN Y OCUPACIÓN DE LOS SUELOS	-	2	2	4	3	2	2	1	4	4	4	-34	MODERADO	
	AGUA	CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA	-	1	1	3	2	2	2	4	4	4	1	-27	MODERADO	
	FACTORES BIÓTICOS	FLORA	ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA FLORA DE LA ZONA	-	4	4	3	4	3	2	2	4	4	1	-43	SEVERO
			PROLIFERACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS	-	1	1	2	1	2	1	2	4	1	1	-19	COMPATIBLE
		FAUNA	HUIDA Y CAMBIOS EN LA FAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO	-	4	4	4	2	3	2	2	4	1	1	-39	MODERADO
		BIODIVERSIDAD	AFECCIÓN SOBRE LAS FIGURAS DE PROTECCIÓN	-	4	4	3	3	3	3	2	4	4	1	-43	SEVERO
			CONTAMINACIÓN LUMÍNICA													NO EVALUABLE
	FACTOR PERCEPTUAL	MODIFICACIÓN EN LA PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE Y PERDIDA DEL VALOR PAISAJÍSTICO	-	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	-47	SEVERO	
	FACTOR SOCIO-	USO DEL SUELO	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO DE SU ESTADO ACTUAL	-	2	2	2	2	2	1	1	1	1	4	-24	COMPATIBLE
		POBLACIÓN	GENERACIÓN TEMPORAL DE EMPLEO	+	4	2	4	2	0	0	4	4	4	2	36	POSITIVO
			IMPACTO SOBRE LA SALUD HUMANA	-	1	2	3	1	2	1	4	1	1	2	-22	COMPATIBLE
PATRIMONIO	DESTRUCCIÓN DE LOS BIENES MATERIALES Y PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, ETNOGRÁFICO, ARQUEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO EN EL ÁREA DE ESTUDIO.													NO EVALUABLE		
RESIDUOS	EFECTOS OCASIONADOS POR LA INCORRECTA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE OBRA Y LA GENERACIÓN DE ESCOMBROS	-	2	1	3	1	2	1	2	4	1	2	-24	COMPATIBLE		
FASE FUNCIONAMIENTO	FACTORES ABIÓTICOS	AIRE	CONTAMINACIÓN QUE AFECTA A LA CALIDAD DEL AIRE Y EMISIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO	-	2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	-21	COMPATIBLE
			EFECTOS OCASIONADOS POR EL CONSUMO ENERGÉTICO	-	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1	-17	COMPATIBLE
	SUELO	OCUPACIÓN Y CONTAMINACIÓN DEL SUELO	-	2	1	2	3	3	1	2	1	1	4	-25	MODERADO	
	AGUA	DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA Y CONSUMO EXCESIVO	-	4	1	3	1	2	1	2	1	4	2	-30	MODERADO	
	FLORA	PROLIFERACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS	-	1	1	2	1	2	1	2	4	1	1	-19	COMPATIBLE	
		IMPACTO SOBRE LA FLORA	-	2	2	2	3	3	1	2	1	1	1	-24	COMPATIBLE	

Documento Ambiental para la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada
 Proyecto básico de actuación turística: 16 Casas en el Medio Rural (CMR).
 Cmno. de Ruíz, El Jesús. T.M. Tijarafe

	FAUNA	IMPACTO SOBRE LA FAUNA	-	2	2	3	3	3	2	2	1	1	2	-27	MODERADO	
		BIODIVERSIDAD	INFLUENCIA SOBRE LA BIODIVERSIDAD	-	4	2	2	3	2	2	2	1	1	4	-33	MODERADO
			CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	-	4	2	2	1	2	1	2	1	1	2	-28	MODERADO
	FACTOR PERCEPTUAL		NUEVOS COMPONENTES DEL PAISAJE	+	2	4	2	4	4	1	2	1	1	4	-33	MODERADO
	FACTOR SOCIO-	USO DEL SUELO	INTRODUCCIÓN DE UN NUEVO USO DEL SUELO	+	4	4	3	3	0	0	4	4	4	4	42	POSITIVO
			POBLACIÓN	ESTÍMULO DE LA ECONOMÍA LOCAL	+	4	2	4	3	0	0	4	4	4	4	39
		EFECTOS SOBRE LA SALUD		+	1	2	4	3	0	0	4	4	4	4	30	POSITIVO
	PATRIMONIO		IMPACTO SOBRE EL PATRIMONIO POR LA FALTA DE REGENERACIÓN/MANTENIMIENTO													NO EVALUABLE
	RESIDUOS		GENERACIÓN DE RESIDUOS EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Y AGRÍCOLA	-	2	1	3	2	2	2	1	1	4	1	-24	COMPATIBLE
	FASE CESE	RESIDUOS	ABANDONO Y DETERIORO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA	-	4	4	2	4	4	1	4	4	4	4	-47	SEVERO
GENERACIÓN DE RESIDUOS Y CONSUMO ENERGÉTICO			-	1	2	3	4	3	1	4	1	4	4	-31	MODERADO	
GENERACIÓN DE RESIDUOS POR DEMOLICIÓN O COLAPSO DE LAS INFRAESTRUCTURAS			-	8	2	4	2	4	2	4	4	4	1	-53	CRÍTICO	

Leyenda:

Impactos negativos- Valor cuantitativo	Valor cualitativo	Impactos positivos	Valor cualitativo
≤ 25	Compatible	≤ 30	Ligero
25 -40	Moderado	> 30	Notable
41 -50	Severo		
> 50	Crítico		

7. EFECTOS SOBRE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DERIVADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES.

Con fecha de 6 de diciembre de 2018, se publica en el Boletín Oficial del Estado la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Como parte de los trabajos asociados al Documento Ambiental, se contempla en el presente documento la información de detalle relativa al estudio y análisis de vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves o catástrofes. Esta Ley 9/2018 traspone a ordenamiento interno la Directiva 2014 /52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. requerido en su anexo IV, epígrafes 5.d y 8., se indica:

“5. Una descripción de los posibles efectos significativos del proyecto en el medio ambiente, derivados, entre otras cosas, de lo siguiente (...): d) los riesgos para la salud humana, el patrimonio cultural o el medio ambiente (debidos, por ejemplo, a accidentes o catástrofes) (...)”

8. Una descripción de los efectos adversos significativos del proyecto en el medio ambiente, como consecuencia de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o desastres pertinentes en relación con el proyecto en cuestión. La información relevante disponible y obtenida a través de las evaluaciones de riesgo de conformidad con la legislación de la Unión, como la Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, o la Directiva 2009/71/Euratom del Consejo, o evaluaciones pertinentes realizadas con arreglo a la legislación nacional, podrá utilizarse para este objetivo, siempre que se cumplan los requisitos de la presente Directiva. En su caso, esta descripción debe incluir las medidas previstas para prevenir y mitigar el efecto adverso significativo de tales acontecimientos en el medio ambiente y detalles sobre la preparación y respuesta propuesta a tales emergencias”

Así, en el artículo 45 de la Ley 21/2013 letra f) determina:

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

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

Además, para un análisis más concreto se tomará como referencia el Visor de referencia de Riesgos de Grafcan.

Pasamos a describir los distintos tipos de riesgo atendiendo al origen, que pueden ser:

1. **NATURALES:** Son los riesgos que tienen su origen en fenómenos naturales. Dado su origen, la presencia de esta clase de riesgos está condicionada por las características geográficas y particulares de la región.

2. ANTRÓPICOS: Son aquellos riesgos producto de las acciones o actividades humanas.
3. TECNOLÓGICOS: Son los riesgos antrópicos que están derivados por el desarrollo tecnológico y la aplicación y uso significativo de las tecnologías.

7.1. RIESGOS NATURALES

Se puede definir como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario, en otras palabras, la vulnerabilidad de una población o región a una amenaza o peligro natural. Consecuentemente para la definición de riesgos es necesario un estudio previo del espacio geográfico en conjunto con las actividades a desarrollar en el mismo ya que, gran parte de los riesgos naturales pueden ser provocados o potenciados por la acción antrópica desencadenados por la acción humana y luego siguen una dinámica natural.

7.1.1. Riesgos naturales por inundaciones

De carácter Muy Bajo, según lo establecido en el Decreto 115/2018, de 30 de julio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEINCA)

7.1.2. Riesgo por movimientos sísmicos.

Bajo según Decreto 72/2010, de 1 de julio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por riesgo sísmico en la Comunidad Autónoma de Canarias (PESICAN)

7.1.3. Riesgo asociado a fenómeno meteorológico adversos

Las condiciones meteorológicas influyen en significativa medida en muchas actividades socioeconómicas y en la vida humana de las personas, en general. Cuando estas condiciones son extremas, en el doble sentido de muy poco frecuentes y especialmente adversas, el impacto sobre el territorio y las actividades que en este se desarrollan puede ser importante. El concepto clave es aquí el de adversidad, en la acepción de desfavorable. Los fenómenos o condiciones meteorológicas adversos tienen un impacto negativo de menor o mayor grado según las características del fenómeno.

Cuando las variables meteorológicas alcanzan determinados valores que se puedan calificar de extremos, la población, los bienes y las infraestructuras se encuentran expuestos a un posible peligro que se conoce como riesgo meteorológico. Así para la zona en cuestión y la bibliografía consultada obtenemos que los riesgos por fenómenos meteorológicos adversos en BAJO, y de escaso valor significativo y variables con función de las condiciones climáticas.

7.1.4. Riesgo por movimientos gravitacionales

El área de estudio NO se encuentra en una zona de riesgo por potenciales desprendimientos. Limitándose este a las zonas del acantilado de Las Traviesas fuera del área de actuación.

7.1.5. Riesgo por erupciones volcánicas

Muy Bajo según el Decreto 112/2018, de 30 de julio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por riesgo volcánico en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEVOLCA)

7.1.6. Riesgo por incendios forestales

El hombre es el principal responsable de la generación de los incendios, un incendio que produce un fuego que se extiende por terreno forestal, el cual no estaba destinado a arder y como resultado se pueden producir distinta índole de daños. En el caso que ahora nos atañe, se considera un riesgo estándar BAJO, según lo que desprende el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Canarias, en su Decreto 60/2014, de 29 de mayo.

7.2. RIESGOS ANTRÓPICOS:

Son los producidos por actividades humanas que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo. Están directamente relacionados con la actividad y el comportamiento del hombre y por lo tanto, con el tipo de construcción, diseño del proyecto y ejecución.

Podemos considerar los siguientes riesgos antrópicos:

RIESGOS ANTRÓPICOS	Incendios	Urbanos
		Industriales
	Anomalías en el suministro de servicios básicos	
	Riesgos sanitarios	Contaminación bacteriológica
		Intoxicaciones por alimentos
	Intencionados	Actos vandálicos
		Terrorismo

El caso de los Riesgos Antrópicos para este tipo de actuaciones versa principalmente en las medidas llevadas a cabo por el técnico redactor del proyecto de diseño y la posterior construcción, ya que con una correcta ejecución de los mismo estos riesgos descienden al mínimo, en su mayoría. Además, cabe considerar que en el presente Documento Ambiental se incluye la evaluación de los impactos derivados de potenciales accidentes durante la construcción, funcionamiento y cese de la actividad que podrán derivar en una eventual contaminación del suelo, del agua continental y/o de las aguas subterráneas, en base a las cantidades de sustancias peligrosas que se manejarán y a las medidas de control y mitigación contempladas, se concluye que no derivarán en accidentes graves siendo calificados en el estudio como impactos compatibles.

En lo que concierne a los Riesgos Intencionados, destacar que siempre podemos sufrir de algún tipo de acto vandálicos o terrorismo. La OTAN define el terrorismo como «el uso ilegal o amenaza de uso de la fuerza o violencia contra personas o propiedades en un intento de coaccionar o intimidar a los gobiernos o sociedades para lograr fines políticos, religiosos o ideológicos», pero debemos que considerar que Canarias, La Palma y Tijarafe se caracterizan por el bajo nivel de estos sucesos acontecidos.

Dentro de estos debemos considerar una valoración por lo efectos ocasionados por la ruptura o fallo de la depuradora, que a continuación se expone de los datos extraídos del documento técnico "Proyecto para el tratamiento, depuración y reutilización de las aguas en una actuación turística de 16 CMR. TM de Tijarafe"

DATOS EXTRAIDOS DEL ANEJO DE CÁLCULO DE LA DEPURADORA

4.7.3.1. DATOS DE DISEÑO

Población (habitantes equivalentes):	50
Población de cálculo (habitantes equivalentes):	34
Dotación (l/he-día):	200
DQO (mg/l O2):	600 mg/l O2
DBO5 (mg/l O2):	400 mg/l O2
DS (mg/l O2):	450 mg/l O2
Caudal de diseño (m3/día):	8 m3/día
Caudal de cálculo (m3/día):	8 m3/día
Caudal medio (l/h):	333,3 l/h
Caudal punta (l/h):	500 l/h
Carga másica (kg DBO5/día·kgSSLM):	0,11
Carga volúmica (kg DBO5/m3·día):	0,38
Edad del fango (días):	18

El volumen de los compartimentos de agua y fangos viene determinado por:

$$V = D \cdot T + 100 L_f$$

Dónde:

$D \cdot T$ = Volumen de agua de la dotación servida incluyendo período de retención (días).

En nuestro caso, suponemos que el periodo de retención de todo el caudal debe ser de al menos 2 días por lo que $D \cdot T = 8.000 \cdot 2 = 16.000$ l.

Proyecto para el tratamiento, depuración y reutilización de las aguas en una actuación turística de 16 casas en el medio rural. T.M. de Tijarafe

ANEJO 02 – CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN Pág.23

$100 \cdot L_f$ = Volumen de lodos generados por la dotación servida

Detallando cada una las variables se tiene que:

L_f : Contribución de lodos frescos: $L_f = (1,8 \cdot 10^{-3}) \cdot D$

$$V = (8.000 \cdot 2) + (100 \cdot (0,0018 \cdot 16.000)) = 18.880 \text{ l}$$

En base a este cálculo, una instalación como la que nos ocupa, debería tener un volumen mínimo de 18.880 l.

En nuestro caso, el sistema de depuración seleccionado tiene una longitud de 3,40 m y 2,35 m de diámetro, (20.340 l) por lo que asegura la capacidad calculada. Esta consideración se efectúa para el peor caso posible, en el que el sistema de depuración seleccionado permanezca sin alimentación eléctrica y no realice el proceso correcto de oxidación, por lo que en cualquier caso se asegura con la instalación seleccionada el correcto proceso de depuración con un tiempo de residencia mínimo de 2 días.

CONCLUSIÓN:

Como se establece en el documento técnico, el peor escenario posible que sería aquel en el que el sistema de depuración diseñado no cuente con suministro eléctrico y no se realice correctamente el proceso de oxidación, éste con su dimensionado y características, asegura un correcto proceso de depuración con un tiempo mínimo de 2 días.

Por lo tanto, según concluye el técnico redactor, será necesario un mínimo de 2 días para que deje de funcionar por completo, tiempo suficiente para que se produzca la reparación. No se considera una ruptura espontánea y total de la instalación que dé lugar a los vertidos directamente sobre el terreno.

7.3. RIESGOS TECNOLÓGICOS:

Consideramos aquellos riesgos producidos por la acción del ser humano, ya bien será por el uso o manipulación de tecnología, coches, industrias, etc.

Así, en lo concerniente a las Rutas de Mercancías Peligrosas se establece el objetivo de identificar las principales carreteras con un mayor flujo de camiones de mercancías peligrosas, en base a los informes

anuales realizados por los Consejeros de Seguridad y remitidos a los órganos competentes en materia de transporte, y en el marco del Plan de Emergencias del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera de la Comunidad Autónoma de Canarias (PEMERCA). Conocidas las vías y tramos se les asigna las cantidades según clases del ADR, así se establece un flujo muy bajo para la carretera LP-1 con un valor de 0,00 toneladas/año por carretera lo que representa el nivel de flujo de transporte de mercancías peligrosas por carretera, en base a las toneladas transportadas de cada una de las clases establecidas en la normativa específica del transporte. Carretera que se encuentra a más de 1,5 kilómetros de distancia lineal.

Teniendo en cuenta otros tipos de riesgos como el Riesgo Aeronáutico (el área de influencia más cercana se encuentra al otro lado de la isla), los riesgos ocasionados por las Instalaciones de Explosivos propiedad de Canarias Explosivos más cercana está en el municipio de El Paso en la zona de Malpaís de Marta, las instalaciones que puedan ocasionar Riesgos Químicos también la más cercana se encuentra en el municipio de El Paso, podemos considerar que estos no son reseñables debido a las distancia a la que se encuentran del área de aplicación del presente Documento Ambiental.

7.4. CONCLUSIONES -ANÁLISIS VULNERABILIDAD DEL PROYECTO-

El estudio de la vulnerabilidad, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente este análisis debe basarse en información relevante y evaluaciones de riesgo conforme a la legislación de la Unión o nacional, y debe detallar las medidas previstas para prevenir y mitigar estos efectos, así como la preparación y respuesta propuesta a tales emergencias.

Según la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, es fundamental describir los posibles efectos significativos del proyecto en el medio ambiente, incluyendo los riesgos para la salud humana, el patrimonio cultural y el propio medio ambiente. Además, se deben considerar las medidas preventivas y de mitigación para reducir el impacto adverso significativo de tales eventos. En España, esta directiva ha sido incorporada al ordenamiento jurídico a través de la Ley 9/2018, que modifica la Ley 21/2013 de evaluación ambiental.

Entendiendo vulnerabilidad, según la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, como la característica de una colectividad de personas o bienes que los hacen susceptibles de ser afectados en mayor o menor grado por un peligro en determinadas circunstancias y conforme a los resultados y el análisis realizado anteriormente obtenemos la siguiente tabla la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves o catástrofes naturales se considera NULO.

ANÁLISIS VULNERABILIDAD DEL PROYECTO FRENTE A ACCIDENTES GRAVES O CATASTROFES			
SUCESO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	FACTORES DE RIESGO DEL PROYECTO	VULNERABILIDAD
Riesgo por inundaciones	MUY BAJO	NULO	NULO
Riesgo por movimientos sísmicos	BAJO	NULO	NULO
Riesgo asociado a fenómeno meteorológico adversos	BAJO	NULO	NULO
Riesgo por movimientos gravitacionales	NULO	NULO	NULO
Riesgo por erupciones volcánicas	MUY BAJO	NULO	NULO
Riesgo por incendios forestales	BAJO	NULO	NULO
Riesgos Tecnológicos	MUY BAJO	NULO	NULO

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

A continuación, se citan las medidas ambientales cuyo cumplimiento se hace necesario para reducir los potenciales impactos sobre todas y cada una de las componentes ambientales. Los cuales pueden surgir a lo largo de todo el proceso de desarrollo y ejecución del proyecto. Asimismo, se recomienda que su ejecución sea supervisada por un ambientalista quien se encargará de certificar que las medidas ambientales sean llevadas a cabo de manera óptima, según se fija en este apartado.

Los impactos sociales, han sido estimados positivos como consecuencia fundamentalmente de la mejora de la economía a través de los empleos que se generarán. Por lo que, a pesar de dar valores positivos, se establecen las medidas para que estas condiciones se cumplan y se obtengan estos valores positivos que de otra forma no llegarán a tomar valores a considerar.

El conjunto de todas estas medidas se redacta, y pone en práctica, en todas las fases del proyecto, es decir:

1. Medidas establecidas desde el Plan General.
2. Medidas establecidas para la Fase de Ejecución sobre cada uno de los componentes ambientales y las afecciones que se producen sobre los mismos
3. Medidas establecidas para la Fase de Explotación y de Mantenimiento.
4. Medidas fase de cese

Las medidas se expresarán a través de tablas, en las cuales, a partir de los tipos de afecciones identificados en el apartado anterior y por tanto, posibles efectos ambientales desfavorables sobre cada uno de los factores ambientales, estableciendo medidas concretas contempladas en este apartado. A partir de dichos efectos se han identificado las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que podrían llevarse a cabo. Existiendo y reflejando una relación entre el factor ambiental, la afección sobre ese factor ambiental en concreto y la medida precisa que solvete o reduzca dicha afección o potencie el impacto positivo.

8.1. MEDIDAS ESTABLECIDAS POR EL PLAN GENERAL DEL MUNICIPIO

Debemos tener en cuenta que desde el propio PGOU^{Tijarafe} se establece una serie de medidas correctoras en su Título IV, que reduzcan las afecciones de las actividades antrópicas, que deben ser tenidas en cuenta e incluidas dentro de las propias medidas que se especificaran en este documento Ambiental. Las determinaciones presentes en la Normativa del PGOU^{Tijarafe} son:

1. Respecto a la geología y geomorfología

Evitar en lo posible la formación de desmontes y taludes, adaptando las edificaciones, construcciones e instalaciones a la pendiente existente. En caso contrario, se deberán adoptar las siguientes medidas:

- a) Taludes tendidos de superficie ondulada.

- b) Bancales en los desmontes en que se puedan plantear
- c) Ruptura de los muros de contención mediante la sucesión de los mismos de forma escalonada

2. Respetto de los recursos edáficos y elementos bióticos (vegetación y fauna)

Respetto de la utilización del recurso edáfico, toda actuación en suelo rústico deberá tener en cuenta las determinaciones del Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Comunidad Autónoma de Canarias en concreto las siguiente:

- a) Mejorar la estructura del suelo (remoción de elementos gruesos, trabajos mecánicos, mejora de suelos orgánicos, o análogos).
- b) Respetar las normas establecidas en la legislación sectorial respecto a la aplicación de fertilizantes a la tierra
- c) Establecer medidas de control de la erosión (barreras, disminución de cárcavas, abancalamientos, cavado de zanjas, terrazas o análogos de conformidad con la legislación sectorial.
- d) Desarrollar prácticas de drenaje con la finalidad de evitar el encharcamiento del suelo
- e) Mantener y enriquecer el contenido en materia orgánica del suelo
- f) Manejar racionalmente el ganado de conformidad con las determinaciones del Código de Buenas Prácticas Agrarias, evitando la permanencia de los animales, en densidades importantes, sobre superficies no estancas
- g) Protección contra incendios, tomando las precauciones estipuladas por la Orden de 24 de marzo de, 1995, por la que se establecen las Normas Preventivas sobre la quema de rastrojos, residuos y malezas en fincas agrícolas o forestales.
- h) Respetto a los Planes de protección y conservación de la Fauna y Flora vigentes en el momento de acometer cualquier actuación.
- i) La instalación de vallas o cualquier otro cerramiento de finca que pueda afectar a especies de la fauna silvestre requerirá licencia municipal e informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente y conservación de la naturaleza.

3. Respetto al paisaje.

- a) Determinar usos en función de la capacidad de acogida del medio
- b) Adaptación a las formas del medio
- c) Estructuras que provoquen el mínimo corte visual.
- d) Tratamientos superficiales de mimesis con el entorno mediante la utilización de materiales naturales (piedra, madera, etc.) o mediante la interposición de pantallas vegetales que oculten elementos no integrados paisajísticamente.
- e) Aplicación, en su caso como normativa de aplicación directa, de las determinaciones establecidas en el capítulo IV del Título IV y en el capítulo II del Título VI de las Directrices de Ordenación General de Canarias.

4. Respetto a la defensa y conservación del patrimonio arqueológico

1. En caso de acometerse cualquier tipo de actuación en zonas delimitadas como yacimientos arqueológicos en este PGO, se deberá comunicar el comienzo de las mismas, día y hora, a la Sección de Patrimonio Histórico y Arqueológico del Excmo. Cabildo Insular de La Palma, para poder contar con su presencia durante el desarrollo de las citadas obras.
2. Las obras se suspenderán de inmediato en el caso de aparición de restos arqueológicos (fragmentos de cerámica y piezas líticas) en su posición originaria o capas de cenizas y carbones, fácilmente distinguible por el color grisáceo de la tierra. Esta suspensión cautelar se llevará a cabo hasta tanto se verifique el interés del hallazgo, y se establezcan las correspondientes medidas de protección y conservación, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 4/1999 de Patrimonio Histórico de Canarias.

8.2. MEDIDAS ESTABLECIDAS PARA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LAS CMR Y EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

FACTOR AMBIENTAL		AFECCIÓN	MEDIDAS AMBIENTALES (PREVENTIVAS Y CORRECTORAS) Y DESCRIPCIÓN
FASE DE CONSTRUCCIÓN	FACTORES ABIÓTICOS	AIRE	<p>CONTAMINACIÓN POR LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR EMISIÓN DE GASES Y MATERIAL PARTICULADO</p> <p>Durante la realización de las obras y coincidiendo con determinadas situaciones ambientales, especialmente de sequedad ambiental y vientos, se procederá a realizar riegos encaminados a humedecer las tierras y con ello evitar estas emisiones, por lo tanto, con riegos periódicos del entorno de la obra y de los caminos auxiliares. Con objeto de evitar los efectos negativos que la emisión de polvos y partículas puede tener sobre las inmediaciones del área de estudio, como sobre las especies vegetales y animales del entorno o sobre las zonas de cultivo de las parcelas vecinas. El método de control de la producción de polvo será el riego.</p> <p>El comienzo de las obras y la retirada de la vegetación se realizará de forma gradual, a fin de facilitar la huida de los efectivos con capacidad de desplazamiento.</p> <p>Con objeto de evitar el deterioro de la calidad del aire producido por la creación de polvos al transportar los materiales excedentarios o de préstamos, los camiones de transporte dispondrán de toldos ajustados que eviten la pérdida de los materiales transportados y la acción del viento sobre los mismos.</p> <p>Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona, a fin de que el recorrido que tienen que hacer los caminos entre las zonas de cultivo y vías públicas cause la menor alteración posible.</p>
			<p>CONTAMINACIÓN ACÚSTICA POR EL INCREMENTO DEL NIVEL DE RUIDO Y VIBRACIONES</p> <p>En las pistas de acceso a obra no asfaltadas se circulará como máximo a 20 km/h. Estas medidas confieren además protección a la vegetación colindante con la obra que podría verse afectada por la acumulación de polvo en su superficie foliar impidiendo en correcto desarrollo de sus funciones vitales y en desarrollo del fruto.</p> <p>Los vehículos y máquinas estarán homologados según el R.D. 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el R.D. 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. Siendo lo admisible según su ficha técnica para pala cargadora entre 70 y 90 dB(A) y para camiones entre 60 y 80 dB(A).</p> <p>Limitación uso de los vehículos y maquinaria, limitar a lo estrictamente necesario, aconsejando que los trabajadores dejen sus vehículos en la zona asfaltada.</p> <p>Se evitará en lo posible el tránsito y concentración de maquinaria de obras y camiones en las zonas más próximas al acantilado, secuenciando su utilización en tales sitios, y por lo tanto evitando altos niveles sonoros.</p>
			<p>CONTAMINACIÓN POR GASES DE EFECTOS INVERNADERO QUE CONTRIBUYAN AL CAMBIO CLIMÁTICO</p> <p>Se verificará la idoneidad de la maquinaria y vehículos utilizados con el objeto de prevenir la emisión de gases contaminantes por encima del mínimo inevitable, emisión de ruidos, emisión de vibraciones y posibles pérdidas de aceites, carburantes, líquidos de frenos, fluidos de sistemas hidráulicos. Para lo cual se comprobará que los vehículos hayan superado las pruebas de la Inspección Técnica de Vehículos satisfactoriamente y cumplan con la normativa actual vigente.</p> <p>Para la reducción de la huella de Carbono, según ley 7/2021 de cambio climático y transición energética, en el artículo 31.3.b se deberá llevar a cabo actuaciones de repoblación forestal con especies autóctonas, como medida compensatoria para paliar la huella de carbono resultante de la ejecución de las obras proyectas, esta medida es la contemplada en el factor flora.</p> <p>Con objeto de minimizar al máximo las emisiones debidas tanto a vehículos como a maquinaria de obra y por tanto, controlando las emisiones de contaminantes atmosféricos y sonoros por parte de la maquinaria, se realizará un adecuado mantenimiento de los mismos y se emplearán, en la medida de lo posible, vehículos y maquinaria en los que en el proceso de diseño de los mismos ya hayan sido considerados por el fabricante aspectos favorables desde el punto de vista medioambiental (bajo consumo, alto rendimiento, homologación en cuanto a la</p>

		emisión de ruido). Los vehículos y máquinas estarán homologados según el R.D. 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre («B.O.E.» 1 marzo), el 2 de junio de 2002
	EFFECTOS CONTAMINANTES OCASIONADOS POR EL CONSUMO ENERGÉTICO	Limitación de la maquinaria a utilizar y que cumpla con la legislación establecida sobre el consumo energético de la misma. No dejar fuentes de luz encendidas cuando no sea necesario o de consumo eléctrico
SUELO	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	<p>Se realizarán riegos periódicos en tiempo seco para evitar la suspensión de polvo durante los movimientos de tierras.</p> <p>Tras el extendido de la capa de tierra vegetal y con objeto de minimizar los procesos de erosión, se revegetarán estas superficies con especies adecuadas al entorno o con los cultivos elegidos como es el olivo donde y como fuera necesario.</p> <p>Durante la fase de ejecución la circulación de vehículos pesados en el entorno de la obra, así como de maquinaria de construcción supone un riesgo de vertido de productos contaminantes al suelo, en especial aceites e hidrocarburos. Con objeto de minimizar los posibles vertidos es necesario disponer los parques de maquinaria sobre suelos previamente impermeabilizados y seleccionar estas zonas entre los suelos de menor valor en el entorno de la actuación. Si accidentalmente se produjera algún vertido de cualquier sustancia contaminante, se deberán utilizar materiales absorbentes (mantas, sepiolita o arena) para su correcta retirada. Del mismo modo, se deben retirar la fracción de suelo afectado, convirtiéndose en tierras contaminadas. En ambos casos se hará la segregación correcta de residuos peligrosos y se gestionaran mediante gestor autorizado en función del origen del contaminante.</p>
	ALTERACIÓN POR COMPACTACIÓN Y OCUPACIÓN DE LOS SUELOS	<p>Para minimizar la afección a la gea, el relieve, la destrucción de la vegetación y del suelo y la alteración paisajista en el entorno de las obras, es necesario limitar al máximo la superficie de ocupación temporal en las inmediaciones de la obra. Para ello, es imprescindible programar los movimientos de tierra y proyectar los caminos de acceso a la obra por caminos ya existentes o coincidiendo con los que se vayan a utilizar luego en la explotación. Los distintos elementos de la obra se ubicarán en aquellas zonas en que no se alteren los valores ambientales del territorio, ocupando la menor superficie posible y evitando compactar las zonas próximas a los puntos de actuación. No se actuará en la porción de terreno correspondiente al SRPP o en suelo no destinado para turismo o agricultura, dejando tal y como hasta la actualidad y con el interés geomorfológico la zona de SRPP del Barranco de la Tahona.</p> <p>La forma de cimentación sobre zapatas combinadas aisladas, destaca la nula ocupación y compactación del suelo, sobre el cual solo se debe actuar en las zonas destinadas a zapatas, dejando el resto libre y por lo tanto apto para su recuperación en el caso de cesar la actividad turística.</p> <p>Una vez finalizadas las obras se procederá a realizar un laboreo de aquellas superficies, que como consecuencia del movimiento de maquinaria pesada y el tránsito de vehículos de transporte, hayan quedado compactadas y por tanto acondicionando los suelos compactados una vez finalizada la obra, para su posterior plantación con olivos.</p>
AGUA	CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA	Se evitará los vertidos de la limpieza de la maquinaria sobre el terreno, y se deberá destinar un lugar para tal fin, preferiblemente fuera del recinto, gestionándolo por un gestor autorizado. Como actuación principal en las instalaciones de obras se dispondrá de un recipiente de decantación donde se recojan las aguas procedentes del lavado de áridos, planta de hormigonado, etc. En caso de producirse un vertido accidental, se procederá, con la mayor rapidez, mediante la utilización de materiales absorbentes sobre el suelo con el fin de realizar un adecuado tratamiento de las aguas contaminadas

			<p>Se evitará el uso excesivo incontrolado del mismo, controlando que queden en todo momento cerrados los pasos de agua mientras no se estén utilizando.</p> <p>Los cambios de aceite de la maquinaria serán realizados en talleres autorizados, de forma que la gestión de estos aceites correrá a cargo del taller y en cuanto a los vertidos accidentales que se produzcan en el interior del ámbito de intervención debido a un fallo de funcionamiento de la maquinaria, serán inmediatamente inertizados adoptando las correspondientes medidas establecidas en los procedimientos de seguridad y salud establecidos para la obra y serán almacenados en un área identificada a tal fin e impermeabilizada, al tiempo que será avisado de forma inmediata el gestor autorizado contratado, el cual se encargará de su correcta gestión, valorización o eliminación.</p> <p>Correcto tratamiento y gestión de residuos, mediante la segregación correcta de residuos peligrosos mediante la gestión por un gestor autorizado que se establecerá en función del origen del contaminante. Y donde se dispondrá en la obra de un lugar exclusivo para la separación de residuos y su posterior traslado. Evitando vertidos accidentales</p> <p>Control de ausencia de elementos en la parcela una vez finalizadas las obras que por lixiviación produzcan daños sobre las aguas.</p> <p>Se cumplirá con todas las especificaciones relativas al cumplimiento de la sección HE 4: de contribución solar mínima de agua caliente sanitaria del Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE) del Código técnico de Edificación. Por lo tanto, se dispondrá de un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del propio edificio y/o piscina, cuya instalación solar-térmica está compuesta por un campo de captadores solares térmicos planos, situados en las cubiertas de las edificaciones, un sistema de intercambio y acumulación centralizada y un sistema de aporte de energía convencional auxiliar. Por lo tanto, los requerimientos agua caliente sanitaria se cubrirán, mediante sistemas eléctricos desde el sistema de autogeneración o intercambiadores solares agua-calor</p> <p>Se plantea un proyecto autosuficiente energéticamente mediante la instalación de un sistema fotovoltaico con 250 m² de captadores solares ubicados en la zona de aparcamiento y la necesaria capacidad de almacenamiento. La actuación turística se plantea aislada de la red pública de energía eléctrica.</p>
FACTORES BIÓTICOS	FLORA	ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA FLORA DE LA ZONA	<p>Señalización de las zonas de ocupación previstas. Se evitará ocupar más suelo del necesario restringiendo el tránsito de vehículos y operarios. Antes de comenzar las tareas de despeje previas a los mínimos movimientos de tierra necesarios, deberán señalarse mediante bandas, estacas o cualquier otro elemento visible, las zonas de afección previstas que se deberá limitar al mínimo imprescindible. Teniendo siempre presente la zonificación delimitada en los planos del presente estudio. Para ello, se deberá controlar el espacio a ocupar, de forma que se aprovechen en la medida de lo posible los caminos ya existentes para el acceso a obra, espacios ya degradados para la ubicación del parque de maquinaria e instalaciones de obra, separación de residuos, etc.</p> <p>Prevención de vertidos que puedan causar daño en la vegetación existente en la zona y por tanto, siguiendo las mismas indicaciones que las descritas respecto a este mismo riesgo en el apartado correspondiente a la Protección de la Calidad de la Aguas.</p> <p>Se plantarán olivos en toda la superficie libre, limitando la revegetación con especies propias del lugar a las zonas prevista y actualmente cubiertas por escombros. Así, la revegetación se llevará a cabo definiendo las especies a utilizar, las superficies a revegetar, el tipo de revegetación, las especies y mantenimiento necesario, empleando en la medida de lo posible flora propia de este piso bioclimático (<i>E. balsamifera</i>), para tal fin, se utilizarán las especies que podemos encontrar en el vivero insular de plantas propiedad del Cabildo Insular de La Palma garantizando la sobrevivencia de las especies utilizadas.</p>

			<p>Durante esta fase se procederá a la retirada y almacenamiento de los ejemplares florísticos de mejores condiciones para luego ser replantados. Por lo tanto, si fuera posible se utilizarán los ejemplares que se encuentren en condiciones óptimas, de <i>Euphorbia balsamifera</i>, para ser trasplantados a los espacios que actualmente se encuentran degradados de los suelos limítrofes de la actuación, por lo tanto, durante la obra serán debidamente retirados y almacenados en macetones, los cuales se regarán y mantendrán en condiciones para ser trasplantados una vez se retire los escombros y restos de basura de estos espacios que serán restaurados.</p>
		<p>PROLIFERACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS</p>	<p>Se deberá evitar en todo momento la introducción de especies con alto grado de dispersión que puedan llegar a resultar invasoras, y teniendo especial cautela con permitir la instalación de especies nocivas como el Rabo de Gato (<i>Cenchrus setaceus</i>), y efectuando su retirada desde el primer momento que se localice algún ejemplar. Las especies invasoras son las contempladas en el Real Decreto 216/2019, de 29 de marzo, en el que se aprueba la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultraperiférica de las islas Canarias y el Catálogo Español de Especies Invasoras, evitando así la proliferación de estas especies. La retirada será conforme a la Guía divulgativa para el control y erradicación de flora exótica invasora en Canarias y en el caso de <i>Cenchrus setaceus</i>, se seguirán las Directrices técnicas para el manejo, control y eliminación marcadas en la Orden de 13 de junio de 2014.</p>
	<p>FAUNA</p>	<p>HUIDA Y CAMBIOS EN LA FAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO</p>	<p>Evitando las épocas de nidificación y los horarios en la realización de la obra. Se establecerá un calendario apto para la realización de las actividades potencialmente más lesivas para la fauna Prohibición de realizar trabajos nocturnos (de 20:00 a 8:00 horas), especialmente molestos para la fauna como consecuencia de la utilización de fuentes luminosas y de ruido. Evitando los meses principales de cría para las obras, a partir del mes de junio y hasta el mes de noviembre, cuando las cebas regulares del pollo ya no suponen un limitante. Siendo en los meses de octubre a noviembre para la <i>C. diomedea</i>, en lo que respecta a <i>P. baroli</i> su reproducción también es en invierno. La ceba principal de las crías es entre los meses de marzo y mediados de junio, cuando no se debe emitir luminarias que puedan deslumbrar a las crías, no obstante, durante la obra no se deberán realizar trabajos nocturnos que necesiten iluminación. Durante la obra se debe tener especial cuidado de no dejar resto de comida por parte de los trabajadores.</p>
<p>BIODIVERSIDAD</p>	<p>AFECCIÓN SOBRE LAS FIGURAS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Ante la presencia de especies de fauna, sobre todo avifauna, las cuales tienen una gran capacidad de movimiento, y que puedan aparecer en la zona y que presenten algún interés especial, entonces estas deberán ser llevadas al centro de recuperación de fauna más cercano y avisar al Cecopin.</p>	
	<p>CONTAMINACIÓN LUMÍNICA</p>	<p>Prevención de la contaminación lumínica si fuera necesario la instalación de luminaria exterior durante la obra. Cumpliendo con Real Decreto 243/1992, de 13 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 31/1988, de 31 de octubre, sobre protección de la calidad astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias, todos los alumbrados de exteriores deberán evitar la emisión de luz por encima del horizonte y habrán de realizarse de forma y con lámparas que produzcan la mínima perturbación de las observaciones astronómicas, la distribución espectral de la luz emitida por las lámparas ha de ser tal que la suma de las radiancias espectrales para todas las longitudes de onda menores de 440 nm sea inferior al 15 por 100 de su radiancia total. Si es superior deberá aplicarse un filtro que cumpla el límite anterior. El filtro deberá ser sometido a inspección con una periodicidad mínima de dos años, lo cual también será de aplicación durante la fase de funcionamiento. Debe considerarse que además de cumplir con estas restricciones de la Ley del cielo deberán ajustarse para no causar daños sobre la avifauna. Utilizándose alumbrado de lámparas de vapor de sodio de baja presión que emiten solo en</p>	

			una longitud de onda concreta y además alumbrando en un ángulo entre 0 y 75º hacia el suelo, nunca en paralelo o hacia arriba.
FACTOR PERCEPTUAL	MODIFICACIÓN EN LA PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE Y PERDIDA DEL VALOR PAISAJÍSTICO		Se procederá a la localización de los acopios en lugares que por la morfología del terreno permanezcan ocultos a las vistas de potenciales observadores evitando de este modo ser causa de intrusión visual en el entorno. En la medida de lo posible se procurará que combinen formas suaves y en las que los contrastes volumétricos pasen desapercibidos para los potenciales observadores. Los acopios se realizarán dentro de la zona de ejecución de la obra, nunca en el suelo que se va a mantener en su estado natural. Vigilar la correcta implementación del manejo de residuos que permita evitar la acumulación de restos en los terrenos, los mismos que contrastarían con el escenario natural.
			Se utilizarán los mismos caminos principales hoy en día existentes, con el fin de mantener una similitud al paisaje actual y ser de servicio para la explotación agrícola.
			Se utilizarán los propios materiales pétreos y de la parcela para la formación de los bancales y de las infraestructuras necesarias.
			Se elige un cultivo que no cause impacto sobre el global del paisaje, por lo tanto, de olivos donde las texturas y colores del mismo se asemejan con el entorno, entrando dentro de una gama de tonalidades similar a la existente en la zona del SRPP, que se va a conservar en su mejor estado.
			Se procederá al acondicionamiento de los suelos donde no se va a actuar, pero que se encuentran en deterioro debido a la proximidad de los invernaderos y el cultivo intensivo de plátanos.
			Una vez finalizada la obra, se procederá a la retirada de todo elemento no propio de las instalaciones y pertenecientes a la obra finalizada.
RESIDUOS	USO DEL SUELO	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO DE SU ESTADO ACTUAL	Nos encontramos en una zona agrícola, en abandono, donde además se introducirá un distinto uso, el turístico, y otra parte del terreno se mantendrá en sus condiciones naturales, compaginando ambos. Por lo tanto, se deberá limitar el tránsito de vehículos o personal a la zona donde no se realiza la obra y por fuera de los caminos establecidos, reduciendo al máximo la alteración de los suelos que deben mantener su estado actual sin compactación y ocupación.
	POBLACIÓN	GENERACIÓN TEMPORAL DE EMPLEO	Empleo de mano de obra y compra de materiales en las zonas del proyecto. De tal manera que se incremente el nivel de población activa. Igualmente se procurará que los materiales y productos necesarios procedan de la zona donde se ubica la obra, por economía financiera y ambiental, al proveerse de materiales cercanos se reducen los costes, transportes y manos de obras, que recaerán sobre la población local.
		IMPACTO SOBRE LA SALUD HUMANA	Se evitará los trabajos fuera de los horarios diurnos establecidos que puedan causar molestias, al igual que se cumplan las premisas en cuanto a contaminación, establecidos en las medidas del factor ambiental aire. Se usarán materiales homologados y certificados para su uso en construcción y en habitáculos destinados a residencia. El uso de materiales de kilómetro cero reducen las emisiones de gases de efecto invernadero nocivos para la salud.
	PATRIMONIO	DESTRUCCIÓN DE LOS BIENES MATERIALES Y PATRIMONIOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.	Se tendrá especial cuidado ante la posible aparición de algún resto arqueológico en el área de estudio.
	EFFECTOS OCASIONADAS POR LA INCORRECTA GESTIÓN PREVISTA DE ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA		Los escombros y residuos de cualquier naturaleza que se generen en esta fase, se eliminarán en las plantas de tratamiento autorizadas que corresponda en razón de su composición y características, obteniéndose justificación fehaciente de su disposición correcta. En ningún caso se abandonarán residuos de cualquier naturaleza en el ámbito de ejecución del proyecto o en su entorno. Se ubicarán

		<p>los distintos elementos de desecho de la obra en la zona destinada para tal fin, según el plan de residuos y cumpliendo la legislación:</p> <ul style="list-style-type: none"> o RD 105/2008, por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. o RD 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. <p>Los residuos urbanos o asimilables, serán recogidos en contenedores estancos y de recogida selectiva y trasladados hasta la zona más próxima de recogida municipal. Son básicamente los generados por los trabajadores, su volumen será reducido y el traslado de los mismos será llevado a cabo por personal de la propia obra sin llevar implícito un incremento en los costes, se trasladarán como mínimo 3 veces a la semana.</p> <p>Los residuos serán separados correctamente, teniendo especialmente en cuenta la separación adecuada de los residuos peligrosos. Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma que reglamentariamente se determine. Su almacenamiento no deberá exceder los plazos que exija la normativa de aplicación, en cada caso. Los depósitos específicos y señalizados serán ubicados sobre una superficie impermeable.</p> <p>Espacios acotados para trabajadores, almacén y parque de maquinaria. Deberán estar acotados, ubicándose fuera del perímetro de la obra, pero sin salir del área de actuación. Una vez finalizada las obras, se recomienda adecuar los terrenos al estado en que se encontraron antes del comienzo de las mismas.</p> <p>Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.</p> <p>Los movimientos de tierra serán los mínimos necesarios y los mismos serán usados en la propia obra, sin ser necesario el traslado a la planta de reciclaje.</p> <p>El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.</p> <p>Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios</p> <p>El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.</p> <p>Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.3. MEDIDAS ESTABLECIDAS PARA LA FASE DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO SOBRE CADA UNO DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES AFECTADAS.

FACTOR AMBIENTAL		AFECCIÓN	MEDIDAS AMBIENTALES Y DESCRIPCIÓN
FASE FUNCIONAMIENTO	FACTORES ABIÓTICOS	AIRE	CONTAMINACIÓN QUE AFECTA A LA CALIDAD DEL AIRE Y EMISIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO
			EFFECTOS OCASIONADOS POR EL CONSUMO ENERGÉTICO
	SUELO	OCUPACIÓN Y CONTAMINACIÓN DEL SUELO	

Se dotará de electrodomésticos de alta eficiencia energética, desde A hacia arriba.
Se instalará iluminación LED en el interior de las CMR e interior de las instalaciones anexas.
Se instalarán carteles informativos para los huéspedes de la correcta utilización de las fuentes de energía.
Se concienciará a los huéspedes en relación al recurso cielo promoviendo el astroturismo y fomentando el concepto "cielo negro".
La instalación de placas fotovoltaicas para la producción de energía eléctrica, deberá ser revisada periódicamente para garantizar su correcto funcionamiento.
El alojamiento debe cumplir con todas las restricciones en referencia a la protección del cielo, que nos sirva en doble sentido de protección de la calidad nocturna del cielo y de la fauna de la zona.
No se permitirá el uso de vehículos privados dentro de las instalaciones. Se plantea una zona de aparcamiento general para vehículos privados a la entrada a la parcela, realizándose el resto de desplazamientos mediante pequeños vehículos eléctricos a disposición de los clientes.
Con el fin de reducir los consumos energéticos las edificaciones dispondrán de una envolvente de características que limita adecuadamente la demanda energética en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano-invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduce el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos
Se mantendrá la red de alumbrado en correcto estado de funcionamiento para evitar incidencia sobre medio ambiente, evitando excesos de potencia lumínica y de altura con intensidad ajustada según cada función, para que cumpla con la normativa vigente en referencia a la protección de la calidad astronómica de la isla de La Palma, al igual que se detalló en las medidas de la fase de ejecución de la obra. Además, de evitar afecciones sobre la fauna nocturna de la zona.
La iluminación exterior será a nivel del suelo, alumbrando directamente al suelo y desde el suelo, al camino, para permitir el paso de los usuarios y tan solo se encenderá a través de sensores de movimiento por tramos según el paso de los usuarios, apagándose inmediatamente tras su paso, teniendo en cuenta las características técnicas del tipo de luminaria a instalar (LPS) en las zonas exteriores y su retardo del calentamiento.
Durante los meses de septiembre y diciembre esta iluminación exterior se reducirá aún más, disponiendo de varias fases de encendido alternas, que permita que se enciendan de forma alterna unas si y otras no.
La edificación proyectada dispone de Instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.
En las zonas de mayor compactación, como consecuencia de la obra, se realice un laboreo superficial para su posterior plantación de especies vegetales elegidas como es el olivo.

		<p>Agricultura con mayores prestaciones ecológicas y reducción de uso de productos no naturales la aplicación de tratamientos fitosanitarios, los cuales si fuera necesario se aplicará en los producto y dosis prescritas por técnico competente.</p> <p>Se diseñarán las zonas de cultivo de tal forma que no exista problemas de escorrentía y por tanto de pérdida del suelo durante el riego o las lluvias.</p> <p>Informar a los usuarios de la vivienda turística de prácticas ambientales que garanticen ningún vertido sobre el suelo procedente de productos de limpieza o de aseo personal.</p>
	AGUA	<p>DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA Y CONSUMO EXCESIVO</p> <p>En las zonas que se mantiene en su estado natural, si fuese necesario y si la vegetación de los lindes de la zona de actuación sufriera daños, está deberá ser reemplazada o tratada para su recuperación eligiendo las mismas especies que han sido dañadas para su reemplazamiento, las cuales pueden ser adquiridas en el vivero insular para evitar la introducción de nuevas especies o posibles hibridaciones.</p> <p>En el cultivo se utilizarán sistemas que eviten la evaporación del agua de riego, como el mulching, disminuirá en gran medida los requerimientos hídricos de la flora y por tanto la utilización de agua.</p> <p>Colocación de información para los usuarios de la correcta utilización del agua, evitando perdidas innecesarias, o de vertidos o tirar desechos por los desagües. Así como la utilización de difusores en los grifos de las casas en el medio rural diseñadas.</p> <p>Utilización de un sistema de riego eficiente que minimice al máximo el consumo de agua, optando preferiblemente por riego por goteo limitándolo a la poceta de cada uno de los pies de los frutales plantados.</p> <p>Utilización de las aguas de captación de lluvias para el riego de las zonas de cultivo.</p> <p>Las aguas residuales se depurarán para su reutilización en la zona de cultivo.</p> <p>Se ha previsto para la demanda de agua caliente sanitaria la incorporación de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio, en el cual se velará por su correcto funcionamiento.</p> <p>Uso de inodoros sin papel para producir menos desechos y lograr un tratamiento de aguas residuales más efectivo.</p> <p>Los sanitarios funcionarán con agua reciclada, se trata de reducir a mínimos el consumo de agua.</p> <p>Los baños y las cocinas están equipados con accesorios que ahorran agua.</p> <p>A los huéspedes se les aleccionará para que ahorren agua para conservar los recursos hídricos de la isla.</p> <p>La piscina se cubrirá en los momentos sin actividad noche para evitar pérdidas innecesarias de agua por evaporación y perdidas de calor</p> <p>Mantenimiento de la piscina con productos naturales que posibiliten la posterior reutilización del agua, a su defecto el agua deberá ser retirada por un gestor autorizado.</p>
FACTORES BIÓTICOS	FLORA Y FAUNA	<p>PROLIFERACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS</p> <p>Se deberá evitar en todo momento la introducción de especies con alto grado de dispersión que puedan llegar a resultar invasoras, y teniendo especial cautela con permitir la instalación de especies nocivas como el Rabo de Gato (<i>Cechrus setaceus</i>), y efectuando su retirada desde el primer momento que se localice algún ejemplar. Las especies invasoras son las contempladas en el Real Decreto 216/2019, de 29 de marzo, en el que se aprueba la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultraperiférica de las islas Canarias y el Catálogo Español de Especies Invasoras, evitando así la proliferación de estas especies. La retirada será conforme a la Guía divulgativa para el control y erradicación de flora exótica invasora en Canarias y en el caso de <i>Cenchrus</i></p>

		<p><i>setaceus</i>, se seguirán las Directrices técnicas para el manejo, control y eliminación marcadas en la Orden de 13 de junio de 2014.</p>
	IMPACTO SOBRE LA FLORA Y LA FAUNA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	<p>Se optará por iluminación de vapor de sodio a baja presión en la zona exterior, la cual emite en una línea estrecha del espectro, dejando limpio el resto del mismo. Evitando en todo momento las lámparas que emiten en longitud de onda bajas o alta, es decir en sus extremos del espectro visible y sobre todo en rangos superiores a 750 nm (infrarrojo), evitando así la afección sobre todo en la avifauna nocturna y en concreto en <i>C. diomedea</i> y <i>P. baroli</i>.</p> <p>La edificación proyectada dispone de Instalaciones de Iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.</p> <p>La luminaria irá colocada directamente en los bordillos o laterales de los caminos, dirigidos exclusivamente al suelo, para alumbrar solo el camino, sin existir emisión hacia arriba, por lo que la luminaria deberá proyectar en un ángulo entre 0 y 75º el haz de luz.</p> <p>Durante los meses de septiembre a diciembre esta iluminación exterior se reducirá aún más, disponiendo de varias fases de encendido alternas, que permita que se enciendan de forma alterna unas sí y otras no, propiciando el encendido de tramos más distanciados y por tanto menos luces.</p> <p>Tras la pertinente información a los usuarios y campañas explicativas. Se procederá al apagado programado de toda la iluminación externa y sus sensores, durante los meses de septiembre a noviembre, cuando los polluelos abandonan el nido y son más vulnerables, desde las 00:00 hasta las 06:00 h.</p> <p>Debe prestarse especial atención a la posible introducción de mamíferos depredadores de la fauna local (sobre todo en las aves y en particular en la <i>Calonectris diomedea</i>, <i>Puffinus baroli</i> y <i>S. hirundo</i>) como es el caso de los gatos y ratones, realizando campañas de desratización periódicas e impidiendo la introducción de gatos, los cuales, de aparecer en la parcela, se deberá avisar a la protectora para su retirada y esterilización.</p> <p>Las principales amenazas sobre <i>F. pelegrinoides</i> son consecuencia de la caza furtiva, los tendidos eléctricos o la actividad humana, por lo tanto no se establecen redes eléctricas en alturas que puedan afectar al vuelo, así como tampoco el uso de parapetos o elementos aéreos que puedan interrumpir el espacio aéreo, en lo que respecta a la actividad humana se debe regir única y exclusivamente a la zona de las instalaciones, sin producir ningún tipo de alteración sobre el acantilado o la zona del barranco de la Tahona.</p> <p>Se establecerán campañas de concienciación e información a los trabajadores sobre el protocolo de actuación ante la presencia de pichones deslumbrados en la parcela.</p> <p>Se deberá evitar en todo momento la introducción de especies con alto grado de dispersión que puedan llegar a resultar invasoras, y teniendo especial cautela con permitir la instalación de especies nocivas como el Rabo de Gato (<i>Pennisetum setaceum</i>).</p>
BIODIVERSIDAD	INFLUENCIA SOBRE LA BIODIVERSIDAD	<p>Colocación de carteles explicativos en las especies endémicas ubicadas en la zona libres de la parcela, así como carteles o algún sistema de información que facilite al visitante conocer la importancia del mantenimiento del medio que lo rodea.</p> <p>Como ya se ha mencionado, se establecerá un cultivo con altas prestaciones ecológicas y manejos naturales que ayuden a la proliferación y asentamiento de nidos de las especies anteriormente nidificantes.</p> <p>Adecuación del terreno afectado por la construcción y funcionamiento de las instalaciones a su estado preobra, tratando de mejorar las características del mismo para favorecer su uso por las diferentes especies de fauna vuelvan a su condición primogénita.</p>

FACTOR PERCEPTUAL	NUEVOS COMPONENTES DEL PAISAJE	<p>Se procederá a realizar una inspección general de toda el área de obras, tanto de las actuaciones ejecutadas como de las zonas de instalaciones auxiliares, acopios o cualquier otra relacionada con la obra, verificando su limpieza y el desmantelamiento, retirada y, en su caso, la restitución a las condiciones iniciales. Se velará por que la nueva construcción quede lo más integrada posible con el medio, rodeada de cultivos mimetizada con el medio, y con espacios libres en su estado natural.</p> <p>Si se produjera la muerte de alguno de los ejemplares agrícolas plantados estos serán inmediatamente repuestos, manteniendo en todo momento la coherencia y estructura agrícola de la parcela puesta en explotación.</p>	
	USO DEL SUELO	<p>INTRODUCCIÓN DE UN NUEVO USO DEL SUELO</p> <p>Se velará porque una vez puesta en funcionamiento la actividad, tanto la explotación agrícola como la turística, sean perdurables en el tiempo no perdiendo la identidad que lo define, para lo cual es imprescindible las labores de mantenimiento de ambas; podas, abonados, reparaciones, modernizaciones instalaciones, limpiezas, etc.</p>	
	POBLACIÓN	ESTÍMULO DE LA ECONOMÍA LOCAL	<p>Realizar las compras para el uso diario de las CMR en las proximidades de las mismas</p> <p>Contar con trabajadores de la zona</p>
		EFFECTOS SOBRE LA SALUD	<p>Utilización de productos fitosanitarios no dañinos para la salud humana en la explotación agrícola, si fueran necesarios, aquellos autorizados conforme a lo establecido en el Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se traspone la Directiva 91/414/CEE del Consejo, de 15 de julio, sobre comercialización de productos fitosanitarios, y sus posteriores modificaciones; y se utilizarán adecuadamente, lo que supone el cumplimiento de las condiciones indicadas en sus etiquetas y la aplicación de los principios de las buenas prácticas fitosanitarias, evitando de este modo cualquier efecto nocivo sobre la salud humana o animal, y sobre las aguas subterráneas. Preferiblemente el control de plagas será mediante el empleo de buenas prácticas agrícolas.</p> <p>Los productos utilizados para la limpieza y desinfección de las instalaciones turísticas, serán no nocivos para el ser humano y el medio ambiente.</p>
	PATRIMONIO	NO SON NECESARIAS	
RESIDUOS	GENERACIÓN EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Y AGRÍCOLA	<p>Colocación de carteles informativos sobre el correcto uso de cada uno de los contenedores.</p> <p>En lo que respecta a los residuos generados en la explotación agrícola, se deberá tener en cuenta la normativa vigente y su correcta gestión en el caso de que fuera necesarios su utilización. Los envases de fertilizantes: Son asimilables a urbanos como envases o papel y cartón.</p> <p>Envases de productos fitosanitarios: Se gestionarán conforme al protocolo SIGFITO entregándolos en un punto de recogida autorizado.</p> <p>Instalación de contenedores diferenciados para la colocación de cada una de las fracciones de residuos generados, dentro de las CMR y así facilitar su posterior traslado al cuarto de la basura proyectado.</p> <p>El espacio de almacenamiento de cada fracción debe tener una superficie en planta no menor que 30x30 cm y debe ser igual o mayor que 45 dm³.</p>	

8.4. MEDIDAS ESTABLECIDAS PARA LA FASE DE CESE PARA LAS INFRAESTRUCTURAS Y LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN

No se prevé el cese de la actividad turística mientras la isla de la Palma siga siendo un destino turístico nacional e internacional, al igual que tampoco para la explotación agrícola.

Debemos considerar que se trata de una estructura de construcción flotante sobre zapatas combinadas aisladas, donde el volumen edificado cuenta en su mayor parte con componente de prefabricación en taller y que se conecta al terreno de una manera muy sutil mediante apoyos puntuales que minimicen la acción transformadora de medio, diseñándose como módulos rectangulares que se combinan para dar lugar a las diferentes tipologías de casas en el medio rural contempladas en el presente proyecto.

En caso de cese será necesario:

- o Proyecto específico para el Desmantelamiento de la instalación y la demolición, incluyendo el Plan de Gestión de Residuos y resto de anejos que requiera la normativa sectorial
- o Plan de Restauración Ambiental del área, acompañado de un Plan de Seguimiento Ambiental, para la restauración del área acorde al entorno y características del piso bioclimático correspondiente.

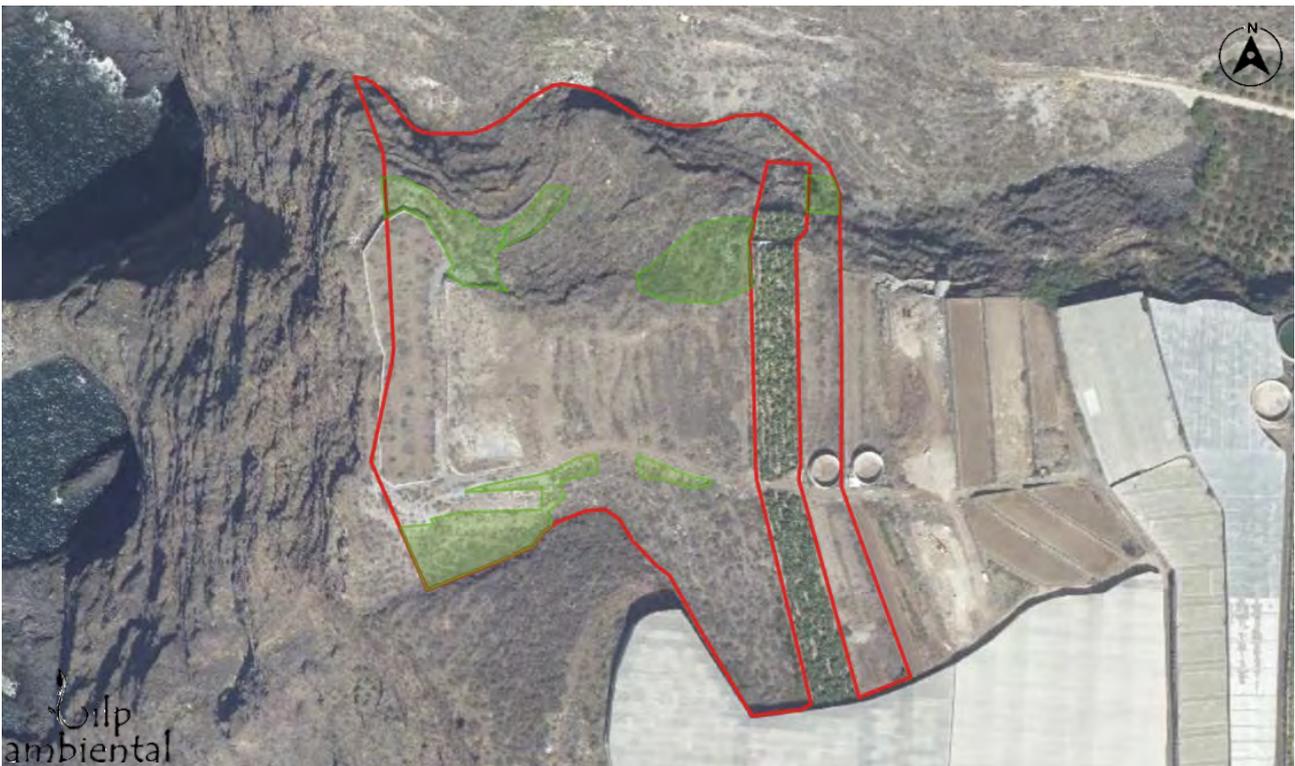
Así, las medidas aplicadas para paliar las principales afecciones consisten en:

FACTOR AMBIENTAL	AFECCIÓN	MEDIDAS AMBIENTALES	DESCRIPCIÓN
FASE CESE	MEDIDAS NECESARIAS PARA EL IMPACTO OCASIONADO POR EL ABANDONO Y DETERIORO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA		En el fin del periodo útil, deberá ser desmantelado y demolido. En líneas generales se procederá al desmonte de las CMRs, mediante clasificación de residuos, para su decomisado y transporte a gestor autorizado. Posteriormente, se procederá a la demolición de la edificación y las estructuras realizadas para dar cabida a un espacio lo más próximo a lo natural existente. Será necesario tomar las mismas medidas que las previstas para la prevención de los impactos sobre los factores aire, suelo y agua, teniendo en cuenta la necesidad de una demolición y desarme de las CMRs.
	RESIDUOS	GENERACIÓN DE RESIDUOS Y CONSUMO ENERGÉTICO	Cesa la generación de residuos consecuente de la actividad, pero no la existencia de residuos presentes en la parcela, ya que se considera que en el abandono y cese las propias infraestructuras son residuos y los generan. Por lo tanto, las medidas necesarias para paliar estas sería proceder al acondicionamiento de la parcela a su estado natural.
		GENERACIÓN DE RESIDUOS POR DEMOLICIÓN O COLAPSO DE LAS INFRAESTRUCTURAS	Demolición y desmonte controlada, con la adecuada gestión de los residuos, minimizando el impacto y la contaminación, cumpliendo con el proyecto y gestión de residuos establecidos por el técnico competente en esta fase.
			Restauración y rehabilitación del paisaje y de las zonas de zapatas donde se asientan las CMR.
		Plantación de especies de flora propias del lugar para que se permita la proliferación de la vegetación de la zona, evitando dejar al libre crecimiento de las plantas colonizadoras instaurando las típicas del piso bioclimático donde nos encontramos.	

8.5. MEDIDAS COMPENSATORIAS

A pesar de aplicarse las medidas ambientales oportunas durante todos los procesos del proyecto, se establecen unas medidas compensatorias que otorguen un valor añadido a la ejecución de la actividad turística y agrícola, estas medidas son aplicadas con la intención de compensar los efectos negativos que se producen con la ejecución del proyecto aquí descrito, versando fundamentalmente en la reparación de daños ya ocasionados en la parcela y en su mayor parte ajenos al proyecto, medidas compensatorias que se establecen a pesar de no existir afección sobre espacios de la Red Natura 2000.

1. Partiremos primeramente de la ejecución de una limpieza y retirada de desechos y escombros, que presumiblemente proceden del manejo agrícola de las parcelas vecinas, ya que entre los mismos se diferencian envases vacíos de fitosanitarios, por lo tanto, se retiraran de la zona que se ha delimitado como de protección de valores naturales y paisajísticos. Se adjunta foto en el anexo y zonificación en el plano de vegetación y estado actual de la parcela.
2. Se realizará la retirada de escombros y desechos existentes con anterioridad en la parcela y la revegetación con especies propias del piso bioclimático, en la fase de obra y durante esta fase de funcionamiento se comprobará su correcto establecimiento realizando riego de instauración o nuevas plantaciones si fuera necesario.
3. La eliminación de escombros, la restauración y revegetación de las zonas supone una superficie de 4.407,6 m², que será destinada a la conservación de los valores naturales, serán retirados escombros de otras superficies, pero las mismas serán destinadas al cultivo y por tanto, no teniéndose en cuenta dentro de la superficie de conservación de los valores naturales. La superficie de espacio agrario al sureste, donde es necesario retirar la vegetación más genuina de la zona, ocupa una superficie de 3.400 m², por lo que se revegetará una mayor superficie de la que será necesaria retirar para llevar a cabo el cultivo.



Plano donde se muestra la zona de revegetación

Escala aprox. 1:2.000

4. Se procederá a la restauración del hábitat para asegurar el mantenimiento de su valor ecológico de la zona de SRPA, sobre el que no se actúa, consistente en la replantación de ejemplares de flora, *E. balsamifera*, que haya sido retirada de la zona de actuación, siguiendo las indicaciones ya descritas (se

retiraran las de mejores condiciones, se almacenarán en un recipiente que sea suficiente para su correcto desarrollo y posteriormente se plantaran en esta zona, en los huecos vacíos o de la zona de retirada de escombros), también será necesario la adquisición de nuevos ejemplares procedentes de los viveros insulares, partiendo así de la seguridad biológica de los ejemplares adquiridos.

5. Se debe velar en todo momento por la retirada de especies invasoras, fundamentalmente el rabo de gato (*Cenchrus setaceus*) que se puede localizar en algunas zonas aisladas de la parcela, también se procederá a su retirada en las parcelas más próximas, con el fin de que se propagación sea lo menos efectiva posible. La retirada será conforme a la Guía divulgativa para el control y erradicación de flora exótica invasora en Canarias y en el caso de *Cenchrus setaceus*, se seguirán las Directrices técnicas para el manejo, control y eliminación marcadas en la Orden de 13 de junio de 2014.
6. Como consecuencia de la proximidad de la ZEPA, se deben aplicar las medidas mitigadoras ya descritas, no obstante, se deberá velar por la continuidad y mejora de la misma, para tal hecho, las luces del complejo deberán apagarse y reducir su número durante los meses de abandono de los polluelos de la Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) del nido y de la pardela chica (*Puffinus baroli*), medidas descritas en el apartado 8.3 , además se impartirán charlas de sensibilidad en los meses de mayor sensibilidad de la especie. Se debe considerar que todo el periodo reproductivo comienza desde abril, hasta finales del mes de octubre, noviembre y diciembre cuando los polluelos abandonan el nido. Por lo que durante estos últimos meses de septiembre y diciembre es cuando se deben aplicar las medidas antes descritas.
7. En referencia a las afecciones que pueda sufrir la avifauna, también se tendrá en cuenta la presencia de mamíferos introducidos que causen daños sobre las mismas, realizando una gestión activa de las posibles colonias que puedan existir en las inmediaciones o facilitando su asentamiento, eliminando sus depredadores, como es el caso de las ratas y los gatos, para los cuales se realizarán campañas periódicas de desratización y se impedirá bajo todos los medios la introducción de gatos en la parcela o las inmediaciones, para los cual se harán campañas de recogida y esterilización para luego ser retirados con la protectora de confianza, se recomienda un convenio de colaboración con una protectora animales local para tales acciones.
8. Se impartirán charlas de sensibilización ambiental, donde se dé a conocer a los visitantes la importancia del medio natural canario y en concreto del lugar donde se encuentra la explotación.

8.6. PRESUPUESTO MEDIDAS AMBIENTALES PROPUESTAS

De las medidas planteadas, no se puede estimar un presupuesto específico ya que las propuestas sobre acciones con la maquinaria y recogida de residuos, se limita a una asignación de superficie, así como a uso de una lámina impermeable en el sustrato. En lo referido al personal (información y control de residuos), se limita a acciones propias de la empresa adjudicataria, y el uso de WC portátiles.

El presupuesto de gestión de residuos debe ser considerado el que se establezca en el proyecto de ejecución de la obra, por lo que no será tenido en cuenta dentro de este. Al igual que el presupuesto de puesta en marcha de la actividad agrícola, el cual se considera el ya establecido en el estudio de viabilidad económica de la actividad agrícola.

Es de considerar que dentro de este presupuesto se incluye el presupuesto de gestión de residuos de la obra, igualmente considerado en el proyecto arquitectónico.

No obstante, debemos considerar que una vez se redacte el proyecto de ejecución para construcción de la CMR y la adecuación de la parcela el presente presupuesto será ampliado y más específico, sin perjuicio que en la fase de construcción que incluyan nuevas partidas según avancen los trabajos y los inconvenientes vayan surgiendo en la misma.

Así, se han tenido en cuenta las principales medidas ambientales, fuera de los procesos comunes de la ejecución de la obra o de la posterior puesta en funcionamiento.

PRESUPUESTO MEDIDAS				
Definición	Medición	Unidad	Precio unitario	Coste total
Humectación del terreno parte agrícola	12.236,92	m ²	0,05	611,85 €
Humectación del terreno en las labores de movimiento de tierras en los primeros momentos de la obra	5.234,18	m ²	0,2	1.046,84 €
Disposición de toldos ajustables en los camiones	2	toldos	20	40,00 €
Descontaminación del suelo afectado por vertido accidental	5.234,18	m ²	0,4	2.093,67 €
Instalaciones de zona de lavado temporal, donde se dispondrá de un recipiente de decantación para recoger las aguas procedentes del lavado de áridos, planta de hormigonado, etc. Se tiene en cuenta el uso de la creación de una balsa de lavado con la impermeabilización necesaria.	1	unidades	45	45,00 €
Señalización de la zona de ocupación prevista	5	señales	20	100,00 €
Retirada de escombros y desechos existentes en la parcela y anteriores a la adquisición de la propiedad	4.407,6	m ²	1,5	6.611,40 €
Revegetación zonas degradadas	4.407,6	m ²	1,8	7.933,68 €
Retirada y conservación de ejemplares existentes en la parcela de <i>E. balsamifera</i>	50	ejemplares	10	500,00 €
Restauración de zonas de obras	21.919,31	m ²	0,4	8.767,72 €
Limpieza y retirada de desechos y escombros que proceden de la incorrecta gestión de residuos agrícolas de las parcelas vecinas. Batida por toda la parcela y exteriores más próximos. Se calcula en función de la mano de obra y las horas necesarias	33.211,06/2	m ² /trabajadores	20	2.240,00 €
Electrodomésticos de alta eficiencia energética, desde A hacia arriba.	80	unidad	400	32.000,00 €
Iluminación LED.	500	unidad	1,25	625,00 €
Iluminación exterior acorde a la protección del cielo y la fauna, tipo lámpara tubular vapor de sodio 70W	200	unidad	18	3.600,00 €
Maquetación/ impresión de cartelería o panfletos informativos / documentación informativa ambiental para los huéspedes de la correcta utilización de las fuentes de energía, protección del agua, del suelo y del aire e importancia de la biodiversidad	1000	ejemplares	3	3.000,00 €

Inversión en Educación Ambiental; realización de charlas informativas a los huéspedes y personal para la concienciación y sensibilización ambiental. En períodos reproductores de <i>C. diomeda</i> y <i>P. baroli</i> y de forma genérica para <i>F. pelegrinoides</i> .	2	anual	150	300,00 €
Campañas de desratización	2	anual	200	400,00 €
Campaña/Convenio de colaboración con protectora de animales locales para la esterilización y retirada de gatos de la parcela.	1	anual	600	600,00 €
Seguimiento Ambiental	21.919,31	m ²	1	12.000,00 €
			TOTAL	82.515,16 €

9. FORMAS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO QUE GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES Y MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS CONTENIDAS EN EL DOCUMENTO AMBIENTAL

El seguimiento de las medidas correctoras propuestas en el Documento Ambiental tiene la finalidad de verificar que éstas se cumplan, con el fin de paliar los efectos negativos sobre el medio ambiente que pueda conllevar la creación de las Casas en el Medio Rural en la costa del Jesús en Tijarafe. Además, también servirá para detectar afecciones ambientales no previstas inicialmente.

De esta manera, los objetivos principales serán comprobar el cumplimiento de las medidas ambientales propuesta, comprobar el desarrollo de los impactos que se produzcan y, en el caso de impactos inciertos, comprobar si se producen o no y adoptar medidas correctoras específicas. Por lo tanto, dar respuesta a la necesidad de establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras, reflejadas en el apartado anterior, detallando las tareas de vigilancia y seguimiento que se deben realizar para conseguir el cumplimiento de las mismas.

Y que según establece según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, del programa de vigilancia y seguimiento ambiental son los siguientes:

a) Vigilancia ambiental durante la fase de obras:

1.º Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el proyecto de construcción.

2.º Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.

3.º Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.

4.º Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.

b) Seguimiento ambiental durante la fase de explotación. El estudio de impacto ambiental justificará la extensión temporal de esta fase, considerando la relevancia ambiental de los efectos adversos previstos:

1.º Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.

2.º Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.

3.º Diseñar los mecanismos de actuación ante la aparición de efectos inesperados o el mal funcionamiento de las medidas correctoras previstas.

ASISTENCIA TÉCNICA MEDIOAMBIENTAL

Para ello antes del comienzo de las obras, el promotor del proyecto tendrá la responsabilidad de dar cumplimiento, control y seguimiento de las medidas a realizar; éste lo ejecutará con personal propio o mediante asistencia técnica y que estará adscrito a la Dirección de Obra, por lo tanto, debería contar con una Asistencia Técnica Medioambiental (ATM), que será el responsable de elaborar los informes y debe poseer los conocimientos adecuados, este profesional será un licenciado Superior con experiencia previa demostrada en la evaluación y elaboración de Impacto Ambiental y Medidas de Corrección de Impacto Ambiental y será el responsable del seguimiento de las medidas protectoras y correctoras, también se puede contar, según la naturaleza de la obra con un Director ambiental de obra (DAO).

Las tareas a desarrollar consistirán de forma genérica en:

- Conocer el EIA, y el resto de condicionantes ambientales recogidos en el Pliego del Proyecto y en la resolución de autorización.

- Identificar e informar sobre las posibles variaciones ambientales sobre el Proyecto (fenómenos no contemplados en el Proyecto o que no hayan sido lo suficientemente estudiados).
- Coordinar la aplicación de medidas correctoras.
- Comprobar que el perímetro de la obra está perfectamente acotado, y no se desarrolla ninguna acción fuera de la mismas.
- Desarrollo de los informes, que recoja los avatares acaecidos durante el desarrollo de la obra, los problemas planteados y las correspondientes soluciones aplicadas, así como el control de la aplicación de las medidas correctoras.

Así, el ATM deberá tener en consideración las indicaciones mostradas a continuación en la que se propone un sistema de indicadores que permite identificar los componentes ambientales (físico, biótico y perceptual) y tener una visión general de la calidad del medio y su tendencia.

A tal efecto se han considerado los siguientes aspectos:

Caracterización ambiental de los componentes ambientales de cada medio.
Cumplimiento de las normas ambientales.

Para el seguimiento y control de los componentes ambientales se ha incluido la siguiente información:

- Componentes ambientales a inspeccionar re presentado a través de los factores ambientales considerados
- Afección de las acciones del proyecto generadoras del impacto sobre el medio
- Objetivos.
- Actuaciones.
- Modo de verificación del cumplimiento de la medida
- Etapa del proyecto en el que se aplica
- Parámetros indicadores del éxito sobre el control
- Descripción de las medidas objeto del resultado de la inspección, es decir las medidas de prevención y corrección
- Frecuencia de observación y fiscalización del cumplimiento de la efectividad.
- Localización del lugar de inspección
- Entidad responsable de la ejecución de las medidas.

En lo que respecta al procedimiento de vigilancia ambiental se realiza a través de las diferentes etapas que a continuación se exponen y que se detallarán posteriormente:

1. Etapa de verificación
2. Etapa de seguimiento y control
3. Etapa de redefinición del seguimiento
4. Elaboración de un resumen final

9.1. ETAPA DE VERIFICACIÓN

Consiste en la comprobación de la adaptación de las medidas propuestas con la obra en sí, además de ayudar a revelar posibles impactos que no hayan sido detectados o evaluados durante la fase de redacción del estudio.

9.2. ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

En la fase de ejecución se deberá informar a las empresas contratistas que vayan a realizar los trabajos, del cumplimiento de las siguientes normas medioambientales a consumir desde el inicio del trabajo hasta el cese del mismo, asegurándose de la correcta realización de las actuaciones correctoras reseñadas en este estudio, supervisando las incidencias que puedan surgir durante esta fase y rectificando el curso de las actividades cuando no se ajusten a las medidas correctoras establecidas. Este seguimiento debe realizarse sobre el desarrollo de la obra en sí y sobre las actuaciones que implican la ejecución de las medidas correctoras (revegetación, repoblaciones, adecuada ejecución e integración ambiental de préstamos y vertederos, etc.), por lo tanto, se deberá contar con un equipo que lleve a cabo la vigilancia ambiental de la obra, designando al personal responsable de la asistencia técnica (el ATM), al objeto de controlar el cumplimiento de todas las medidas planteadas, así como otras que la Administración Ambiental pudiera establecer, quedando las responsabilidades del técnico claramente delimitadas.

Corresponde al órgano sustantivo el seguimiento del cumplimiento del condicionado ambiental. Los informes de verificación y seguimiento, incluidos en plan de seguimiento y vigilancia ambiental, serán publicados en la sede electrónica del órgano sustantivo.

Se tendrán especialmente en cuenta los siguientes Puntos de Control, para las distintas fases del proyecto teniendo en cuenta cada uno de los factores ambientales y la afección sobre ellos:

FASE DE CONSTRUCCIÓN	
FACTOR AMBIENTAL	AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA
FACTOR ABIÓTICO	AIRE
	<p>CONTAMINACIÓN POR LA ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR EMISIÓN DE GASES Y MATERIAL PARTICULADO</p> <p>CONTAMINACIÓN ACÚSTICA POR EL INCREMENTO DEL NIVEL DE RUIDO Y VIBRACIONES</p> <p>CONTAMINACIÓN POR GASES EFECTOS INVERNADERO QUE CONTRIBUYEN AL CAMBIO CLIMÁTICO</p> <p>EFFECTOS CONTAMINANTES OCASIONADOS POR EL CONSUMO ENERGÉTICO</p>
OBJETIVOS	
Evitar el deterioro de la calidad del aire y su consiguiente perjuicio para personas, plantas y animales a través del control de las afecciones detectadas	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES	
<p>Realización de inspecciones visuales periódicas, sobre las nubes de polvo que pudieran producirse, por su efecto con el entorno humano y agrícola como por la acumulación de particular sobre los cultivos y la vegetación, realizando riegos periódicos en la zona de acopios y de carga y descarga.</p> <p>Se controlará visualmente el empleo de lonas de cubrición de camiones.</p> <p>Control de emisiones y ruidos de la maquinaria con un adecuado mantenimiento y que estén al corriente de las inspecciones obligatorias establecidas por el gobierno. Control de la velocidad de los vehículos e intentando que apaguen los motores siempre que no sean necesarios.</p>	

MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	CONSTRUCCIÓN	X
			FUNCIONAMIENTO	
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
<p>No apreciación de nubes de polvo o de presencia en la vegetación colindante de suciedad en su parte área folicular. Presentación del correspondiente certificado de cumplir satisfactoriamente la ITV o la presentación de los correspondientes Planes de Mantenimiento y su adecuación a las recomendaciones del fabricante o proveedor. La ausencia de quejas por parte de los vecinos más cercanos.</p>				
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN				
<p>Intensificación de los riegos en la parcela y accesos, zonas donde se realicen movimientos de tierras, superficies desprovistas de vegetación, etc. Retirada de maquinaria que no cumpla los requisitos exigidos (ITV y Planes de Mantenimiento y umbrales admisibles de ruidos).</p>				
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Diaria durante la fase de ejecución del proyecto.	LUGAR DE INSPECCIÓN	Toda la zona de obras y zona de explotación agrícola	
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
El ATM informará la Dirección de Obra quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias. Las incidencias relacionadas con estas mediciones se incluirán en los informes periódicos correspondientes				

FASE DE CONSTRUCCIÓN				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR ABIÓTICO	<u>SUELO</u>	CONTAMINACIÓN DEL SUELO ALTERACIÓN POR LA COMPACTACIÓN Y OCUPACIÓN DE LOS SUELOS		
	OBJETIVOS			
<p>Asegurar el mantenimiento de las características edafológicas de los terrenos no ocupados directamente por las obras. Verificación de la ejecución de medidas correctoras para que se evite las pérdidas y alteración de las características del suelo fértil o la contaminación de los suelos por efectos derivados de la ejecución de la obra Controlar que la ubicación y explotación de zonas de préstamos y vertederos no conlleva afecciones no previstas. Controlar que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria, con el fin de evitar afecciones.</p>				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
<p>Se analizarán los accesos y caminos de obra previstos en el proyecto constructivo. Asimismo, se realizarán inspecciones periódicas con el objeto de detectar la presencia de accesos y caminos no programados. Se controlará que la maquinaria restringe sus movimientos a la zona delimitada y convenientemente señalizada. Se controlará la compactación del suelo, así como la presencia de roderas que indiquen tránsito de maquinaria. No se admitirá el movimiento incontrolado de ninguna máquina fuera del perímetro delimitado o la falta de señales informativas donde se requieran. Se propondrán los lugares concretos de acopio, las formas de realizarlos, no superando montones superiores a los 2 metros de altura, situándose en el interior del área de trabajo. Se supervisarán las condiciones de los acopios hasta su reutilización en obra, y la ejecución de medidas de conservación si fueran precisas. Control del lavado de las cubetas de hormigonado, o la detección de algún vertido deben ser depositados en bandejas o contenedores estancos, que debe ser retirados según el plan de residuos que se dispone.</p>				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	CONSTRUCCIÓN	X
			FUNCIONAMIENTO	
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
<p>Será umbral inadmisibles la presencia de excesivas compactaciones por causas imputables a la obra y la realización de cualquier actividad en zonas excluidas, así como la presencia de rodadas de vehículos o maquinaria en los lugares restringidos al tráfico. Se comprobará: tipo de labor, profundidad, y acabado de las superficies descompactadas. No se aceptará la formación de ningún acopio en aquellas zonas descartadas para la realización del mismo.</p>				

<p>Presencia de posibles fugas indeseadas de líquidos procedentes de la maquinaria usada durante la obra, en el caso de vertido accidental al suelo de algún producto contaminante, se procederá, con la mayor rapidez posible, a la descontaminación del suelo afectado, retirando la tierra contaminada y gestionándola como un residuo peligroso (almacenamiento en bidones y etiquetados)</p>			
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN			
<p>Se señalarán las zonas de exclusión al tráfico y se colocarán carteles especificando la restricción a la maquinaria. Se procederá al desmantelamiento inmediato de los caminos y accesos temporales de obra no programados y que no dispongan de la autorización de la Dirección de Obra, y a la restitución de los mismos a sus condiciones. Las limpiezas de hormigoneras y maquinaria se realizarán fuera de la parcela. En el caso de vertido accidental al suelo de alguno de esos productos contaminantes, se procederá, con la mayor rapidez posible, a la descontaminación del suelo afectado, retirando la tierra contaminada y gestionándola como un residuo peligroso (almacenamiento en bidones adecuados y etiquetados). Verificación visual diaria de toda la superficie de la obra para contralar posibles fugas indeseadas de líquidos procedentes de la maquinaria</p>			
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	<p>Quincenal y finalmente una inspección una vez finalizada las obras.</p>	LUGAR DE INSPECCIÓN	<p>Zonas de acopios y, en general, toda la obra y su entorno para verificar que no existen acopios no autorizados o pistas fuera de las establecidas.</p>
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			
<p>El ATM informará la Dirección de Obra quien, a través de los responsables de las contrata correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias. Las incidencias relacionadas con estas mediciones se incluirán en los informes periódicos correspondientes, ayudándose a través de reportajes fotográficos si fuera necesario</p>			

FASE DE CONSTRUCCIÓN				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR ABIÓTICO	<u>AGUA</u>	CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA (MENCIÓN CONSUMO DE AGUA)		
OBJETIVOS				
<p>Evitar vertidos en zonas de las obras, tanto líquidos como sólidos. Controlar las operaciones de mantenimiento y limpieza de maquinaria que deban realizarse en la obra, evitando el vertido de aceites y grasas y su infiltración para paliar en la medida de lo posible la contaminación de las aguas (estas operaciones deben realizarse en los talleres homologados para tal fin, no obstante, debe tenerse en cuenta por la necesidad del mismo) Verificar la realización de una correcta gestión de residuos</p>				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
<p>Con el fin de mantener la calidad de las aguas, no se realizará ningún vertido o almacenamiento de elementos químicos o tóxicos en los lugares no habilitados para tal fin. Control del lavado de las cubetas de hormigonado, o la detección de algún vertido deben ser depositados en bandejas o contenedores estancos, que debe ser retirados según el plan de residuos que se dispone en el proyecto.</p>				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	<p>Observación directa. Se realizarán inspecciones visuales de la zona de ejecución de la obra, por si se detectara algún vertido no intencionado, para actuar sobre el mismo de manera inmediata.</p>	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	X
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
<p>No existencia de charcos de agua con residuos en la zona de ejecución del proyecto. Ausencia de reclamos por parte de las autoridades o vecinos. Incumplimiento de la normativa sobre gestión de residuos, se controlarán la ubicación de residuos y la naturaleza de los mismo</p>				

Residuos depositados en lugares no habilitados, controlando la presencia de materiales susceptibles de producir contaminación por lixiviación			
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN			
<p>Si se detectasen posibles afecciones en la calidad de las aguas se establecerán medidas de protección y restricción, como limitación del movimiento de maquinaria.</p> <p>En caso de contaminación o vertido accidental, se procederá a tomar las medidas necesarias para su limpieza y desafección, con la mayor rapidez, mediante la utilización de materiales absorbentes sobre el suelo como mantas, sepiolita o arena para su posterior retirada, además se debe retirar la fracción de suelo afectado, convirtiéndose en tierras contaminadas. En ambos casos se hará la segregación correcta de residuos peligrosos y se gestionaran mediante un gestor autorizado en función del origen del contaminante.</p> <p>Se adoptará un adecuado tratamiento y gestión de los residuos, que incluya la limpieza y restauración de las zonas afectadas. Control del lavado de las cubetas de hormigonado, o la detección de algún vertido deben ser depositados en bandejas o contenedores estancos, que debe ser retirados según el plan de residuos.</p>			
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Diaria durante la fase de ejecución del proyecto	LUGAR DE INSPECCIÓN	<p>En las áreas de almacenamiento de materiales y maquinaria.</p> <p>Se realizarán inspecciones visuales de la zona de ejecución de la obra.</p>
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			
<p>El ATM informará la Dirección de Obra quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias. Las incidencias relacionadas con estas mediciones se incluirán en los informes periódicos correspondientes, ayudándose a través de reportajes fotográficos si fuera necesario. Se informará con carácter urgente al responsable ambiental de cualquier vertido accidental a los suelos</p>			

FASE DE CONSTRUCCIÓN							
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA					
FACTOR ABIÓTICO	<u>FLORA Y FAUNA</u>	ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA FLORA DE LA ZONA PROLIFERACIÓN DE LAS ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS HUIDA Y CAMBIOS EN LA FAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO AFECCIÓN SOBRE LAS FIGURAS DE PROTECCIÓN					
OBJETIVOS							
<p>Evitar que las obras y las actividades derivadas de las mismas (instalaciones auxiliares, vertederos, caminos de obra, zanjas...) afecten a una superficie mayor que la considerada en el Proyecto Constructivo y que se desarrollen actividades que puedan provocar impactos y ocupación de terrenos no previstos, fuera de las zonas aprobadas.</p> <p>Garantizar la mínima afección sobre la fauna y flora de la zona.</p>							
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES							
<p>Se verificará la adecuación de la localización del área ocupada por la ejecución del proyecto, restringiendo los movimientos y las actuaciones a la zona prevista en el proyecto</p> <p>Se controlará que la maquinaria limite sus movimientos a la zona delimitada y convenientemente señalizada.</p> <p>Plantación de olivos en el espacio agrícola.</p> <p>Replantación o acondicionamiento, mediante podas o trasplante, de especies vegetales endémicas en los suelos que se mantienen en su estado natural y cuyas plantas hayan podido ser dañadas, se debe optar por la misma especie dañada, a ser posible de ejemplares en buen estado que hayan sido retirados del área de actuación y plantar en zona de no actuación.</p> <p>Se comprobará la posible colonización de especies invasoras como el Rabo de Gato (<i>Pennisetum setaceum</i>) para proceder a su correcta eliminación, no permitiendo así la posibilidad que se asiente y extienda por la propiedad.</p> <p>Se comprobará la no existencia de restos de comida en la parcela, procedentes de los trabajadores.</p>							
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa. Comprobación de la delimitación del área de trabajo	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">CONSTRUCCIÓN</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FUNCIONAMIENTO</td> <td></td> </tr> </table>	CONSTRUCCIÓN	X	FUNCIONAMIENTO	
CONSTRUCCIÓN	X						
FUNCIONAMIENTO							
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:							
Ausencia de movimiento incontrolado de máquina o personal de la obra fuera del perímetro delimitado, no admitiéndose bajo ninguna circunstancia.							

<p>Ausencia de señales informativas donde se requieran para contralar el perímetro. Observación directa del comportamiento las especies faunísticas próximas al área de aplicación. Observación directa de la deposición sobre la superficie de las hojas de polvo. Señales de deshidratación o muerte de los ejemplares de <i>E. balsamífera</i> retirados, no se admitirá. No se admitirán los restos de comida en la obra.</p>			
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN			
<p>Señalización de las zonas de ocupación previstas, sin que se extralimiten del área de actuación y pueda ser causa de afección a otras partes de la finca provista de vegetación natural. La eliminación de vegetación necesaria para la construcción será la mínima imprescindible, manteniendo siempre intacta la zona de no actuación. Prevención de vertidos accidentales que puedan afectar a la flora y fauna de las inmediaciones de forma directa o indirecta Nuevo proyecto de revegetación, para las especies endémicas de los espacios donde no se actúa. Se verificará y procederá a la eliminación de flora invasora, en el caso de que durante la obra sea susceptible de instalarse. Se establecerá un calendario apto para la realización de las actividades potencialmente más lesivas para la fauna, mediante el control la época de realización de los trabajos. Se instalará el mínimo alumbrado exterior que permita las condiciones básicas necesarias para realizar la obra, si fuera necesario. Retirada de nuevos ejemplares de <i>E. balsamífera</i> del interior de la zona de actuación o adquisición en los viveros insulares para su aclimatación, hasta que sea posible su trasplante al lugar definitivo. Disponer de nuevos depósitos, en lugares más visibles y el uso de señalización para la ubicación de los desechos de comida de los trabajadores, recordar su retirada diaria.</p>			
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Al comienzo de la obra y posteriormente de forma quincenal mientras duren las obras	LUGAR DE INSPECCIÓN	Toda la zona de obras y del cultivo de olivo
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			
<p>El ATM informará la Dirección de Obra quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias. Las incidencias relacionadas con estas mediciones se incluirán en los informes periódicos correspondientes, ayudándose a través de reportajes fotográficos si fuera necesario</p>			

FASE DE CONSTRUCCIÓN				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR PERCEPTUAL	<u>PAISAJE</u>	MODIFICACIÓN EN LA PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE Y PERDIDA DEL VALOR PAISAJÍSTICO		
OBJETIVOS				
<p>Evitar afecciones innecesarias al medio y facilitar la conservación de la tierra vegetal localizando el lugar de acopio más adecuado, así como verificar la correcta ejecución de la retirada y conservación de la misma. Favorecer la integración paisajística de las infraestructuras, instalaciones y entorno vegetal creadas mediante el acondicionamiento estético conforme a la arquitectura y paisaje típico de la zona.</p>				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
<p>Comprobación directa de las zonas de acopio. Se propondrán los lugares concretos de acopio, las formas de realizarlos, no superando montones superiores a los 2 metros de altura, y verificando que no se ocupen lugares externos a lo establecido y siempre dentro de la zona de obra y en el lugar destinado para tal fin. Uso de los caminos existentes, para la ejecución de la obra. Elección del cultivo que no produzca un impacto visual, sino siga con las líneas y colores característicos del entorno como son los olivos.</p>				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	X
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				

<p>Presencia de acopios no previstos; forma de acopio del material; y ubicación de acopios en zonas de riesgo medioambiental. No se aceptará la formación de ningún acopio en aquellas zonas descartadas para la realización del mismo. Formas, texturas, estructuras, colores, etc. discordantes, así como tampoco en el uso de una flora que pueda presentar alto potencial invasor, no se permitirán. Restos de materiales de la construcción, una vez terminada la obra.</p>			
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN			
<p>Si se detectasen alteraciones en los acopios que pudieran conllevar una disminución en la calidad, se hará una propuesta de conservación adecuada (siembras, tapado, etc.). Se comprobará el cultivo a plantar sobre proyecto con anterioridad a la ejecución material del mismo. Se retirará todo elemento ajeno a la puesta en marcha de las actividades turística y agrícola.</p>			
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Diaria durante la fase de ejecución del proyecto	LUGAR DE INSPECCIÓN	Zonas de acopios y, en general, toda la obra y su entorno para verificar que no existen acopios no autorizados. Toda la obra en si
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			
<p>El ATM informará la Dirección de Obra quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias. Las incidencias relacionadas con estas mediciones se incluirán en los informes periódicos correspondientes, ayudándose a través de reportajes fotográficos si fuera necesario</p>			

FASE DE CONSTRUCCIÓN				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR SOCIO-ECONÓMICO	<u>USO DEL SUELO</u>	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO DE SU ESTADO ACTUAL		
OBJETIVOS				
No producir alteraciones negativas sobre el uso del suelo				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
Se evitará que el movimiento de la maquinaria afecte a la futura zona agrícola o a los espacios libres que se mantendrán en su forma natural, como el SRPP, produciendo daños sobre las características edáficas del terreno.				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	X
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
Correcta regeneración y mantenimiento de la producción agrícola en el área de estudio No presencia de rodaderas o señales del paso de maquinaria o vehículos fuera del área de actuación.				
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN				
Delimitar la zona de actuación				
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Quincenalmente para comprobar no se produzca afección sobre zona agrícola	LUGAR DE INSPECCIÓN	Toda la parcela	
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
El ATM informará la Dirección de Obra quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias. Las incidencias relacionadas con estas mediciones se incluirán en los informes periódicos correspondientes, ayudándose a través de reportajes fotográficos si fuera necesario				

FASE DE CONSTRUCCIÓN								
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA						
FACTOR SOCIO-ECONÓMICO	<u>POBLACIÓN</u>	GENERACIÓN TEMPORAL DE EMPLEO						
		IMPACTO SOBRE LA SALUD HUMANA						
OBJETIVOS								
Garantizar los efectos positivos que supone una nueva instalación turística en la zona. Controlar los efectos negativos en la fase de obra sobre la salud humana. Control sobre la Emisión de polvo, partículas o gases y la producción de vibración o ruidos Verificación del uso de materiales de construcción procedentes del área de actuación y de la mano de obra								
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES								
Contralar que la maquinaria y vehículos de la obra cumplan con los parámetros establecidos por ley y las inspecciones técnicas periódicas Verificar que se cumpla el plan de seguridad y salud reflejado en el proyecto de la obra. Se recomendará a los propietarios la utilización de mano de obra de la zona y la compra de los productos necesarios en la tienda de suministros más próxima Verificación del origen de los materiales y de los trabajadores								
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA		Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<table border="1"> <tr> <td>CONSTRUCCIÓN</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO</td> <td></td> </tr> </table>	CONSTRUCCIÓN	X	FUNCIONAMIENTO	
CONSTRUCCIÓN	X							
FUNCIONAMIENTO								
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:								
Ausencia de Emisión de polvo, partículas y gases que afecten a la zona Ausencia en la producción de vibración o ruidos durante la realización de la obra Deseablemente de menos del 20 % de los materiales de fuera del ámbito de actuación Ausencia de personal trabajando								
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN								
Incremento del consumo de materiales del ámbito de actuación. Facilitar la posibilidad del contrato a empresas de la isla mediante concurso flexibles y comprar material en la zona								
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD		Al comienzo de la obra y cuando sea necesario la compra de material, haciendo un control visual y documental	LUGAR DE INSPECCIÓN	La obra en si				
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN								
El ATM informará la Dirección de Obra quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias. Las incidencias relacionadas con estas mediciones se incluirán en los informes periódicos correspondientes, ayudándose si fuera necesarios con los registros de contratación y compra del material.								

FASE DE CONSTRUCCIÓN				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
<u>RESIDUOS</u>		EFECTOS OCASIONADOS POR LA INCORRECTA GESTIÓN DE ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA		
OBJETIVOS				
Controlar el almacenaje, procesado y tratamiento de residuos. Evitar afecciones innecesarias al medio (contaminación de las aguas y/o el suelo) y evitar la presencia de materiales de forma incontrolada por toda la obra, mediante el control de la ubicación de los acopios de materiales y residuos en los lugares habilitados.				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				

<p>Control de los residuos retirados por empresa responsable de su gestión, donde los escombros y residuos de cualquier naturaleza, excepto los vegetales, se eliminarán en las plantas de tratamiento autorizadas que corresponda en razón de su composición y características, obteniéndose justificación fehaciente de su correcta gestión. El ATM del proyecto deberá controlar el número, localización y buen uso de los depósitos diferenciados de residuos, y el personal laboral, informado de la ubicación de los contenedores, y tratamiento de los distintos tipos de residuos.</p>				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	X
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
<p>Ausencia de restos de residuos no contemplados anteriormente (escombros, aceites, combustibles, etc.). No separación adecuada de los residuos. Presencia de residuos especiales y peligrosos. Comprobantes de residuos enviados a gestores autorizados. No se permitirá la ausencia de contenedores o que estos se encuentren llenos y sin capacidad para albergar todos los residuos generados. Será inadmisibles el incumplimiento de la normativa legal en el tratamiento y gestión de residuos, así como la incorrecta separación de los residuos. Presencia de residuos de cualquier naturaleza abandonados en el ámbito de ejecución del proyecto o en su entorno</p>				
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN				
<p>Clasificación y traslado de los residuos a gestores autorizados. Si por la naturaleza de los residuos fuese necesario, se deberá acudir a empresas o personal especializado en su tratamiento. Se informará a todo el personal de obra de limitaciones desde el punto de vista ambiental y la necesidad de utilización, única y exclusivamente, de las zonas habilitadas a los efectos considerados. Antes del inicio de la actividad, se comprobará que se ha contactado con Gestores Autorizados para la recogida y gestión de los residuos. Se realizarán recogidas periódicas, en número necesario de los distintos contenedores de residuos de la obra. Se pondrá en conocimiento de la contrata y se les darán las instrucciones necesarias, para que se cumpla con la burocracia obligatoria en la entrega de los residuos al Gestor, con el fin de que se exijan y se cumplimenten de manera adecuada las Fichas de Aceptación y las Hojas de Seguimiento. La gestión de residuos se debe hacer conforme al plan de gestión de residuos y de la legislación vigente (RD 105/2008, por la que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición; RD 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos).</p>				
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	ATM y Dirección de obra. Diario, mediante seguimiento visual, y elaboración de material gráfico. Elaboración de informes con la cantidad de residuos generados y gestión llevada a cabo.	LUGAR DE INSPECCIÓN	Se realizarán inspecciones en toda la obra, para verificar que no se produce ninguna instalación no autorizada. Será lugar de inspección la zona de ubicación de las instalaciones auxiliares y la zona de acopio de residuos.	
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
El ATM informará la Dirección de Obra quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias. Las incidencias relacionadas con estas mediciones se incluirán en los informes periódicos correspondientes, ayudándose a través de reportajes fotográficos si fuera necesario				

9.2.2. FASE DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLA Y TURÍSTICA.

FASE DE FUNCIONAMIENTO				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR BIÓTICO	<u>AIRE</u>	CONTAMINACIÓN QUE AFECTA A LA CALIDAD DEL AIRE Y EMISIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO EFECTOS OCASIONADOS POR EL CONSUMO ENERGÉTICO		
	OBJETIVOS			
Medidas destinadas a la reducción del consumo eléctrico según se estable en la normativa actual.				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
<p>Aplicación del uso de luminarias tipo led y que cumplan con la legislación de protección del cielo, dotación de electrodomésticos de alta eficiencia energética, así como la instalación de captadores de energía solar para iluminación y calentamiento de agua sanitaria.</p> <p>Horario de encendido y apagado cuando y donde no sea necesario, sobre todo en la zona exterior de las edificaciones</p> <p>No se permitirá el uso de vehículos privados dentro de las instalaciones. Se plantea una zona de aparcamiento general para vehículos privados a la entrada a la parcela, realizándose el resto de desplazamientos mediante pequeños vehículos eléctricos a disposición de los clientes.</p>				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	X
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
<p>La demanda queda cubierta por la instalación de las placas fotovoltaicas sin necesidad de recurrir a la dotación del sistema eléctrico convencional.</p> <p>Presencia de luminarias no led o electrodomésticos no eficientes.</p>				
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN				
<p>Instalación de luminarias tipo led y conforme a la legislación sobre protección de la calidad astronómica de la isla</p> <p>Electrodomésticos de alta eficiencia energética.</p> <p>Se instalarán carteles informativos para los huéspedes de la correcta utilización de las fuentes de energía.</p> <p>Verificar el establecimiento y correcto funcionamiento de la instalación solar térmica de ACS y placas fotovoltaicas</p>				
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Durante la fase de equitación de las obras finalizadas	LUGAR DE INSPECCIÓN	Toda la instalación de la CMR, haciendo especial hincapié en las zonas de mayor uso de electrodomésticos	
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
El ATM informará a la Dirección de Obra y al promotor de las características y requisitos necesarios para cumplir con el Informe Ambiental y para que se prolongue en el tiempo el buen funcionamiento de las actividades				

FASE DE FUNCIONAMIENTO				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR ABIÓTICO	<u>SUELO</u>	OCUPACIÓN Y CONTAMINACIÓN DEL SUELO		
	OBJETIVOS			
<p>Obtener un cultivo agrícola con mayores prestaciones ecológicas.</p> <p>Concienciar a los huéspedes del no vertido de sustancias nocivas al suelo.</p>				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
Evitar el uso de productos fitosanitarios o de limpieza contaminantes para el suelo.				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	X
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
<p>Correcto estado del suelo una vez haya finalizado la obra.</p> <p>Una abundante y prolifera producción del cultivo.</p>				

No cumplimiento de lo establecido en el plan de abonado de la finca o en las fichas de los productos en cuanto a las condiciones técnicas y de aplicación de los mismos.			
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN			
Agricultura con mayores prestaciones ecológicas y reducción de uso de productos no naturales para su tratamiento. Informar a los usuarios de la vivienda turística de prácticas ambientales adecuadas que garanticen la reducción del riesgo de contaminación. Hacer cumplir el plan de abonado en cuanto a dosis y productos de fitosanitarios usados según lo determinado.			
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Transcurridos un periodo prudencial una vez se haya terminado la obra	LUGAR DE INSPECCIÓN	Toda la superficie de la parcela.
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			
El ATM informará a la Dirección de Obra y al promotor de las características y requisitos necesarios para cumplir con el Informe Ambiental y para que se prolongue en el tiempo el buen funcionamiento de las actividades			

FASE DE FUNCIONAMIENTO				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR ABIÓTICO	<u>AGUA</u>	DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA Y CONSUMO EXCESIVO		
OBJETIVOS				
Reducir o minimizar los consumos excesivos y desmesurados de agua que se producen en una instalación turística, a la vez que se aplican medidas para la reducción del agua de riego, si fuera necesario para la zona de cultivo				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
Utilizar formas de regadío eficientes, si fuera necesario disponer de medidores de la humedad del suelo para controlar los periodos de riego. Controlar el buen funcionamiento del sistema de riego por goteo recomendado para su instalación en el cultivo de ollivos. Colocación de información de la correcta utilización del agua. Se recomienda captación de agua de lluvias para el riego, sobre todo para su aprovechamiento como agua de riego. Se recomienda informar a los usuarios de la vivienda turística sobre buenas prácticas ambientales para garantizar minimizar el riesgo de contaminación del agua: no arrojar papales al inodoro, no verter productos químicos por los desagües, no verter aceites, etc.				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	X
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
Disminución de la factura del agua tanto de riego como de consumo. Correcto desarrollo de la fracción agrícola. Existencia de charcos ocasionados por vertidos accidentales de productos nocivos sobre el suelo.				
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN				
En caso de detectarse un aumento del consumo del agua deberá de revisarse los consumos y las instalaciones, además de revisar las recomendaciones puestas para los usuarios de las instalaciones. Antes de la aplicación de productos fitosanitarios leer las etiquetas y las fichas para su correcta aplicación.				
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Trimestralmente	LUGAR DE INSPECCIÓN	Toda el área de aplicación, prestando especial atención a los contadores y recibos	
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
Promotor o responsable de las instalaciones.				

FASE DE FUNCIONAMIENTO				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR BIÓTICO	<u>FLORA, FAUNA Y BIODIVERSIDAD</u>	PROLIFERACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS IMPACTO SOBRE LA FLORA Y LA FAUNA INFLUENCIA SOBRE LA BIODIVERSIDAD CONTAMINACIÓN LUMÍNICA		
OBJETIVOS				
Restituir hábitat afectado por la construcción y funcionamiento de las instalaciones, tratando de mejorar las características del mismo para favorecer su uso por las diferentes especies de fauna. Perpetuar el establecimiento y proliferación de los nuevos pies de frutales plantados y de la vegetación del entorno, sobre todo SRPP no se vea alterada, modificada o por la presencia de especies con carácter invasor y la parte de SRPA donde no se actúa, zonas que se conservarán para mantener los valores naturales existentes en la parcela.				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
Se procederá a evaluar los resultados de las actuaciones ejecutadas contemplando la presencia de especies colonizadoras espontáneas y necesidades de resiembras de los pies de frutales que no proliferen. Adecuación del hábitat afectado, tratando de mejorar las características del mismo para favorecer su uso por las diferentes especies de fauna vuelvan a su condición iniciales, incluso mejorando las anteriores. Se prestará especial importancia a la fuente de iluminación externas, usando luminarias led con intensidad lumínica reducida y se procederán a apagados programados nocturnos durante las épocas de cría de la <i>C. diomedea</i> , sobre todo en los meses de octubre a noviembre. Control de la existencia de mamíferos como las ratas o gatos, donde se realizarán campañas de desratización periódicas, para los gatos se impide la introducción de gatos, los cuales, de aparecer en la parcela, se deberá avisar a la protectora para su retirada y esterilización. Carteles o folletos explicativos sobre la fauna, y flora del lugar, así como del protocolo de actuación ante la presencia de <i>C. diomedea</i> deslumbradas.				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	CONSTRUCCIÓN	
			FUNCIONAMIENTO	X
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
Correcto desarrollo de las especies agrícolas plantadas Obtención de datos sobre las diferentes coberturas de cada tipo de vegetación presente determinando su aptitud para la ocupación por las diferentes especies animales y vegetales. Presencia de gatos y ratas Presencia de especies vegetales invasores				
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN				
Se instalará iluminación LED, de baja densidad que no produzca alteraciones sobre la fauna local y cumplir con la Ley de protección de la calidad astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias. Mejoras en los carteles explicativos o folletos en las especies endémicas de las inmediaciones Se instalará el mínimo alumbrado exterior que permita las condiciones básicas necesarias para el bienestar de los huéspedes, sin necesidad del alterar el entorno y con encendidos automáticos para cuando sea necesario. Se revisará los apagados programados nocturnos en los meses de cría de <i>C. diomedea</i> . Se replantarán aquellos ejemplares que hayan resultado fallidos en la parte agrícola y en la zona de restauración.				
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Inspecciones anuales.	LUGAR DE INSPECCIÓN	Principalmente toda la superficie de actuación como consecuencia de haberse producido una mayor alteración del hábitat.	
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
El ATM informará a la Dirección de Obra y al promotor de las características y requisitos necesarios para cumplir con el Informe Ambiental y para que se prolongue en el tiempo el buen funcionamiento de las actividades				

FASE DE FUNCIONAMIENTO				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR PERCEPTUAL	<u>PAISAJE</u>	NUEVOS COMPONENTES DEL PAISAJE		
OBJETIVOS				
Verificar que a la finalización de las obras se desmantelan todas las instalaciones y se proceda a la limpieza y adecuación de los terrenos donde se haya llevado a cabo la obra. Controlar que durante el funcionamiento la propiedad cuente con los estándares de calidad, como mínimo igual que cuando la obra finaliza, con un correcto funcionamiento de la explotación turística y agrícola.				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
Antes de la finalización de las obras, se procederá a realizar una inspección general de toda el área de obras, tanto de las actuaciones ejecutadas como de las zonas de instalaciones auxiliares, acopios o cualquier otra relacionada con la obra, verificando su limpieza y el desmantelamiento, retirada y, en su caso, la restitución a las condiciones necesarias para el correcto desarrollo del cultivo.				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	X
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
No será aceptable la presencia de ningún tipo de residuo o resto de las obras. Deterioro de los inmuebles Abandono de la explotación agrícola				
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN				
Si se detectase alguna zona con restos de la obra se deberá proceder a su limpieza inmediata, antes de realizar la recepción de la obra. Contratación de empresa de mantenimiento para la infraestructura turística Contratación de personal cualificado para la explotación agrícola.				
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Al finalizar la obra comprobando se adecue a lo establecido	LUGAR DE INSPECCIÓN	Toda la parcela	
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
El ATM informará a la Dirección de Obra y al promotor de las características y requisitos necesarios para cumplir con el Informe Ambiental y para que se prolongue en el tiempo el buen funcionamiento de las actividades				

FASE DE FUNCIONAMIENTO				
FACTOR AMBIENTAL		AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA		
FACTOR SOCIO-ECONÓMICO	<u>POBLACIÓN</u>	ESTÍMULO DE LA ECONOMÍA LOCAL		
		EFECTOS SOBRE LA SALUD		
OBJETIVOS				
Incentivar y mantener la actividad de la economía local y los efectos positivos para la salud humana.				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
Se recomendará la utilización de productos para la zona agrícola lo más respetuosos posibles con el medio ambiente y con la salud humana, intentando en la medida de lo posible que el uso sea el mínimo indispensable o nulo. Se recomendará la compra y contratación de los trabajadores en las zonas más próximas a la explotación turística y agrícola				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	X
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				

No utilización de productos fitosanitarios en la zona de cultivos. Instalaciones y cultivos en pleno rendimiento y condiciones.			
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN			
Compra de productos cotidianos del uso agrícola y turístico en las proximidades. Contratación de personal cualificado de las inmediaciones para el mantenimiento.			
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Una vez al año, no obstante, como se trata de recomendaciones no sería necesario el control y fiscalización de las mismas	LUGAR DE INSPECCIÓN	Total, zona de estudio
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			
El promotor/ dueño de las instalaciones El ATM informará a la Dirección de Obra y al promotor de las características y requisitos necesarios para cumplir con el Informe Ambiental y para que se prolongue en el tiempo el buen funcionamiento de las actividades			

FASE DE FUNCIONAMIENTO							
FACTOR AMBIENTAL	AFECCIONES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA						
<u>RESIDUOS</u>	GENERACIÓN EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Y AGRÍCOLA						
OBJETIVOS							
Reducir la fracción de residuos generados por la explotación agrícola y turística.							
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES							
La gestión de residuos sólidos urbanos generados en la CMR se realizará cumpliendo con la segregación de los mismos vigente en el municipio, se informará a los usuarios y dispondrán contenedores identificados para las distintas fracciones segregables Aplicación de tratamientos fitosanitarios (producto y dosis) conforme ordenes de tratamiento prescritas por técnico competente, si fuera necesaria la aplicación y adecuada gestión según protocolo SIGFITO Verificar la existencia de contenedores apropiados según la naturaleza de los residuos. Evitar el vertido de productos de limpieza sobre el terreno colindante a la edificación.							
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><i>CONSTRUCCIÓN</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>FUNCIONAMIENTO</i></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>	<i>CONSTRUCCIÓN</i>		<i>FUNCIONAMIENTO</i>	X
<i>CONSTRUCCIÓN</i>							
<i>FUNCIONAMIENTO</i>	X						
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:							
Presencia/Ausencia de residuos por distintas partes de la propiedad. Ausencia de uso de abonos y fitosanitarios, reconversión a agricultura orgánica.							
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN							
Colocación de carteles informativos sobre el uso de los contenedores. Residuos de la explotación agrícola según normativa vigente, gestionados según protocolo SIGFITO, se recomienda una reconversión hacia una agricultura más orgánica y ecológica. Comprobar la existencia de espacios para almacenar las distintas fracciones de los residuos según la normativa vigente y su correcto funcionamiento.							
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Durante la recogida por el gestor autorizado. Durante los días de aplicación de fitosanitarios	LUGAR DE INSPECCIÓN	Toda la propiedad				
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN							
El ATM informará a la Dirección de Obra y al promotor de las características y requisitos necesarios para cumplir con el Informe Ambiental y para que se prolongue en el tiempo el buen funcionamiento de las actividades							

9.2.3. FASE DE CESE

FASE DE CESE				
AFECCIÓN				
ABANDONO Y DETERIORO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y DE LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA GENERACIÓN DE RESIDUOS Y CONSUMO ENERGÉTICO GENERACIÓN DE RESIDUOS POR DEMOLICIÓN O COLAPSO DE LAS INFRAESTRUCTURAS				
OBJETIVOS				
Verificación de la restauración del terreno ocupado por la edificación. Restauración y rehabilitación del paisaje. Devolver al terreno sus condiciones iniciales antes de las labores de ejecución de las obras, una vez finalizada la vida útil.				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ACTUACIONES				
Se procederá al desmantelamiento de todos los elementos constructivos introducidos y la gestión de todos los residuos generados como consecuencia de estas operaciones conforme a la legislación aplicable a cada tipo de residuo en ese momento. Revegetación e implantación de la vegetación natural propia de la zona y como se encuentra en la actualidad.				
MODO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA	Observación directa	ETAPA DEL PROYECTO EN EL QUE SE APLICA	<i>CONSTRUCCIÓN</i>	
			<i>FUNCIONAMIENTO</i>	X
PARÁMETROS -INDICADORES DE ÉXITO:				
Cobertura vegetal y formas del relieve ajustándose a los terrenos colindantes. No se permitirá cualquier alteración sobre el medio ambiente que pueda producir impactos sobre éste o deterioros en la calidad del mismo.				
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN				
Reposición y rectificación de formas de relieve. Plantación de especies vegetales que, en este caso, serán las propias del piso de vegetación en el cual nos encontramos, ya que anteriormente a la actuación el terreno se encuentra desprovisto de vegetación y totalmente alterado sin valores naturales de destacar. Especies como la tabaiba dulce (<i>Euphorbia balsamifera</i>) o el Cardón (<i>Euphorbia canariensis</i>)				
FRECUENCIA DE OBSERVACIÓN /FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD	Una vez llegada el final de la vida útil.	LUGAR DE INSPECCIÓN	Toda la parcela	
ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
Empresa contratada para la demolición y reestructuración ambiental				

9.3. ETAPA DE REDEFINICIÓN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Según lo previsto, existe la posibilidad de que aparezcan impactos no identificadas o los resultados descritos en el periodo de información, no sean los deseados, por lo tanto y para tal fin se hace necesario el planteamiento de nuevas medidas correctoras, la modificación de las previstas o incluso eliminar la necesidad de efectuar las mediciones propuestas en el apartado anterior en función de los resultados obtenidos, tanto para la fase de construcción como en la fase de explotación.

Consecuentemente, en este punto del seguimiento de las medidas, se hace indispensable para poder redefinir las variables y medidas ambientales necesarias para una correcta ejecución del presente Documento Ambiental

9.4. ETAPA DE EMISIÓN Y REMISIÓN DE INFORMES

El seguimiento y control debe efectuarse con una frecuencia de observación o fiscalización del cumplimiento y efectividad según se detalla en cada uno de los puntos de control que a continuación se exponen, a su vez la realización de informes deben ser emitidos en conjunto de forma quincenal durante el comienzo de la obra, para luego una vez esté en funcionamiento las actividades turística y agrícola realizarlos mensualmente durante los 4 primeros meses para posteriormente pasarlos anualmente durante los 3 primeros años de desarrollo de la actividad, comprobando así, entre otros, la correcta instauración del cultivo.

Una vez concluido el proyecto es necesario realizar un informe final en el cual se recoja todo el procedimiento seguido, así como los posibles cambios que se hayan realizado en el mismo.

9.5. PRESUPUESTO SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El presupuesto del Programa de Vigilancia Ambiental durante las obras y posteriormente asciende a un total de 12.000 €.

A continuación, se expone el mencionado coste, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La duración total de las obras se estima en 12 meses, si bien cuando se ejecute el Plan de Obra en fases posteriores se concretará exactamente su duración.
- La vigilancia ambiental tendrá que realizarse mediante la contratación de un técnico ambiental conocedor del EIA y el resto de condicionantes ambientales recogidos en el Pliego del Proyecto y en la resolución de autorización
- El técnico ambiental desarrollará su trabajo durante toda la duración de las obras (12 meses) a media jornada: 4 horas/día según la temporalidad señalada anteriormente. Posteriormente, se seguirá un control anual durante 3 años para verificar el correcto desarrollo de la instalación turística y la instauración del cultivo.
- El presupuesto incluye las visitas de campo, emisión de informes periódicos e informe final.

10. EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES DEL PROYECTO SOBRE ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000

10.1. Antecedentes

El objeto de este apartado del Documento Ambiental es evaluar las repercusiones que los elementos y acciones del proyecto, tanto en fase de construcción como de funcionamiento, pudiera tener sobre los espacios de la Red Natura 2000, tanto de forma directa como indirectamente, según las Directivas 92/43/CEE de Hábitats y 2009/147/CE de Aves, traspuestas por la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, e integrarlos adecuadamente en los principales documentos técnicos utilizados en los procedimientos de Evaluación de impacto ambiental de proyectos derivada de la Directiva 2011/92/UE, traspuesta por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en relación a la obligatoriedad de llevar a cabo una adecuada evaluación de las repercusiones en los proyectos que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente a la Red Natura 2000.

La Red Europea Natura 2000 (RN2000), creada en 1992 por la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres (Directiva Hábitats), es una red ecológica coherente de espacios protegidos compuesta por Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) hasta su designación como Zonas Especiales de Conservación (ZEC), las propias ZEC y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), declaradas en virtud de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves) aprobada en 1979. La Directiva 92/43/CEE se traspuso al ordenamiento jurídico interno mediante el Real Decreto 1997/1995, en el que se atribuye a las Comunidades Autónomas la designación de los LIC y la declaración de las ZEC. RN2000 desempeña el papel protagonista en la protección de la biodiversidad de la UE. Su finalidad es garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y la fauna silvestres de Europa, mediante el mantenimiento o restablecimiento de su estado de conservación favorable.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental incluye la evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 dentro de los distintos procedimientos de evaluación. De esta manera, cualquier proyecto que, por sus características, pudiera ser objeto de una evaluación específica de sus repercusiones sobre la Red Natura 2000 y que no forme parte de la gestión del espacio, se verá sometido, al menos, a un procedimiento simplificado de evaluación ambiental. En estos casos, los impactos significativos a considerar en la evaluación serán aquellos que causen efectos apreciables que pueden empeorar los parámetros que definen el estado de conservación de los hábitats o especies objeto de conservación en el lugar o, en su caso, las posibilidades de su restablecimiento.

10.2. Alternativas consideradas en la evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000

Las alternativas propuestas son las mismas que las expuestas en el apartado correspondiente de este Documento Ambiental.

10.3. Descripción del proyecto para cada alternativa

Al igual que el anterior apartado, este ha sido considerado y detallado con anterioridad en este documento Ambiental, al cual es necesario hacer remisión.

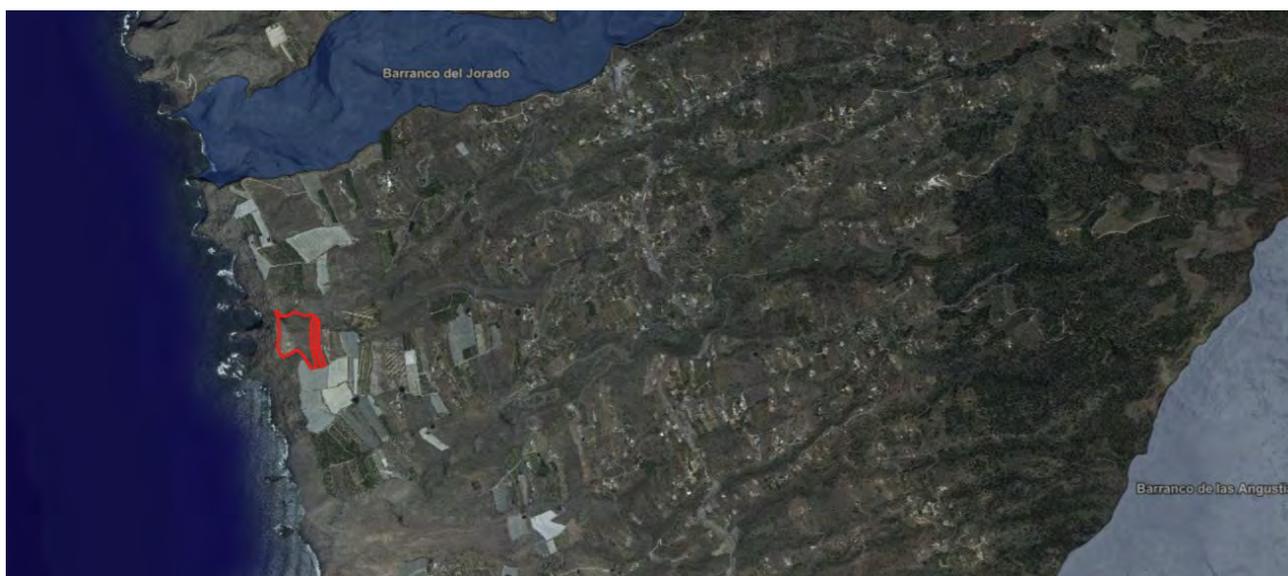
10.4. Lugares Red Natura 2000 afectados (y en su caso otros elementos del paisaje primordiales para la coherencia de la Red)

En este apartado se tendrán en cuenta los espacios de la Red Natura 2000 existentes, teniendo en cuenta en primer momento los Espacios Naturales Protegidos, para posteriormente pasar a los otros donde se puede producir afecciones directas o indirectas sobre los mismos.

Por lo tanto, pasamos a describir y analizar los espacios existentes o que pueden verse afectados:

10.4.1. Espacio Natural Protegido.

El área de estudio no se encuentra dentro de ningún Espacio Natural Protegido.



Ubicación de los Espacios Naturales Protegidos con respecto a la totalidad de la parcela. Escala aprox. 1:32.000

10.4.2. Hábitats Naturales de Interés Comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

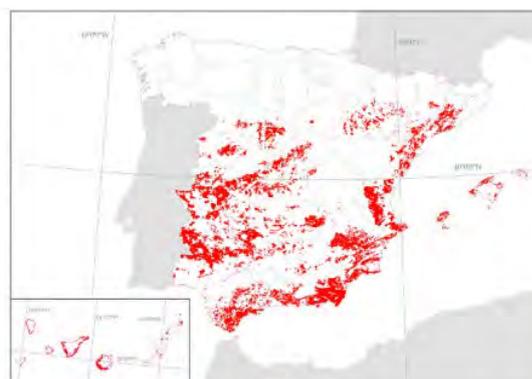
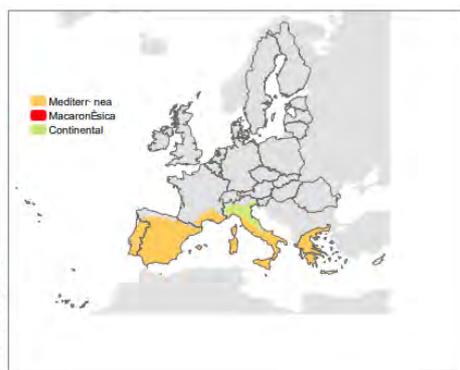
Las actuaciones previstas se realizan sobre Hábitats Naturales de Interés Comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, los cuales parten de la aplicación de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) el Ministerio de Medio Ambiente realizó entre los años 2000 y 2003 un trabajo pionero de catalogación de hábitat naturales al objeto de su reconocimiento y protección. Ha sido construida con recintos extraídos del Mapa de vegetación de Canarias del año 2006 a los que, en el año 2016, se les ha asociado el tipo de hábitat según la vegetación correspondiente. Sin embargo, ello no supone la representación de todos los tipos de hábitats naturales de interés comunitario presentes en Canarias, dado que algunos de éstos no tienen una buena representación a través de los polígonos del mapa de vegetación. En este caso, se encuentran determinados por el sintaxón *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata*, hábitat natural designado como de interés no prioritario, sobre todo debido a su amplia distribución y representación en la franja más próxima a la costa de la isla de La Palma. En el apartado específico de flora, se detalla las especies presente, su distribución y protección para cada una de las descritas en la zona de actuación.

A continuación, transcribimos la información del Manual de los Hábitat españoles (Bartolomé et al., 2005)

Tipo de hábitat (de interés comunitario) 5330: se trata de el matorral suculento canario, presente en todas las islas, está dominado generalmente por especies suculentas arbustivas del género *Euphorbia* (Tabaibales y Cardonales) en las zonas más áridas de las islas formando la vegetación potencial del piso basal, donde los recursos hídricos no permiten el crecimiento de un estrato arboreo ((Rivas Martínez et al. 1993) que se ubican entre 0-200 m de altitud a barlovento y 0-400 m (en el suroeste de las islas hasta 800m) de altitud a sotavento. Este tipo de hábitat es muy diverso florística y estructuralmente. En cada isla destaca por una composición florística diferente, caracterizada por especies endémicas o nativas como *Euphorbia canariensis*, *E. balsamifera*, *E. lamarckii*, *E. obtusifolia*, *E. berthelotii*, *E. handiensis*, *E. aphylla*, *Ceropegia fusca*, *C. dichotoma*, *Periploca laevigata*, *Kleinia neriifolia*, *Rubia fruticosa*, *Schizogyne sericea*, *Plocama pendula* o *Neochamaelea pulverulenta*. Además, participan especies de géneros como *Argyranthemum*, *Asparagus*, *Aeonium*, *Allagopappus*, *Campylanthus*, *Atalanthus*, *Echium*, *Helianthemum*, *Kickxia*, *Lavandula*, *Nauplius*, *Reseda*, *Scilla*, etc. Esta formación vegetal tiene una afinidad florística con la Paleoflora africana, llamada Rand Flora (Lebrun 1947, Quézel 1978), que tenía una distribución amplia en el África tropical semiárida al final del Terciario. Hoy se encuentran elementos relictos de esta flora, en algunos casos especies vicariantes de especies canarias, en las costas mediterráneas (por ejemplo, *Euphorbia dendroides*), Cuerno de África y África del Sur. Formaciones vegetales muy parecidas al matorral suculento canario las encontramos en la costa del sur de Marruecos, pudiendo incluso hablarse de comunidades vicariantes de las Canarias. Los matorrales suculentos canarios son ricos en fauna, destacando los lagartos endémicos canarios.

Estructura y composición florística La estructura del matorral suculento canario (altura, cobertura y estratificación de la vegetación) depende mucho de las condiciones climáticas y edáficas, pero también de la influencia antropogénica (estado de degradación). En zonas degradadas y cerca del litoral en condiciones naturales apenas alcanza coberturas de 20% y alturas de 50 cm, mientras en zonas conservadas sobre suelos más o menos profundos se han observado tabaibales dulces con coberturas >80% y individuos hasta 3 m de altura (Otto et al., 2001; Gaisberg, 2005). Alrededor de los grandes arbustos crecen pequeños arbustos, los individuos juveniles de las *Euphorbia*, además geófitos y hierbas anuales según la época del año y el grado de degradación.

Para conocer y tener en consideración, seguidamente se muestra la distribución geográfica del Hábitat de Interés Comunitario de forma genérica a nivel estatal para posteriormente hacerlo de forma concreta, mostrando la distribución en la franja oste de la isla y del entorno más cercano de la parcela.



Región biogeográfica	Evaluación de LIC (número de LIC)				Superficie incluida en LIC (ha)
	A	B	C	In	
Alpina	—	—	—	—	—
Atlántica	—	—	—	—	—
Macaronésica	22	61	7	—	12.390,20
Mediterránea	74	219	44	1	331.973,75
TOTAL	96	280	51	1	344.363,95

A = bueno; B = medio; C = malo; In = no clasificado.

Datos provenientes de los formularios normalizados de datos de la red Natura 2000, enero de 2006.

Tabla 1.3

Número de LIC en que está presente el tipo de hábitat 5330, evaluados a partir de criterios como representatividad, superficie relativa y grado de conservación.

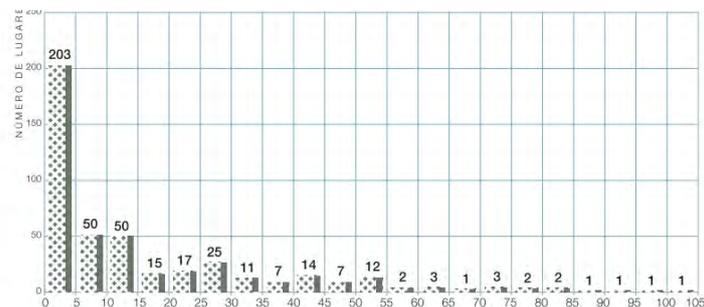
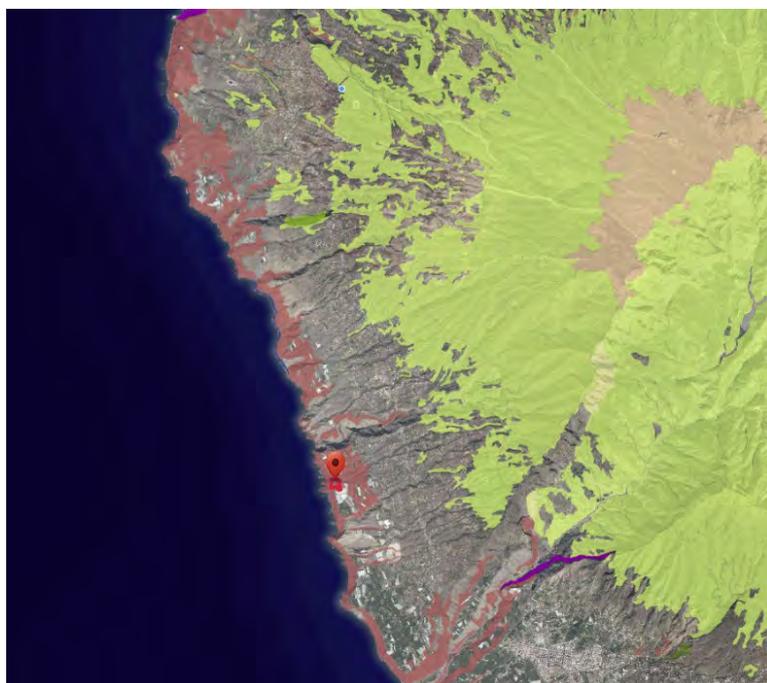


Figura 1.4

Frecuencia de cobertura del tipo de hábitat 5330 en LIC.

La variable denominada *porcentaje de cobertura* expresa la superficie que ocupa un tipo de hábitat con respecto a la superficie total de un determinado LIC.

Planos y tablas extraídos de la ficha de “Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España”, 5330 Matorrales termomediterráneos, matorrales suculentos canarios (macaronésicos) dominados por *Euphorbias* endémicas y nativas y tomillares semiáridos dominados por plumbagináceas y quenopodiáceas endémicas y nativas.





Ubicación Hábitats Naturales de Interés Comunitario 5330 con respecto a la totalidad de la parcela. Escala aprox. 1:125.000 y 1:16.000

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

El matorral suculento fue hasta la llegada de los humanos a las Canarias, el tipo de hábitat más ampliamente distribuido en el archipiélago. Las grandes variaciones de las estimaciones pueden ser el resultado del hecho de que el matorral suculento y sus comunidades más degradadas se han extendido hacia zonas más altas anteriormente ocupadas por el bosque termófilo. Por tanto, la presencia de elementos del matorral suculento en cotas relativamente altas no siempre indica que éstas formen parte de su área de distribución.

Sin embargo, y aunque hasta los años sesenta del siglo pasado, el matorral suculento poseía aún una extensión superficial muy considerable, sólo mermada en las zonas de los cultivos costeros, fundamentalmente de exportación (plátanos y tomates) y en las zonas urbanas, el cambio de modelo económico de desarrollo que aconteció en ese momento (Fernández-Palacios et al., 2004), desde una sociedad eminentemente agraria hacia un destino del turismo de masas peninsular y europeo, desplazó el centro de gravedad de la actividad económica de las medianías a la costa, creando de esta manera las condiciones para la progresiva degradación o desaparición del mismo, al albur de innumerables construcciones turísticas, infraestructuras y la agricultura moderna de exportación (Otto et al., 2007).

Selección actual: 2013-2018, Matorrales esclerófilos, España, Macaronésico.

Informes de los Estados miembros												
Hábitat	Autonomía (km ²)				Superficie (km ²)							
	Superficie	Estado (% MS)	Tendencia	GR3	Min	Máximo	Mejor relación calidad-precio	El tipo es.	Método	Estado (% MS)	Tendencia	DE
5330 - Matorral termomediterráneo ...	3556	51.12	=	≈	N/A	N/A	610.93	intervalo	un	89.14	=	≈
Estructura y funciones (km ²)					Perspectivas de futuro							
Bien	Mal	No se sabe	Estado	Tendencia	Rango prosp.	Prosp. de área	S & f prosp.	Estado				
265 - 265	140 - 140	205.93 - 205.93	U1	=	bien	bien	unk	FV				

Valoración global						Área de distribución(km ²)		
Curr. CS	Curr. Tendencia CS	Anterior.CS	Tendencia anterior.CS	Status Nat.of ch.	Tendencia CS Nat. de cap.	Distrib.	Método	% MS
U1	=	U1	x	noChange	conocimiento	10900	b	76.22

Leyenda: FV Favorable XX Desconocido U1 Desfavorable-Inadecuado U2 Desfavorable-Malo

Información extraída de herramienta web del artículo 17 sobre las evaluaciones biogeográficas de los estados de conservación de las especies y los hábitats con arreglo al artículo 17 de la Directiva sobre los hábitats

Índices estimadores de la calidad del tipo de hábitat. En la búsqueda de índices para estimar la calidad del tipo de hábitat, ha de considerarse que, en muchos de ellos, la tipología de los estados de conservación requiere la inclusión de valores de referencia, entendiendo por tales aquéllos que se obtengan para el parámetro correspondiente en las estaciones mejor conservadas de su área de distribución actual, en este caso lo vamos a determinar según la presencia de especies maduras la cual resulta de aplicación obligatoria, obteniendo que en la zona donde se llevará a cabo la actividad turística y sobre todo la agrícola se encuentran representados *Euphorbia balsamifera* a la par que también podemos distinguir la presencia de especies invasoras como el *Pennisetum setaceum* obteniendo un estado de conservación que si en principio debe considerarse favorable la presencia del rabo gato hace que esta se torne a desfavorable malo.

Siguiendo con la bibliografía consultada, mostramos un extracto de la tabla A1.2 extraída de la ficha de “Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España”, donde se muestra un listado con las especies que, según las aportaciones de las sociedades científicas de especies (SEBCP; CIBIO; AHE; SEO/BirdLife; SECEM), pueden considerarse como características y/o diagnósticas del tipo de hábitat de interés comunitario 5330. En ella se encuentran caracterizados los diferentes taxones en función de su presencia y abundancia

Tabla A1.2

Taxón	Subtipo	Especificaciones regionales	Presencia*	Abundancia/Afinidad**	Ciclo vital/presencia estacional/Biología	Comentarios
ANFIBIOS Y REPTILES						
<i>Tarentola delalandii</i>			Habitual	Rara		
<i>Gallotia galloti</i>			Habitual	Moderada		
AVES						
<i>Anthus berthelotii</i> ¹²	Canarios		Habitual	Moderada	Sedentaria	
<i>Sylvia conspicillata</i> ²⁰	Termomediterráneos, Áridos y Canarios		Habitual	Moderada	Reproductora, con algunas citas de invernada	

<i>Sylvia melanocephala</i> ²²	Termomediterráneos, Áridos y Canarios		Habitual	Moderada	Reproductora primaveral e invernante	
-------------------------------------------	---------------------------------------	--	----------	----------	--------------------------------------	--

PLANTAS						
<i>Euphorbia balsamifera</i>	7		Habitual, diagnóstica, exclusiva	Moderada, muy abundante	Perenne	
<i>Rubia fruticosa</i> subsp. <i>melanocarpa</i>	7		Habitual, diagnóstica, exclusiva	Moderada	Perenne	
<i>Euphorbia lamarckii</i>	7		Habitual, diagnóstica, exclusiva	Escasa, dominante	Perenne	
<i>Euphorbia regis-jubae</i>	7		Habitual, diagnóstica, exclusiva	Escasa, dominante	Perenne	
<i>Euphorbia canariensis</i>	7		Habitual, diagnóstica, exclusiva	Escasa, muy abundante	Perenne	
<i>Periploca laevigata</i> subsp. <i>laevigata</i>	7		Habitual, diagnóstica, exclusiva	Rara, muy abundante	Perenne	
<i>Schizogyne sericea</i>	7		Habitual, diagnóstica	Escasa, dominante	Perenne	
<i>Lavandula canariensis</i>	7		Habitual, diagnóstica	Escasa, muy abundante	Perenne	
<i>Echium brevirame</i>	7		Habitual, diagnóstica	Escasa, moderada	Perenne	

** Presencia: Habitual: taxón característico, en el sentido de que suele encontrarse habitualmente en el tipo de hábitat; Diagnóstico: entendido como diferencial del tipo/subtipo de hábitat frente a otros; Exclusivo: taxón que sólo vive en ese tipo/subtipo de hábitat.

** Afinidad (sólo datos relativos a invertebrados): Obligatoria: taxón que se encuentra prácticamente en el 100% de sus localizaciones en el hábitat considerado; Especialista: taxón que se encuentra en más del 75% de sus localizaciones en el hábitat considerado; Preferencial: taxón que se encuentra en más del 50% de sus localizaciones en el tipo de hábitat considerado; No preferencial: taxón que se encuentra en menos del 50% de sus localizaciones en el tipo de hábitat considerado.

A continuación, se muestra una tabla con las especies características, según los datos aportados por la Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (SEBCP). Donde se muestran las especies, la asociación a la que pertenecen, las directrices del estado de conservación y sobre todo los comentarios donde nos concretan a detalle sus características más intrínsecas con respecto a la planta en la asociación.

Taxón	Nivel* y opciones de referencia**	Directrices Estado Conservación					CNEA***	Comentarios
		Área de distribución	Extensión y calidad del tipo de hábitat	Dinámica de poblaciones	Categoría de Amenaza UICN			
					España	Mundial		
PLANTAS								
<i>Echium brevirame</i> Spragne & Hutch ²⁷	Tipo de hábitat Subtipo 7 (3, 4)	Islas Canarias: La Palma	Desconocida	Desconocida				Taxón característico del tipo de hábitat, pero no exclusivo. Actúa como diferencial del subtipo en las comunidades palmeñas

<i>Euphorbia balsamifera</i> Aiton ⁹⁹	Tipo de hábitat Subtipo 7 (1, 4, 5, 6)	Es una especie nativa de las Islas Canarias (en la que crece en todas sus islas), aunque también se distribuye en el continente africano, desde Marruecos, por el este, hasta Arabia, y por el sur hasta Nigeria	Desconocida	Es una planta adaptada a soportar largos periodos de sequía durante los cuales pierde las hojas				Es un taxón de importancia fundamental en los tabaibales dulces, a los que da nombre, y en el que se fundamenta su definición
<i>Euphorbia lamarckii</i> Sweet ¹⁰¹	Tipo de hábitat Subtipo 7 (1, 2, 4, 5, 6)	Islas occidentales del archipiélago Canario (Tenerife, El Hierro, La Palma y La Gomera)	Desconocida	Desconocida				Es la especie que caracteriza los tabaibales amargos de las islas occidentales del archipiélago Canario (Tenerife, El Hierro, La Palma y La Gomera)
<i>Senecio kleinia</i> L ¹⁰³	Tipo de hábitat Subtipo 7 (3, 4, 5, 6)	Endémica de las Islas Canarias	Desconocida	Desconocida				Taxón propio del tipo de hábitat, pero no exclusivo, que permite caracterizar el subtipo. Se ha citado como planta invasora en dos localidades de la costa mediterránea ibérica (Alicante)
<i>Lavandula canariensis</i> Mill ⁹⁷	Tipo de hábitat Subtipo 7 (3, 4)	Endemismo de las Islas Canarias; presente en todas las islas del archipiélago	Desconocida	Desconocida				Taxón propio de matorrales subnitrófilos que penetra ocasionalmente en este tipo de hábitat, actuando como diferencial del subtipo
<i>Periploca laevigata</i> Aiton subsp. <i>laevigata</i> ⁹⁷	Tipo de hábitat Subtipo 7 (1, 2, 4, 5, 6)	Islas Canarias y W de Marruecos	Desconocida	Desconocida				Taxón característico del tipo de hábitat, que actúa como diferencial del subtipo. Algunos autores incluyen en su seno la subsp. <i>angustifolia</i> (Labill.) Markg., de distribución mediterránea; pero existen suficientes diferencias para mantenerlas por separado
<i>Rubia fruticosa</i> Aiton subsp. <i>melanocarpa</i> (Borrm.) Bramwell ⁹⁷	Tipo de hábitat Subtipo 7 (1, 2, 4)	Endemismo canario: Gran Canaria y Tenerife	Desconocida	Desconocida				Taxón característico del tipo de hábitat, que actúa como diferencial del subtipo
<i>Schizogyne sericea</i> (L. f.) DC ⁹⁷	Tipo de hábitat Subtipo 7 (3, 4, 5)	Endemismo macaronésico. Distribuido en todas las Islas Canarias y en las Islas Salvajes	Desconocida	Desconocida				Taxón que participa habitualmente en el tipo de hábitat, proveniente de las comunidades nitrófilas vecinas. No es exclusivo del tipo de hábitat, pero actúa como diferencial del subtipo

Datos aportados por la Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (SEBCP) y extraídos de ficha de “Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España”. Este subtipo se encuentra representado en las Islas Canarias principalmente por las comunidades del tabaibal-cardonal canario, *Aeonio-Euphorbion canariensis* Sunding 1972 (código de alianza 433330 -VV. AA., en prensa). Esta alianza comprende un número muy alto de asociaciones (Arco Aguilar et al., 2006), que se pueden resumir en los siguientes grupos (*):

1. Cardonales. Son formaciones caracterizadas por el cardón (*Euphorbia canariensis*). Se ha descrito una asociación endémica del cardonal en cada isla excepto en Lanzarote, donde no existen cardonales. Además del cardón, entre las especies características de estas formaciones encontramos: *Kleinia neriifolia* -T-, *Periploca laevigata* -C, T, G, P, HABITUAL-, *Rubia fruticosa* -T-, diversas especies de *Aeonium* (*A. davidbramwellii* -P-, *A. percarneum* -C-, y *A. valverdense* -HABITUAL- [Vulnerable, VU D2 (VV. AA., 2000)], de *Euphorbia* (*E. lamarckii* -T, P, HABITUAL-, *E. berthelotii* -G-, y *E. regis-jubae* -C-), de *Echium* (*E. decaisnei* -C- y *E. brevirame* -P-) y de *Lavandula* (*L. buchii* -T- [Vulnerable (VU D2 (VV. AA., 2000))] y *L. canariensis* -P-), *Asparagus umbellatus* -C-, *Convolvulus floridus* -T, P-, *Launaea arborescens* -F- o *Justicia hyssopifolia* -T-, entre otras.

2. Cardonal de Jandía. Se trata de una asociación endémica de Fuerteventura, caracterizada fisionómicamente por el cardón de Jandía (*Euphorbia handiensis*)

3. Tabaibales dulces. Son formaciones caracterizadas por la dominancia de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). Se ha descrito una asociación endémica para cada isla. Aparte de la tabaiba dulce, las especies más frecuentes de estas formaciones son: *Kleinia neriifolia* -T-, *Rubia fruticosa* -L, C, P, HABITUAL-, *Helianthemum canariense* -F, L, C, T-, *Neochamaelea pulverulenta* -C, T, G-, diversas especies de *Euphorbia* (*E. berthelotii* -G-, *E. lamarckii* -T, P, HABITUAL-, y *E. regis-jubae* -F, L, C-), y de *Asparagus* (*A. nesiotus* subsp. *purpurifera* -L- y *A. pastorianus* -C-), *Campylanthus salsoloides* -G-, *Apteranthes burchardii* subsp. *burchardii* -L- [Vulnerable (VU D2 (VV. AA., 2000))], *Ceropegia fusca* -C, T-, *E. brevirame* -L-, *Launaea arborescens* -G-, *Lotus sessilifolius* -T-, *Micromeria hyssopifolia* -HABITUAL-, *Periploca laevigata* -T-, *Plocama pendula* -T-, *Reseda scoparia* -T-, *Scilla haemorrhoidalis* -C-, o *Schizogyne sericea* -T, HABITUAL-, entre otras. Dentro de los cardonales dulces, cabe destacar la subasociación *aeonietosum lancerottensis* (tabaibal dulce con bejeque rosado), endémica de Lanzarote, que ocupa el dominio potencial de los cardonales inexistentes en esta isla. Entre sus especies diferenciales destacan: *Aeonium lancerottense*, *Asparagus horridus*, *Asteriscus intermedius*, *Ferula lancerottensis* y *Periploca laevigata*, entre otras.

4. Tabaibales amargos. Según la nomenclatura botánica actual, los tabaibales amargos de las islas están caracterizados por *Euphorbia lamarckii* en T, HABITUAL, P y G (muy poco representada), y por *Euphorbia regis-jubae* en C, F y L. Además de éstas, algunas de las especies habituales de estas formaciones son: *E. brevirame* -P-, *Fagonia cretica* -F-, *Helianthemum canariense* -F-, *Kleinia neriifolia* -T-, *Launaea arborescens* -F-, *Lotus lancerottensis* -F-, *Lycium intricatum* -F-, *Neochamaelea pulverulenta* -G-, *Plocama pendula* -G-, *Rubia fruticosa* subsp. *melanocarpa* -G-, *Rumex lunaria* -P, HABITUAL- o *Schizogyne sericea* -P, HABITUAL-, entre otras.

5. Tabaibales de tolda. Son formaciones caracterizadas por la tolda (*Euphorbia aphylla*). Se han descrito asociaciones endémicas para las islas de Gran Canaria, Tenerife y La Gomera.

6. Baleras (*Plocametum pendulae*). Comunidad de C, T y G dominada fisionómicamente por el balo (*Plocama pendula*), que caracteriza los depósitos aluviales de las ramblas secas de curso intermitente de territorios de los dominios climatofílicos de los tabaibales dulces de las islas.

(*) Para cada especie se indica las islas en las que, según Arco Aguilar et al., 2006, puede considerarse como específica de la formación correspondiente. Para ello se han empleado las siguientes abreviaturas: TI: Todas las islas; F: Fuerteventura; L: Lanzarote; C: Gran Canaria; T: Tenerife; G: La Gomera; P: La Palma; HABITUAL: El Hierro.

Referencias bibliográficas: Arco Aguilar et al., 2006; Hansen & Sunding, 1993; VV. AA., 2007.

Por lo tanto, considerando lo anteriormente expuesto, vemos como se trata de un hábitat ampliamente distribuido en todo el territorio canario e insular, abarcando una superficie total de 3.556 km², donde las especies características citadas, aparecen en mayor o menor medida dentro de la parcela, sobre todo en la zona sur, correspondiente con el barranquero que va a ser puesto en explotación agrícola y en el cual, además, se puede apreciar la existencia de *P. setaceum* que con el paso del tiempo ha ido ocupando una mayor superficie, y así mismo reduciendo los índices de calidad del tipo del hábitat hasta desfavorable malo, a pesar de la presencia de las especies maduras y propias del hábitat, por otro lado, la considerad parte central, donde se llevará a cabo el grueso de la actividad turística, estas especies quedan relegadas las taludes de los antiguos bancales y a la zona este y sus laterales.

Continuando con el estudio y análisis de los demás espacios RN2000 que puedan resultar afectados por el proyecto objeto de estudio, debemos considerar no solo sobre los que se produce una afección directa, sino también aquellos que por su proximidad puedan verse alterados de forma indirecta, este es el caso de

la ZEPA ES0000338-Acantilados de las Traviesas, totalmente fuera de la parcela, y el IBA nº 384 -El Roque y al Áreas Prioritarias de Reproducción, Alimentación, Dispersión y Concentración de las Especies Amenazadas de la Avifauna de Canarias nº 12- El Roque, que aunque no sean consideradas figuras de protección oficial si resultan muy eficientes para la designación de aves en la misma, los cuales si se encuentran dentro de la parcela pero fuera de la zona de actuación del proyecto.

10. Conclusions																							
10.1. Alcance	FV - Favorable																						
10.2. Superficie	FV - Favorable																						
10.3. Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)	UI - Desfavorable - Inadecuado																						
10.4. Perspectivas de futuro	FV - Favorable																						
10.5. Evaluación global del estado de conservación	UI - Desfavorable - Inadecuado																						
10.6 Tendencia general del estado de conservación	S - Estable (=)																						
10.7 Cambio y razones del cambio en el estado de conservación y tendencia del estado de conservación		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Evaluación global del estado de conservación (10.5)</th> <th>Evolución general del estado de conservación (10,6)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) No, no hay diferencia</td> <td>Sí</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>b) Sí, debido a un cambio genuino</td> <td>No</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>c) Sí, debido a la mejora del conocimiento y a la precisión de los datos</td> <td>No</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>d) Sí, debido al uso de un método diferente</td> <td>No</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>e) Sí, pero no hay información sobre la naturaleza del cambio</td> <td>No</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>El cambio se debe principalmente a:</td> <td></td> <td>Conocimiento mejorado/datos más precisos</td> </tr> </tbody> </table>		Evaluación global del estado de conservación (10.5)	Evolución general del estado de conservación (10,6)	a) No, no hay diferencia	Sí	No	b) Sí, debido a un cambio genuino	No	No	c) Sí, debido a la mejora del conocimiento y a la precisión de los datos	No	Sí	d) Sí, debido al uso de un método diferente	No	Sí	e) Sí, pero no hay información sobre la naturaleza del cambio	No	No	El cambio se debe principalmente a:		Conocimiento mejorado/datos más precisos
	Evaluación global del estado de conservación (10.5)	Evolución general del estado de conservación (10,6)																					
a) No, no hay diferencia	Sí	No																					
b) Sí, debido a un cambio genuino	No	No																					
c) Sí, debido a la mejora del conocimiento y a la precisión de los datos	No	Sí																					
d) Sí, debido al uso de un método diferente	No	Sí																					
e) Sí, pero no hay información sobre la naturaleza del cambio	No	No																					
El cambio se debe principalmente a:		Conocimiento mejorado/datos más precisos																					
10.8 Información adicional	(Opcional)																						

Informe nacional sexenal del artículo 17 de la Directiva Hábitats. El último publicado corresponde al periodo 2013-2018

Informe nacional sexenal del artículo 17 de la Directiva Hábitats las presiones detectadas y comunicadas en informes sexenales anteriores son cada vez menos relevantes, debido a la aplicación de los planes de gestión de espacios Natura 2000, en los que se ubica mayoritariamente este hábitat. Por lo tanto, y dado que se ha suprimido la categoría de menor importancia (L), se considera que no existen presiones destacables. En relación con las amenazas, las principales para este hábitat son las que aparecen en cualquiera de los escenarios de cambio climático previstos (ver <http://climaimpacto.eu/efectos/escenarios-climaticos-en-canarias/>), aunque la incertidumbre sigue siendo demasiado alta para ser considerada como amenazas de mediana importancia. Por otro lado, el sistema de extinción de incendios existente hace que el fuego (códigos A11, H04 y M09) se considere una amenaza de menor importancia

10.4.3. ZEPA ES0000338-Acantilados de las Traviesas

ZEPA ES0000338-Acantilados de las Traviesas, designada al amparo de la Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, que a su vez deroga a la Directiva 79/409/CEE, han sido declaradas por el DECRETO 184/2022 de 15 de septiembre (BOC 195 de 1 de octubre de 2022) del Gobierno de Canarias.

Según el DECRETO 184/2022, de 15 de septiembre, por el que se declaran las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en la Comunidad Autónoma de Canarias, y se modifica el Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales, al objeto de ampliar la Zona Especial de Conservación (ZEC) de Anaga. En su articulado establece:

Artículo 2.2. de medidas de conservación. Para las ZEPA no coincidentes con los espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, deberán elaborarse adecuados planes de protección y gestión, específicos de los lugares o integrados en otros planes de desarrollo, que complementen las medidas protectoras establecidas por la legislación vigente o por los

instrumentos de ordenación de los recursos naturales o los planes de recuperación y conservación de especies aplicables en dicho ámbito, de conformidad con la previsión establecida en el artículo 46.1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, o norma que la sustituya.

Artículo 3.1- Planes de protección y gestión. Los planes de protección y gestión de las ZEPA no coincidentes con los espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, se aprobarán conforme a lo previsto en la legislación canaria de espacios naturales protegidos y sus normas de desarrollo.

Disposición transitoria única. - Espacios protegidos que no cuentan con instrumento de gestión en toda su superficie o parte de ella.

1. A aquellos planes que han sido anulados parcial o totalmente tras su aprobación definitiva y que, por lo tanto, suponen que las correspondientes ZEPA o ZEC no cuentan con instrumento de gestión con aprobación definitiva en toda su superficie o una parte de ella, les será de aplicación lo descrito en el siguiente apartado.

2. En relación a las normas vigentes en las que se establezcan las medidas para la protección de aquellos espacios de la RCENP que no cuenten con instrumento de gestión con Aprobación Definitiva por estar en fase de Aprobación Inicial, de Avance, o por haber sido anulados, en estos casos se aplicará, de forma transitoria, lo dispuesto en el apartado 4 de la disposición transitoria decimonovena de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, o norma que la sustituya.

Esta ZEPA, Acantilados de las Traviesas, no cuenta con un plan de protección y gestión.

La ZEPA se caracteriza por estar conformado por un abrupto litoral muy escarpado en combinación con plataformas costeras, islotes y playas típicas del noroeste insular que cuenta con una superficie total de 43,53 hectáreas y alberga especies marinas como pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), el charrán común (*Sterna hirundo*), la graja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y el halcón de Tagarote (*Falco peregrinus pelegrinoides*). En el apartado 5.2.2. se estudió a detalle la avifauna, obteniendo como resultado la presencia como campeo o sobrevuelo de estas especies, no considerándose nidificantes, ya que estas especies necesitan de acantilados, paredones o altos árboles como pueda ser el caso en alguna ocasión del *F. p. pelegrinoides*. Encontrándose dentro del hábitat 1250 Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas). Determinado por ser un hábitat que se localiza en el escarpado acantilado costero que se encuentra al oeste de la parcela, sobre el que no se actúa directamente, pero que, como consecuencia del uso de maquinaria, la ubicación de una nueva infraestructura y la puesta en marcha de una explotación agrícola puede sufrir afecciones indirectas.

Definidos por acantilados con vegetación endémica de los archipiélagos macaronésicos (Azores, Madeira, Canarias y Cabo Verde) tienen un amplio desarrollo y muestran rasgos específicos en el contexto de los tipos de hábitat costeros con vegetación halófila. Ello debe entenderse en relación, por un lado, con la naturaleza volcánica de estos territorios, cuyo frente costero ha sido alcanzado por lavas y se han emplazado en él volcanes en períodos geológicos pasados, recientes e incluso históricos; y, por otro lado, con su condición de islas de dimensiones reducidas, en las que el costero es el sistema morfogénico más activo.

La configuración del litoral canario se define por su carácter abrupto y rocoso, al ser los acantilados las formas más extendidas en el frente costero insular. Fruto de la combinación de procesos constructivos de origen volcánico y procesos destructivos debidos a la erosión marina, constituyen unidades geomorfológicas ricas y variadas. En efecto, el distinto desarrollo espacial y temporal del volcanismo y la variable alteración de las estructuras resultantes por parte del oleaje y de procesos relacionados con crisis climáticas y niveles marinos cuaternarios originan en Canarias acantilados con rasgos específicos, según el trazado de su perfil, morfología, funcionalidad —o ausencia de ella—, mayor o menor verticalidad y altura, a ello se suman la

litología y edad de las construcciones volcánicas en las que se insertan. La semiaridez de las costas canarias, debido a la escasez de lluvias, elevada insolación y vientos más o menos intensos, hace que la cubierta vegetal de la cima de muchos acantilados se reduzca, en lo esencial, a un matorral subdesértico de Euphorbiaceas. Si a ello se añade la salinidad propiciada por las salpicaduras de las olas y el spray marino, la vegetación en el frente de los escarpes litorales se limita a comunidades estrictamente halófilas. En cuanto a los elementos faunísticos, dejando a un lado a la fauna terrestre especializada de la zona supralitoral (sobre todo insectos) y de los numerosos invertebrados marinos de las zonas meso e infralitoral (moluscos y crustáceos), lo más representativo de este biotopo son las aves. Se trata de vertebrados marinos, como la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), la pardela chica (*Puffinus assimilis*) y el petrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*); también terrestres, caso de la paloma bravía (*Columbia livia*), el vencejo unicolor (*Apus unicolor*) o el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*). Unos y otros gozan de amplia representación en los acantilados insulares, dada la capacidad de colonización que propicia el vuelo.

Para conocer y tener en consideración, seguidamente se muestra la distribución geográfica del Hábitat de Interés Comunitario de forma genérica a nivel estatal, para posteriormente hacerlo de forma concreta, mostrando la distribución en la franja oeste de la isla y del entorno más cercano de la parcela.

Distribución geográfica:



Figura 1.1
Mapa de distribución del tipo de hábitat 1250 por regiones biogeográficas en la Unión Europea. Datos de las listas de referencia de la Agencia Europea de Medio Ambiente.



Figura 1.2
Mapa de distribución estimada del tipo de hábitat 1250. Datos del Atlas de los Hábitat de España, marzo de 2005.

Región biogeográfica	Superficie ocupada por el hábitat (ha)	Superficie incluida en LIC	
		ha	%
Alpina	—	—	—
Atlántica	—	—	—
Macaronésica	172,99	101,34	58,58
Mediterránea	—	—	—
TOTAL	172,99	101,34	58,58

Tabla 1.2

Superficie ocupada por el tipo de hábitat 1250 por región biogeográfica, dentro de la red Natura 2000 y para todo el territorio nacional. Datos del Atlas de los Hábitat de España, marzo de 2005.



Figura 1.3
Frecuencia de cobertura del tipo de hábitat 1250 en LIC. La variable denominada porcentaje de cobertura expresa la superficie que ocupa un tipo de hábitat con respecto a la superficie total de un determinado LIC.

Comunidad Autónoma	Región biogeográfica	ALP	ATL	MED	MAC
		Canarias	—	—	—
	LIC	—	—	—	100%

Tabla 1.4

Distribución del tipo de hábitat 1250 en España por comunidades autónomas en cada región biogeográfica. Leg: Porcentaje de la superficie ocupada por el tipo de hábitat de interés comunitario en cada comunidad autónoma respecto a la superficie total de su área de distribución a nivel nacional, por región biogeográfica. LIC: Porcentaje del número de LIC con presencia significativa del tipo de hábitat de interés comunitario en cada comunidad autónoma respecto al total de LIC presentes por la comunidad en la región biogeográfica. Se considera presencia significativa cuando el grado de representatividad del tipo de hábitat natural en relación con el LIC es significativo, bueno o excelente, según los criterios de los formularios normalizados de datos de la red Natura 2000. Datos del Atlas de los Hábitat de España, marzo de 2005, y de los formularios normalizados de datos de la red Natura 2000, enero de 2006.



Región biogeográfica	Evaluación de LIC (numero de LIC)				Superficie incluida en LIC (ha)
	A	B	C	In	
Alpina	—	—	—	—	—
Atlántica	—	—	—	—	—
Macaronésica	7	27	9	—	1.153,24
Mediterránea	—	—	—	—	—
TOTAL	7	27	9	—	1.153,24

A: excelente; B: bueno; C: significativo; In: no clasificado.
 Datos provenientes de los formularios normalizados de datos de la red Natura 2000, enero de 2006.

Tabla 1.3
 Número de LIC en los que está presente el tipo de hábitat 1250, y evaluación global de los mismos respecto al tipo de hábitat. La evaluación global tiene en cuenta los criterios de representatividad, superficie relativa y grado de conservación.

Planos y tablas extraídos de la ficha de “Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España”, 1250 Acanalados con vegetación endémica de las costas macaronésicas.



Ubicación Hábitats Naturales de Interés Comunitario 1250 (coincide con la ZEPa) con respecto a la totalidad de la parcela.
 Escala aprox. 1:4.000

La altura y verticalidad de muchos escarpes marinos son agentes de primer orden en la supervivencia de una parte importante de su fauna. Es el caso de aves marinas que habitan en ellos, como la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), la pardela chica (*Puffinus baroli*), el petrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*), el paño común (*Hydrobates pelagicus*), la gaviota argentea (*Larus argentatus*), el charrán común (*Sterna hirundo*) y el águila pescadora (*Pandion haliaëtus*); también de aves terrestres, como la paloma bravía (*Columbia livia*), el vencejo unicolor (*Apus unicolor*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el cuervo (*Corvus*

corax) y el halcón de Berbería (*Falco pelegrinoides*), que, teniendo su alimento tierra adentro, utilizan los acantilados y paredes de barrancos próximos como sectores de nidificación (Bacallado & Domínguez, 1984). Factor destacado es así mismo el aislamiento que caracteriza a múltiples islotes asociados con frecuencia a los cantiles litorales de mayor espectacularidad de Canarias — Alegranza, Montaña Clara y Roque del Este (norte de Lanzarote) entre otros—, que están separados de las islas principales por una amplia superficie de mar. En ellos, las colonias de aves marinas son mucho más numerosas y densas, siendo también hábitat de alguna especie muy rara de localizar en las costas canarias.

Esta ZEPA se engloba dentro de la categoría 1: costa con acantilados altos, muy altos y megaacantilados sobre estructuras volcánicas complejas y litología antigua. Categoría 1.2: costa E, N y W de La Palma (tramos entre Santa Cruz, Garafía y Tzacorte). Son acantilados tallados por las olas en macizos antiguos y dorsales volcánicas son de gran relevancia por su altura, desarrollo superficial, disposición y continuidad espacial. Desde un punto de vista estructural, están integrados por múltiples coladas basálticas delgadas y subhorizontales o, en su defecto, traquíticas y fonolíticas, entre las que se disponen productos de proyección aérea, conos piroclásticos fosilizados y paleosuelos (almagres), instruidos por una densa malla de diques. Aunque pueden considerarse cantiles antiguos, al remontarse el comienzo de su formación a la construcción misma de los macizos y dorsales, no lo son todos en igual medida. La presencia de pequeñas playas, ligadas a la remodelación de la desembocadura de los barrancos, y estrechas superficies de abrasión estabilizan, puntualmente, el pie de estos escarpes que las olas sólo alcanzan durante las mareas vivas y los temporales. La pérdida de funcionalidad puede revestir mayor significación donde los fragmentos rocosos desprendidos del frente acantilado son más o menos voluminosos y más o menos lenta su evacuación.

La progresiva orientación de la economía canaria hacia un modelo de desarrollo urbano-turístico convierte al costero en espacio de inusitada rentabilidad económica, hasta el punto de proceder a la ocupación de la cima e incluso del frente de algunos de los acantilados aquí reseñados, los perjuicios que conllevan son innegables, considerando que se asigna un uso turístico y residencial a un ámbito que inicialmente no reúne condiciones para ello, al menos en las etapas iniciales de ocupación de la fachada marítima. Más allá de disponer de una insolación elevada, la ausencia de un núcleo de población previo, la inexistencia de vías de comunicación adecuadas que posibiliten el acceso a la urbanización construida y la falta de transporte público y de infraestructura para eliminación de residuos sólidos y vertidos de aguas residuales deterioran, de forma a veces muy notable, el patrimonio natural de estos acantilados.

Determinación y seguimiento de la superficie ocupada. La extensión del tipo de hábitat 1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas se cifra en 266,3 ha, lo que representa el 0,036% del total de la superficie insular. La superficie ocupada por los cantiles marinos en las Islas Canarias es de 1.039,40 km de los 1.553,89 del perímetro del Archipiélago corresponden a acantilados altos con rasa al pie, así, para la isla de La Palma se consideran 102,00 km del total de canarias de 720,04 km, lo que representa el 46,38% del total de la superficie de Canarias. Siendo así, el extremo oeste de la parcela que se encuentra más próximo a la ZEPA, tiene una superficie aproximada de 222 m. Si extrapolamos estos datos para el cálculo de porcentaje afectado primero a nivel de la totalidad de canarias para toda la superficie del hábitat obtenemos 0,014% y para concretar lo calculamos en relación a la superficie de la totalidad de este hábitat en La Palma, obtenemos 0,21%, lo que supone una ínfima proporción.

ISLAS	LZ	FTV	G.C	TFE	LG	LP	LH	CANARIAS
Acantilado alto con rasa al pie	110,59	99,68	104,49	137,80	99,43	102,00	66,05	720,04

Extraído de ficha Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino del hábitat 1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas. Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno de Canarias: Plan Especial de Protección de Espacios Naturales. 1986. Elaboración: Instituto de Estadística de Canarias.

Evaluación de la estructura y función. La valoración integral de los escarpes de este subtipo es favorable en el ámbito de Canarias, aunque localmente los sectores costeros con situación tendente a desfavorable-inadecuada y desfavorable-mala no son desconocidos. El caso que nos atañe se considera favorable.

Identificación y evaluación de las especies típicas. Para este hábitat las especies descritas son variadas, pero el estudio de este proyecto y siguiendo las recomendaciones de la guía metodológica, nos centraremos en las especies descritas en la ZEPA, es decir la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), el charrán común (*Sterna hirundo*), la graja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) y el halcón de Tagarote (*Falco peregrinus peregrinoides*), sumada a la definida de su presencia en el mapa de especies protegidas la pardela chica (*Puffinus baroli*). Estas especies están incluidas en los anexos II, IV Y V de la Directiva de Hábitats (92/43/CEE) y en el anexo I de la Directiva de Aves (79/409/CEE) que, según las aportaciones de las sociedades científicas de especies (SEO/BirdLife y SEBCP), se encuentran común o localmente presentes en el tipo de hábitat de interés comunitario 1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas.

Tabla A1.1

Taxones incluidos en los anexos II, IV y V de la Directiva de Hábitats (92/43/CEE) y en el anexo I de la Directiva de Aves (79/409/CEE) que se encuentran común o localmente presentes en el tipo de hábitat 1250.

* **Afinidad:** Obligatoria: taxón que se encuentra prácticamente en el 100% de sus localizaciones en el hábitat considerado; Especialista: taxón que se encuentra en más del 75% de sus localizaciones en el hábitat considerado; Preferencial: taxón que se encuentra en más del 50% de sus localizaciones en el tipo de hábitat considerado; No preferencial: taxón que se encuentra en menos del 50% de sus localizaciones en el tipo de hábitat considerado.

NOTA: si alguna de las referencias citadas no se encuentra entre la bibliografía de este anexo es porque se ha incluido anteriormente en la bibliografía general de la ficha.

Taxón	Anexos Directiva	Afinidad* hábitat	Afinidad* subtipo	Comentarios
AVES				
<i>Calonectris diomedea</i> ²	Anexo I Directiva de Aves	Preferencial	No se aplica	
<i>Puffinus assimilis</i> ³	Anexo I Directiva de Aves	Preferencial	No se aplica	
<i>Falco peregrinus</i> ssp. <i>pelegrinoides</i> , actualmente <i>Falco pelegrinoides</i> ⁸	Anexo I Directiva de Aves	Preferencial	No se aplica	Catalogado en el <i>Libro Rojo</i> como En Peligro (Siverio & Concepción, 2004)
<i>Sterna hirundo</i> ⁹	Anexo I Directiva de Aves	No Preferencial	Indeterminado	
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> ¹⁰	Anexo I Directiva de Aves	Indeterminado	Indeterminado	Presente sólo en La Palma (Subsp. <i>barbarus</i>)

Tabla de la ficha Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino del hábitat 1250 acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas.

Asimismo, se muestra un listado con las especies que, según las aportaciones de las sociedades científicas de especies (SEO/BirdLife y SEBCP), pueden considerarse como características y/o diagnósticas del tipo de hábitat de interés comunitario 1250 Acanilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas. En ella se encuentran caracterizados los diferentes taxones en función de su presencia y abundancia en este tipo de hábitat.

Tabla A1.2

Taxones que, según la información disponible y las aportaciones de las sociedades científicas de especies (SEBCP; SEO/BirdLife) pueden considerarse como característicos y/o diagnósticos del tipo de hábitat de interés comunitario 1250.

* **Presencia:** Habitual: taxón característico, en el sentido de que suele encontrarse habitualmente en el tipo de hábitat; Diagnóstica: entendida como diferencial del tipo/subtipo de hábitat frente a otras; Exclusiva: taxón que sólo vive en ese tipo/subtipo de hábitat.

NOTA: si alguna de las referencias citadas no se encuentra entre la bibliografía de este anexo es porque se ha incluido anteriormente en la bibliografía general de la ficha.

Taxón	Subtipo	Especificaciones regionales	Presencia*	Abundancia	Ciclo vital/presencia estacional/Biología	Comentarios
AVES						
<i>Calonectris diomedea</i> ²	No se aplica	—	Exclusiva	Escasa-moderada	Estival reproductora	
<i>Puffinus assimilis</i> ³	No se aplica	—	Exclusiva	Rara-escasa	Estival reproductora	
<i>Falco tinnunculus</i> ⁷	No se aplica	—	Habitual	Moderada	Reproductora primaveral e invernante	
<i>Falco pelegrinoides</i> ⁹	No se aplica	—	Exclusiva	Rara	Sedentaria	Catalogado en el Libro Rojo como En Peligro (Siverio & Concepción 2004)
<i>Larus michahellis</i> ¹⁰	No se aplica	—	Habitual	Moderada	Sedentaria	
<i>Sterna hirundo</i> ¹¹	No se aplica	—	Habitual	Rara	Reproductora estival	
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> ¹³	No se aplica	—	Habitual	Escasa-moderada	Reproductor e invernante	Presente solo en La Palma (subsp. <i>barbarus</i>)

Tabla de la ficha Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino del hábitat 1250 Acanilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas.

10.4.4. Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA nº 384 -El Roque)

En lo que respecta a las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA nº 384 -El Roque) definida dentro de la parcela, pero fuera de la actuación, reseñar lo mismo que para la ZEPA, no se produce afección directa, pero si indirecta. IBA es un concepto creado y desarrollo hace más de 30 años por BirdLife International. Los espacios que se declaran IBA son identificados mediante criterios acordados por investigadores y expertos y, no son considerados una figura de protección oficial, no obstante, debido a su nombramiento y la presencia de las aves designadas, tendremos en cuenta a las mismas y las posibles afecciones que se puedan ocasionar sobre las mismas.

10.4.5. Áreas Prioritarias de Reproducción, Alimentación, Dispersión y Concentración de las Especies Amenazadas de la Avifauna de Canarias

Las Áreas Prioritarias de Reproducción, Alimentación, Dispersión y Concentración de las Especies Amenazadas de la Avifauna de Canarias, designadas según ORDEN de 15 de mayo de 2015, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de las especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias, a los efectos de aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Esta área terrestre cuenta con 45,61 ha. denominada El Roque nº 12, es designada por la presencia de *Falco peregrinus pelegrinoides*. En este caso, no se realizan obras de esta envergadura y naturaleza.



Delimitación de la parcela y de las construcciones con respecto a la IBA nº 384 -El Roque y al Área prioritaria nº 12- El Roque

Para los casos de protección incluidos dentro de la actuación, con afección directa o indirecta sobre las misma, se han tenido en cuenta las afecciones que han sido descritas en el apartado 6 para los cuales se han especificado una serie de medidas ambientales concretas en el apartado 8 y posteriormente, su seguimiento, para un conveniente desarrollo de las actividades, tanto turística como agrícolas, descritas. Desde este documento se hace especial hincapié en el adecuado y necesario control del correcto seguimiento ambiental, sin el cual no sería coherente la puesta en marcha de este proyecto.

Al no existir Plan de Protección o Gestión, para la ZEPA, ni en las normas de declaración tampoco se han determinado objetivos de conservación más específicos, todo esto unido a la existencia de la IBA y el Área prioritaria El Roque, donde se tiene en cuenta las mismas especies definidas y además constatadas en la zona. Se debe considerar extrapolables y directamente aplicables los objetivos generales de conservación de la Red Natura 2000, que de acuerdo con las Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CE pueden reformularse como mantener en un estado de conservación favorable a las especies de aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE, así como otras especies de aves migratorias de llegada regular, que hayan sido consignadas en su formulario normalizado de datos, siendo estas la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea borealis*), el

charrán común (*Sterna hirundo*), el halcón de Tagorote (*Falco peregrinus pelegrinoides*) y la graja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)

Así, para la evaluación de las repercusiones es importante considerar si el proyecto puede afectar a alguna de las principales aportaciones del espacio a la coherencia de la Red Natura 2000, en este caso revisando las normas de declaración de la ZEPA Acantilado de Las Traviesas se desprende que las características han sido definidas por la presencia de “roques y acantilados del oeste de la isla de La Palma, formados por apilamiento de coladas volcánicas, que sustentan una vida vegetal arraigada principalmente en las pequeñas repisas existentes. La cubierta vegetal está constituida por vegetación rupícola e integrantes de matorral de costa. Esta vegetación es albergue de numerosos invertebrados, como lo es también el sustrato edáfico”. Para esto es necesario considerar, que la no actuación directa sobre la zona de ZEPA no afecta sobre estas características descritas, no obstante, tal y como se describe en su apartado de Calidad e Importancia “La presencia de aves del anexo I de la Directiva de Aves, como la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea borealis*), el charrán común (*Sterna hirundo*), el halcón de berbería (*Falco peregrinus pelegrinoides*) y la graja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) en este territorio y sus características fisiográficas confieren al lugar condiciones de refugio relevante para las aves marinas.” Siendo de considerar, que estas especies han sido visualizadas en la parcela, la cual usan como zona de campeo, por lo que se puede considerar que las actuaciones turísticas y agrícolas, pueden causar efectos indirectos sobre las mismas.

En lo que respecta las presiones y amenazas reconocidas para el lugar en el formulario de Red Natura 2000, no ha sido descritas, por lo que las acciones previstas en el presente proyecto no se encuentran excluidas.

Además, considerando la línea de superficie que se encuentra más próxima a la ZEPA, la cual representa lo que podría ser 0,21% del total de la superficie del hábitats en la isla vemos como la proporción es muy escasa, además de considerar que no se actúa sobre este porcentaje ni sobre el hábitats, sino que se produce una afección indirecta sobre la fauna que podría estar en ese acantilado en ese tramo del mismo y que en la parcela adquiere una presencia circunstancial en momentos precisos de paso o sobrevuelo, y en ningún momento nidificantes. En el caso de *F. pelegrinoides*, se puede considerar que el uso de la parcela puede ser en determinadas ocasiones en búsqueda de alimentos y donde se considera de presencia exclusiva en este tipo de hábitats, pero al igual que las otras especies no se encuentra de forma continua en la zona.

EVOLUCIÓN PREVISIBLE DE LOS HÁBITATS MENCIONADOS

Considerando el estado actual de conservación del hábitat mencionado y teniendo que en cuenta que no existen amenazas relevantes ni son previsible impactos negativos de magnitud, la evolución previsible del hábitat es FAVORABLE, y su mantenimiento a largo plazo está asegurado, de continuar las condiciones actuales.

PÉRDIDA DE SUPERFICIE ABSOLUTA ADMISIBLE LOS HÁBITATS MENCIONADOS

La UAET de actuación 21.919,31 m² aunque como se ha especificado no se actúa en su totalidad, dejando 5.938,9 m² para la regeneración natural al igual que el resto de la parcela no incluida en la UAET, no obstante para el calculo se tiene en cuenta toda la superficie de la UAET.

Según se ha especificado el hábitat 5330 ocupa una superficie de 3.556 km², por lo que la superficie relativa del hábitat que se pretende afectar supone un 0,00059% de la superficie total.

Para el hábitat 1250 ocupa una superficie de 266,3 ha. no invadiendo directamente la zona de ocupación, no obstante, y debido a requerimientos del órgano ambiental y a la posible afección indirecta se tendrá en cuenta toda la línea de la parcela que se encuentra más próxima y que supone una longitud de 222 metros, siendo así, la superficie relativa del hábitat que se pretende afectar supone un 0,0083 % de la superficie total.

10.5. Detalle de la evaluación de repercusiones sobre RN2000, en formato aplicable a la evaluación de impacto ambiental

Tal como se ha indicado anteriormente, la evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000 se tiene que centrar en los impactos que afectan directa o indirectamente a los objetivos de conservación de cada espacio y a la coherencia de la Red. Los demás impactos detectados que no afecten a los objetivos de conservación de los lugares ni a la coherencia de la Red no se pueden considerar relevantes en este tipo de evaluación. Partiendo de esto, realizamos una evaluación de repercusiones para cada una de las alternativas que han sido planteadas en el proyecto.

Para facilitar la comprensión se ha optado por la exposición en formato tablas, de referencias consecutivas que nos darán una conclusión de las repercusiones así como de las medidas ambientales de aplicación.

Criterios, descriptores e indicadores generales de los impactos del proyecto sobre el estado de conservación de hábitats o especies en el lugar					
Tipo de lugar y de objeto de conservación		Criterios para apreciar si el proyecto genera impactos apreciables	Descriptores cualitativos del impacto	Indicadores cuantitativos	Temporalidad y reversibilidad
HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO 5330 MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS	Hábitats dentro del Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	Reduce el área de distribución natural del hábitat en el lugar.	Reduce la superficie del área designada dentro de este hábitat, sin embargo, hay que reseñar que parte de la parcela se encuentra desmontada y que la totalidad de la parcela realmente no forma parte de este hábitat. No obstante, se tiene en cuenta los valores absolutos para la totalidad de la zona de actuación.	La superficie de hábitat que se pierde corresponde con la zona de actuación en su totalidad teniendo en cuenta tanto la parte de uso turística como agrícola y es de 1,5372 ha lo que supone el 0,00059% de la superficie total del hábitat ²	La actuación tendrá un efecto permanente, que comienza desde el inicio de la obra hasta la fase de cese, ya que, así se considera el período que permanecerá el efecto desde su aparición hasta que retorna a las condiciones iniciales. A pesar de tratarse de un efecto permanente se considera la probabilidad de la recuperación natural tras la intervención del hombre para así posibilitarla.
	Determinado por el sintaxón <i>Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies Periploca laevigata</i>	Deteriora la estructura y funciones necesarias para la existencia del hábitat a largo plazo. Perjudica el estado de alguna especie típica.	Se produce la retirada de todo tipo de vegetación sobre la superficie que se actúa es decir sobre los 1,5 ha para poder llevar a cabo fundamentalmente la explotación agrícola, la cual ocupará una superficie efectiva de 1,1 ha, siendo la restante ocupada por las infraestructuras planteadas.	Superficie de hábitat en que se deteriora la calidad, teniendo en cuenta el % que representa esta superficie en relación a la superficie inicial del hábitat en el lugar dentro de la parcela es del 70,13%	
ZEPA ES0000338- Acantilados de las Traviesas:	Especie de ave que aparecen citadas en el Anexo IV Ley 42/2007: <i>Falco peregrinus,</i> <i>Sterna hirundo,</i>	Reduce su población o perjudica a la dinámica poblacional de la especie en el lugar.	Las especies de aves presentes en el Anexo IV usan la parcela como zona de campeo, por lo que las mismas durante la fase de construcción verán reducida su presencia, posteriormente, durante la fase de funcionamiento, se espera que el uso de la parcela sea el mismo que hasta antes de comenzar la obra, gracias en parte a las medidas aplicadas para evitar las afecciones.	Para las distintas especies y según el estudio de campo solo se observaron muy pocos ejemplares a excepción de los especímenes de graja que, a pesar de solo observarse en 3 de las 10 visitas realizadas, fueron avistamientos de numerosos ejemplares.	

² Según datos del Informe nacional sexenal del artículo 17 de la Directiva Hábitats. El último publicado corresponde al periodo 2013-2018

	<p><i>Pyrrhocorax pyrrhocorax,</i></p> <p><i>Calonectris borealis,</i></p>	<p>Reduce la superficie de distribución /hábitat actual o potencial de la especie en el lugar.</p>	<p>El hábitat definido para la ZEPA, no se verá ocupado en ningún momento, no siendo así con la parcela de actuación que se encuentra próxima. Por lo que, durante la fase de obra y posterior se producirá una ocupación de la parcela de aplicación de forma permanente. No se considera que se produzca desaparición de las condiciones ecológicas que permitan seguir usando la parcela como área de campeo de las especies citadas.</p>	<p>El área de distribución es de muy difícil cuantificación, lo que, si se puede considerar que el área de distribución original de las especies será la misma y el uso de su hábitat originario también, considerándose este el acantilado costero próximo a la zona de actuación.</p>
	<p><i>Puffinus baroli</i></p>	<p>Deteriora la calidad del hábitat actual o potencial para la especie en el lugar</p>	<p>Durante la fase de obra se producirá la huida de las especies descritas, las cuales evitarán la zona de obra durante el desarrollo de las mismas como consecuencia de las pérdidas o molestias ocasionadas por la misma. No se considera que se aumente la vulnerabilidad de las especies una vez se ponga en funcionamiento.</p>	<p>No se puede considerar ningún tipo de superficie, ya que no se actúa sobre la ZEPA, los efectos causados son indirectos por el uso y modificación de la parcela colindante, que en este caso corresponde con el área de aplicación del presente proyecto, por lo que no habrá definida una superficie de hábitat de las especies en que se reduzca la calidad. Debemos considerar que el proyecto se plantea con el mayor grado de naturalidad posible, donde la extensión agrícola ocupe todas las superficies libres y dónde se plantea la recuperación de porciones del terreno cubiertas por escombros, que contribuya a la regeneración de los valores naturales de estas zonas más próximas al acantilado.</p>

Debido a algunas novedades introducidas por la Directiva 2014/52/UE en la evaluación de impacto ambiental de proyectos, de los objetivos ambientales de la Directiva 2000/60/UE Marco del Agua para las masas de agua protegidas, junto a la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea 2020, las diferentes Guías de la Comisión sobre Red Natura 2000, y los compromisos y estrategias en materia de cambio climático, se ha considerado necesario completar el sistema general de indicadores con unas directrices e indicadores específicos para determinados tipos de impacto, que se reflejan a continuación, estos impactos y circunstancias especiales son:

Tratamiento específico de algunos tipos de impacto singulares

Consideración de factores e impactos especiales sobre RN2000	Tipo de proyectos o espacios en que suelen ser más frecuentes / significativos	Elementos y efectos a considerar en los documentos ambientales (EslA y IA)	Descriptor e indicadores de impacto aplicables
<p>Efectos derivados de las vulnerabilidades del proyecto frente a riesgos de accidentes graves o de desastres (Directiva 2014/52/UE)</p>	<p>Podemos concluir que las acciones que se derivan del proyecto, tanto en su fase de ejecución como de explotación, no producen impacto alguno sobre el factor de riesgo de accidentes graves o desastres antes descritos, pues no se prevé la instalación, construcción o modificación de ningún elemento natural o antrópico que incremente la probabilidad de los mismos, además debemos tener en cuenta que la incidencia en esta zona de los riesgos antes detallados en Muy Baja y Baja para la mayoría de los mismos, considerándose el factor de riesgo nulo.</p>	<p>1º. Los principales riesgos y accidentes graves a considerar han sido descrito de forma minuciosa en el apartado 7 de este Documento. 2º. Teniendo en cuenta el objetivo de mantener el estado de conservación como favorable para las especies del Anexo I de D 2009/147/CE, se considera que este se mantiene ya que no se actúa sobre ellas de forma directa y además en un reducido espacio con respecto a las áreas de protección.</p>	<p>No existen indicadores para la superficie que se pueda ver afectada por riesgo de accidentes graves o desastres. Debemos considerar que la actuación se encuentra a suficiente distancia de la verticalidad del acantilado que sea susceptible de producir desprendimientos, así como fuera de la línea de DPH.</p>
<p>Efectos derivados del riesgo de introducción de especies exóticas con el proyecto</p>	<p>En la parcela actualmente se aprecian ejemplares de la especie invasora <i>P. setaceum</i>. Además, con el uso maquinaria procedente de otras obras, la posibilidad de asentamiento y llegada de especies invasoras es todo un hecho real.</p>	<p>1º. Las especies exóticas invasoras con mayor riesgo de introducción o mayor peligrosidad, es el <i>P. setaceum</i>, ya mencionado anteriormente. 2º. Los hábitats y especies objeto de protección que son más vulnerables a su llegada y proliferación, corresponde con los suelos removidos y próximos a la zona de instalación de las infraestructuras. 3º. Evaluación del tipo y cuantía del efecto que pueden causar, sin un control adecuado, tanto en la actualidad como posteriormente en todas las fases de ejecución del proyecto la parcela y zonas limítrofes podrían verse totalmente colonizadas por esta especie invasora</p>	<p>Si tenemos en cuenta la superficie del hábitat que sobre el que se actúa, considerando la inclusión de toda la superficie con protección, podemos considerar que esta misma área, además de sobre la que no se actúa, puede llegar a ser ocupada por especies invasoras, ya que en parte del terreno ya nos encontramos áreas con superficies de tierra desmontadas u ocupación de antiguos vertidos de escombros que son espacios altamente atractivos para la ubicación de estas especies invasoras.</p>
<p>Fragmentación</p>	<p>No se produce fragmentación, ya que actualmente se encuentra bien definidas las distintas partes de la parcela, donde la zona central oeste y este, presentan antiguos bancales de cultivo hoy en día abandonados y movimientos de tierra inconclusos para el acondicionamiento de nuevos bancales, además de zonas de antiguos acúmulos de escombros. Las zonas donde los antiguos cultivos fueron mucho tiempo atrás si presentan un mayor valor natural. Por</p>	<p>No se consideran efectos</p>	

	lo tanto, no se produce fragmentación más allá de la ya existente.		
Pérdida de naturalidad	En la parcela no se distinguen especies particularmente exigentes en cuanto a naturalidad, siendo todas ellas de amplia distribución a nivel insular.	No se identifican hábitats o especies con altos requerimientos de naturalidad afectados. Es de considerar que, aunque nos encontremos en la parcela con especies como <i>F. pelegrinoides</i> está utiliza la parcela como zona de paso y puede que en alguna ocasión como zona de caza dependiendo de la presencia o no de otras especies de aves que le sirvan de alimento. Las principales afecciones son la pérdida y degradación de los hábitats de nidificación, las interacciones con la actividad pesquera, la contaminación de las aguas y la disponibilidad de alimento. Se observa que el ámbito actuación ninguna de ellas nidifica por lo que las perspectivas futuras en la zona están condicionadas en gran parte por su evolución en las zonas de reproducción.	La superficie de hábitat que se pierde corresponde con la zona de actuación en su totalidad teniendo en cuenta tanto la parte de uso turística como agrícola y es de 1,5372 ha lo que supone el 0,00059% de la superficie total del hábitat.
Consideración del vector de cambio climático (CC) en la evaluación de impactos a largo plazo.	Para esto debemos considerar que la previsión es que la fase de explotación se prolonga a largo plazo o indefinidamente, tanto la explotación turística como la agrícola. Por lo que debe ser tenida en cuenta los posibles vertidos que se puedan ocasionar, para esto se ha dispuesto de una depuradora que dé lugar a un agua que pueda ser utilizada nuevamente, evitando al máximo los excesivos consumos de este recurso.	<p>1º. Cuantificación de los efectos directos del CC previstos para la zona, debido a la naturaleza del proyecto no se espera que exista ascenso temperaturas, cambio en patrones de precipitación, incremento de eventos extremos como incendios, sequías y avenidas o la subida del nivel del mar.</p> <p>2º. Las especies objeto de conservación y vulnerables al CC, todas las especies reseñadas en el Anexo I de D 2009/147/CE pueden considerarse vulnerables al CC.</p> <p>3º. Evaluación de los efectos a largo plazo del proyecto combinados con los del cambio climático sobre las especies, son las que fundamentalmente se verían alteradas, en consideración de que durante la fase de obra se producirá un nivel de estrés sobre las misma que, ocasionará la huida del lugar, por lo menos de forma temporal hasta su vuelta una vez comience la etapa de funcionamiento, donde a su vez se verá reducida también su presencia con respecto a la situación actual.</p>	No existen indicadores para la parcela que se pueda ver afectada por el efecto del proyecto considerando el cambio climático.

Consideración de los efectos indirectos por deterioro del estado de masas de agua de las que dependen hábitats / especies objeto de protección (Relación Directiva Hábitats con Directiva Marco del Agua)

El proyecto no causa modificaciones hidromorfológicas o contaminación en masas de agua consideradas por la planificación hidrológica como Zonas Protegidas (DMA), por alimentar espacios Red Natura 2000 en que hay especies o hábitats objeto de conservación que son dependientes del agua.

A continuación, se tendrán en cuenta las distintas alternativas planteadas, así como las diferentes fases del proyecto para cada una de ellas. Así, las conclusiones sobre cada uno de los impactos evaluados se pueden resumir y reflejar en una ficha por impacto, con el contenido reflejado de la siguiente tabla, en la cual se puede visibilizar y comprender la lógica de la evaluación seguida, a continuación de los datos del impacto evaluado también se han añadido los datos correspondientes a las medidas preventivas y correctoras previstas, el impacto residual resultante, en su caso las medidas compensatorias ordinarias, y la forma en que va a ser objeto de seguimiento su mitigación.

Para la misma, se analizarán para cada impacto de afección sobre el factor biótico, es decir, las afecciones producidas sobre la flora, fauna y figuras de protección. Considerando que, el resto de afecciones ya son tenidas en cuenta en el estudio de alternativas de este documento, además de ser estas necesarias para tener un enfoque directo de las afecciones que causan efectos sobre la Red Natura 2000.

Ficha de síntesis de cada impacto sobre cada objetivo de conservación evaluado, sus medidas mitigadoras, el impacto residual, las medidas compensatorias ordinarias y especificaciones de seguimiento.		
Alternativa de proyecto	ALTERNATIVA 1	
Espacio RN2000 afectado	Afección directa	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO 5330 MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS
	Afección indirecta	ZEPA ES0000338-Acantilados de las Traviesas
Hábitat / especie / objetivo afectado	Hábitat	Hábitat de interés comunitario 5330 sintaxón <i>Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata</i>
	Especies citadas anexo I ley 42/2007	<i>Falco peregrinus</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> , <i>Calonectris borealis</i> , <i>Puffinus baroli</i>
Impacto		
	Fase proyecto	FASE DE CONSTRUCCIÓN
Impacto	ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA FLORA DE LA ZONA PROLIFERACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS HUIDA Y CAMBIOS EN LA FAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO AFECCIÓN SOBRE LAS FIGURAS DE PROTECCIÓN	
Acción / elemento / resultado del proyecto causante del impacto	Eliminación de la flora en la totalidad de la zona de actuación, es decir los 15.980,41 m ² , ocupados por infraestructuras y accesos 3.743,49 m ² y por agricultura 12.236,92 m ² y por lo tanto, destrucción del hábitat en esta superficie. Uso de maquinaria y presencia de trabajadores en la zona, siendo causantes de distinto tipo de emisiones a la atmósfera causante de molestias para las especies tanto habitantes de la parcela como las especies que transitan la parcela como zona de paso. La actuación directa sobre la parcela es objeto de afección sobre el hábitat 5330 y afecta de forma indirecta a la ZEPA Acantilado de las Traviesas	
Descriptor cualitativo del impacto	Será de muy alta intensidad, recuperable, extenso y real, de efecto directo y reversible a largo plazo, además de considerar la parte positiva que se añade al hacer la retirada de esta última especie invasora Un impacto de intensidad muy alta, recuperable, extenso y real, de efecto directo y reversible a largo plazo, para la acción producida por el uso de maquinaria.	

	La afección sobre las figuras de protección que se encuentran en la parcela es real y directa, actuando sobre la eliminación de la flora y produciendo alteración sobre la fauna descrita en las protecciones reseñadas. Además, durante esta fase de obra, el impacto será de muy alta intensidad y una probabilidad de ocurrencia alta y fehaciente produciendo un nivel de impacto
Temporalidad y reversibilidad	Para las afecciones consideradas en esta fase del proyecto se considerarán temporales, durante el proceso de ejecución de la obra, pero que posteriormente se tornarán a permanente debido a la naturaleza y previsión de durabilidad de las actividades proyectadas. En cuanto a la reversibilidad se establece como largo plazo.
Indicadores cuantitativos del impacto	SEVERO -43 COMPATIBLE -19 MODERADO -39 SEVERO -42
Probabilidad de ocurrencia	Es alto para los impactos producidos a la flora y figuras de protección, y medio para la avifauna citada en el Anexo I, ya que se considera que esta no está presente de forma continua en la parcela y si los períodos de obra son los correctos, la afección será salvable durante esta fase.
Medidas mitigadoras	
Descripción de las medidas	<p>Señalización de las zonas de ocupación previstas según zonificación delimitada en los planos del proyecto, evitando ocupar más suelo del necesario. Para ello, se deberá controlar el espacio a ocupar, de forma que se aprovechen en la medida de lo posible los caminos ya existentes para el acceso a obra, espacios ya degradados para la ubicación del parque de maquinaria e instalaciones de obra, separación de residuos, etc.</p> <p>Prevención de vertidos que puedan causar daño en la vegetación existente en la zona siguiendo las indicaciones descritas respecto a este mismo riesgo en el apartado correspondiente a la Protección de la Calidad de las Aguas de las medidas contempladas en el apartado 8.2.</p> <p>Se plantarán olivos en toda la superficie libre contemplada en el proyecto, la cual aportará posteriormente en la fase de funcionamiento una mayor naturalidad a la parcela y por lo tanto un lugar más propicio para la vuelta de la fauna.</p> <p>Durante la fase de obra, se dará paso a la retirada de los ejemplares florísticos que se encuentren en mejores condiciones y que mayor probabilidad de supervivencia presenten de la especie <i>Euphorbia balsamifera</i>, estos deberán ser depositados en contenedores que actúen de macetero hasta el momento de su trasplante en los lugares establecidos.</p> <p>El comienzo de las obras vendrá establecido evitando las épocas de nidificación y los horarios nocturnos.</p> <p>Prohibición de realizar trabajos nocturnos (de 20:00 a 8:00 horas), especialmente molestos para la fauna como consecuencia de la utilización de fuentes luminosas y de ruido.</p> <p>Se establecerá un calendario apto para la realización de las actividades potencialmente más lesivas para la fauna. Evitando los meses principales de cría para las obras, es decir, a partir del mes de junio y hasta el mes de noviembre, cuando la alimentación regular del pollo ya no supone un limitante. Siendo en los meses de octubre a noviembre para la <i>C. diomedea</i>, en lo que respecta a <i>P. baroli</i> su reproducción también es en invierno. Los meses más críticos de la ceba principal de las crías es entre los meses de marzo y mediados de junio, durante este periodo no se debe emitir luminarias que puedan deslumbrar a las crías, no obstante, durante la obra no se deberán realizar trabajos nocturnos que necesiten iluminación.</p>
Tiempo / forma aplicación	Las medidas serán de aplicación directa durante la fase de ejecución de la obra, algunas al comienzo de la actividad donde se establecerán las bases y posteriormente será de aplicación continua, otras como la plantación serán de forma periódica y estacional según avance de la obra, como puede ser el caso de la plantación de olivos.
Viabilidad de aplicación	Las medidas establecidas son altamente viables y de fácil aplicación y consecución.

Efectos colaterales negativos	La no aplicación de estas medidas ocasionaría la suma de estos impactos más nuevos añadidos a los existentes, ya que por ejemplo el no establecimiento de unos accesos definidos producirá alteraciones sobre partes de la parcela que deben ser mantenidos y regenerados con sus valores naturales, o la generación y derrames de vertidos ocasionaría una contaminación paralela sobre el factor suelo y el factor agua.
Presupuesto	11.375,50 €
Impacto residual	
Descriptor cualitativo del impacto residual	<p>La consideración del impacto residual en esta fase de obra y tras la aplicación de las medidas ambientales oportunas no debe considerarse significativo, ya que, una vez finalice la obra las afecciones antes descritas se reducirán de forma considerable. Así, la vegetación volverá a ocupar los espacios libres, es de considerar que la fisionomía de las construcciones permite que el suelo no se encuentre completamente ocupado donde se limita a la zona de las zapatas, quedando el resto de la construcción sobre el suelo, esto produce una menor pérdida de suelo y la posibilidad de proliferación de especies vegetales que junto a las instauradas del cultivo ampliarán la orla de vegetación y propiciarán las características ecológicas del cultivo. Por otro lado, la afección causada por el uso de maquinaria desaparecerá una vez finalice la obra.</p> <p>En lo que respecta a la actuación directa sobre el hábitat 5330 y a la ZEPA Acantilado de las Traviesas, tras la aplicación de medidas, el hábitat y la zona realmente ocupada por el mismo desaparecerá para dar paso a la explotación agrícola, pero con la aplicación de las medidas ambientales y compensatorias, como la regeneración de las partes de la parcela con escombros, esta superficie será menor, si este lo extrapolamos a números y dimensiones nos queda que la pérdida del hábitat 5330 es de 15.980,41 m² y la recuperación por revegetación es de 4.407,6 m². Debemos considerar y tener en cuenta la descripción del apartado de flora donde se detalla y concreta la superficie real ocupada por el hábitat 5330 que sobre todo se limita a la zona sur este, taludes de los distintos bancales, esta área real de ocupación del hábitat podría suponer una superficie aproximada de 3.400 m², por lo tanto, la revegetación sería mayor a la superficie de retirada de la vegetación mejor conservada en la zona sureste.</p>
Temporalidad	La pérdida del suelo ocupado por las construcciones y accesos se considera permanente, por lo menos durante la vida de la explotación turística, la explotación agrícola, una vez instaurada no se considera negativa para las afecciones reseñadas
Indicadores cuantitativos del impacto residual	COMPATIBLE - 21
Medidas compensatorias ordinarias frente a impactos residuales a largo plazo	
Descripción, durabilidad	<p>Durante la fase de obra se procederá a la retirada de los ejemplares florísticos de <i>E. balsamifera</i>, que posteriormente serán replantados como medida compensatoria. Para su replantación es necesario la retirada de los escombros existentes en las zonas señaladas de la parcela.</p> <p>Se considera medida compensatoria la ejecución profunda y concienzuda de una limpieza y retirada de desechos y escombros, que presumiblemente proceden del manejo agrícola de las parcelas vecinas, ya que, entre los mismos se diferencian envases vacíos de fitosanitarios, por lo tanto, se retirarán de la zona que se ha delimitado como de protección de valores naturales y paisajísticos. Con esto se pretende contribuir a la mejora del estado de conservación de las zonas que deben mantenerse para la regeneración de los valores naturales de la zona, además de contribuir a la reducción o eliminación de presiones, amenazas o riesgos sobre el estado de conservación del hábitat y de las especies.</p>
Tiempo y forma de aplicación	En los primeros momentos de la obra se elegirán los ejemplares florísticos y se almacenarán en un lugar adecuado para su posterior uso. La limpieza se realizará una vez finalice la obra.
Viabilidad de aplicación	Se considera que las medidas compensatorias son viables técnicamente, económica, jurídica, socialmente, por lo tanto, altamente viables, de fácil aplicación y consecución.
Disponibilidad de terrenos	Las medidas son aplicadas dentro de la misma superficie y zonas limítrofes de la parcela.
Efectos colaterales negativos	La no realización y puesta en marcha de las mismas contribuiría al aumento de la degeneración del hábitat.
Presupuesto	1.460 €

Seguimiento y vigilancia	
Objetivos	Delimitar y evitar ocupaciones fuera de los lugares establecidos Garantizar la mínima afección a la flora y la fauna
Verificación y fiscalización del cumplimiento y efectividad	Se realizará una verificación mediante observación directa, en el primer momento del comienzo de la obra y posteriormente de forma quincenal
Parámetros indicadores de la efectividad de las medidas	Ausencia de movimiento incontrolado de máquina o personal de la obra fuera del perímetro delimitado, no admitiéndose bajo ninguna circunstancia. Ausencia de señales informativas donde se requieran para contralar el perímetro. Observación directa del comportamiento las especies faunísticas próximas al área de aplicación. Observación directa de la deposición sobre la superficie de las hojas de polvo. Señales de deshidratación o muerte de los ejemplares de <i>E. balsamífera</i> retirados, no se admitirá. No se admitirán los restos de comida en la obra.
Presupuesto	Es tenido en cuenta con la totalidad del seguimiento, corresponde con 9.500 €.
Observaciones	Los mayores impactos se producen durante la fase de obra, por lo que la mayoría de los mismos son considerados temporales. La conjunción de todos los impactos sobre los distintos factores ambientales es lo que nos da un resultado final del impacto que para este caso en este momento se podría considerar como COMPATIBLE DE -21,16

Ficha de síntesis de cada impacto sobre cada objetivo de conservación evaluado, sus medidas mitigadoras, el impacto residual, las medidas compensatorias ordinarias y especificaciones de seguimiento.

Alternativa de proyecto		ALTERNATIVA 1	
Espacio RN2000 afectado	Afección directa	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO 5330 MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS	
	Afección indirecta	ZEPA ES0000338-Acantilados de las Traviesas	
Hábitat / especie / objetivo afectado	Hábitat	Hábitat de interés comunitario 5330 syntaxón <i>Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata</i>	
	Especies citadas anexo I ley 42/2007	<i>Falco peregrinus, Sterna hirundo, Pyrrhocorax pyrrhocorax, Calonectris borealis, Puffinus baroli</i>	
Impacto			
Fase proyecto		FASE DE FUNCIONAMIENTO	
Impacto	IMPACTO SOBRE LA FLORA PROLIFERACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS IMPACTO SOBRE LA FAUNA INFLUENCIA SOBRE LA BIODIVERSIDAD CONTAMINACIÓN LUMÍNICA		
Acción / elemento / resultado del proyecto causante del impacto	<p>Ocupación de las infraestructuras de una parte de la superficie de la parcela, por lo que se reduce el hábitat 5330 de forma definitiva.</p> <p>Instauración de un cultivo de bajos requerimientos hídricos y de altos valores ecológicos que sirva de atrayente y refugio de muchas especies de fauna.</p> <p>Asentamiento de avifauna nidificante como la descrita en la actualidad, considerando que se trata de especies comunes y en muchos casos ligadas a la presencia del ser humano. Las especies de paso seguirán usando la zona en iguales condiciones, no siendo posible su nidificación, ya que al igual que en la actualidad, no se producen las condiciones idóneas para tal.</p> <p>La presencia actual de especies invasoras como el Rabogato, y las actuaciones en la parcela son propensas a la generación de nuevos nichos para la ocupación de esta especie.</p> <p>La presencia de las nuevas infraestructuras y del cultivo ocasiona presencia de seres humanos de forma continuada en la parcela, por lo que, sin las medidas ambientales adecuadas, la afección indirecta aumentará de forma considerable.</p>		

	Fuentes de energía anteriormente no existentes, y por tanto, emisiones lumínicas anteriormente nulas y que con la puesta en marcha de la actividad, si no se toman las medidas oportunas, pueden ocasionar daños negativos.
Descriptor cualitativo del impacto	<p>Para la afección sobre la flora y fauna se considera de alta intensidad, ya que, se trata de un recurso de gran importancia ecológica y la actuación supone una modificación apreciable del recurso. Extensión parcial, inmediato, temporal que necesita para la reconstrucción de forma natural un periodo largo y una probabilidad de ocurrencia media. La única diferencia entre la afección sobre la flora y la fauna estriba en la sinergia y la acumulación siendo muy sinérgico y acumulativo para la fauna y para la flora de sinergismo moderado y simple.</p> <p>Para la afección sobre las figuras de protección, biodiversidad, igualmente considerada de intensidad alta, pero adquiriendo una mayor extensión, el tiempo que transcurre desde que se produce la acción y el comienzo del efecto es a corto plazo, y la reconstrucción o posibilidad de volver a las condiciones iniciales con la aplicación de medidas ambientales es a largo plazo.</p> <p>Para la mayoría de afecciones la temporalidad es de larga duración y de reconstrucción del factor por medios naturales de largo plazo, es decir sin la intervención del ser humano, donde su actuación daría lugar una recuperabilidad a medio plazo.</p>
Temporalidad y reversibilidad	Para las afecciones consideradas en esta fase del proyecto se consideran temporales, durante el proceso de ejecución de la obra, pero que posteriormente se tornarán a permanente debido a la naturaleza y previsión de durabilidad de las actividades proyectadas. En cuanto a la reversibilidad se establece como largo plazo.
Indicadores cuantitativos del impacto	<p>COMPATIBLE -19</p> <p>COMPATIBLE -24</p> <p>MODERADO -27</p> <p>SEVERO -33</p> <p>MODERADO -28</p>
Probabilidad de ocurrencia	Para todas las afecciones se considera una probabilidad de ocurrencia media
Medidas mitigadoras	
Descripción de las medidas	<p>Se optará por iluminación de vapor de sodio a baja presión en la zona exterior, la cual emite en una línea estrecha del espectro, dejando limpio el resto del mismo. Evitando en todo momento las lámparas que emiten en longitud de onda bajas o alta, es decir en sus extremos del espectro visible y sobre todo en rangos superiores a 750 nm (infrarrojo), evitando así la afección sobre todo en la avifauna nocturna y en concreto en <i>C. diomedea</i> y <i>P. baroli</i>.</p> <p>La edificación proyectada dispone de Instalaciones de Iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.</p> <p>La luminaria irá colocada directamente en los bordillos o laterales de los caminos, dirigidos exclusivamente al suelo, para alumbrar solo el camino, sin existir emisión hacia arriba, por lo que la luminaria deberá proyectar en un ángulo entre 0 y 75º el haz de luz.</p> <p>Durante los meses de septiembre a diciembre esta iluminación exterior se reducirá aún más, disponiendo de varias fases de encendido alternas, que permita que se enciendan de forma alterna unas sí y otras no, propiciando el encendido de tramos más distanciados y por tanto menos luces.</p> <p>Tras la pertinente información a los usuarios y campañas explicativas. Se procederá al apagado programado de toda la iluminación externa y sus sensores, durante los meses de septiembre a noviembre, cuando los polluelos abandonan el nido y son más vulnerables, desde las 00:00 hasta las 06:00 h.</p> <p>Debe prestarse especial atención a la posible introducción de mamíferos depredadores de la fauna local (sobre todo en las aves y en particular en la <i>Calonectris diomedea</i>, <i>Puffinus baroli</i> y <i>S. hirundo</i>) como es el caso de los gatos y ratones, realizando campañas de desratización periódicas e impidiendo la introducción de gatos, los cuales, de aparecer en la parcela, se deberá avisar a la protectora para su retirada y esterilización.</p>

	<p>Las principales amenazas sobre <i>F. pelegrioides</i> son consecuencia de la caza furtiva, los tendidos eléctricos o la actividad humana, por lo tanto no se establecen redes eléctricas en alturas que puedan afectar al vuelo, así como tampoco el uso de parapetos o elementos aéreos que puedan interrumpir el espacio aéreo, en lo que respecta a la actividad humana se debe regir única y exclusivamente a la zona de las instalaciones, sin producir ningún tipo de alteración sobre el acantilado o la zona del barranco de la Tahona.</p> <p>Se establecerán campañas de concienciación e información a los trabajadores sobre el protocolo de actuación ante la presencia de pichones deslumbrados en la parcela.</p> <p>Se deberá evitar en todo momento la introducción de especies con alto grado de dispersión que puedan llegar a resultar invasoras, y teniendo especial cautela con permitir la instalación de especies nocivas como el Rabo de Gato (<i>Pennisetum setaceum</i>).</p> <p>Como ya se ha mencionado, se establecerá un cultivo con altas prestaciones ecológicas y manejos naturales que ayuden a la proliferación y asentamiento de nidos de las especies anteriormente nidificantes.</p> <p>Se recomienda la colocación de carteles explicativos en las especies endémicas ubicadas en la zona libres de la parcela, así como carteles o algún sistema de información que facilite al visitante conocer la importancia del mantenimiento del medio que lo rodea.</p> <p>Adecuación del terreno afectado por la construcción y funcionamiento de las instalaciones a su estado preobra, tratando de mejorar las características del mismo para favorecer su uso por las diferentes especies de fauna vuelvan a su condición primogénita.</p>
Tiempo / forma aplicación	Las medidas establecidas serán puestas en marcha desde el momento del diseño del proyecto de ejecución donde se establecerá el uso y distribución de la luminaria adecuada, posteriormente durante todo el funcionamiento de las actividades mencionadas y durante el paso de los años, realizándose hasta el cese de las actividades.
Viabilidad de aplicación	Las medidas establecidas son altamente viables y de fácil aplicación y consecución.
Efectos colaterales negativos	La no aplicación de estas medidas ocasionaría la pérdida de la biodiversidad existente en la zona.
Presupuesto	38.918,4 €
Impacto residual	
Descriptorios cualitativos del impacto residual	<p>Debemos considerar como impacto residual de carácter permanente, la ocupación de la parcela por las infraestructuras y sus usos, y por lo tanto, obteniendo un impacto de intensidad media para un recurso de gran importancia ecológica sobre una actuación que sólo afecta de modo ligero al recurso, es importante sopesar la conformación de las estructuras de la actuación, la cual se dispondrá sobre el suelo, no causando ocupación directa del mismo, por lo que la naturaleza y formación del mismo continúa con los procesos naturales, además de posibilitar el asiento y proliferación de especies vegetales. De extensión puntual, inmediato, de corta duración, de reconstrucción a corto plazo y de manera inmediata, acumulativo simple, de efecto directo y una probabilidad de ocurrencia cierta.</p> <p>La presencia del ser humano también continuará, siendo esto es objeto del proyecto, tanto por su uso turístico como agrícola, por lo que de cierta forma lo deberemos considerar un impacto residual. Contemplamos el ser humano en el sentido que su presencia produce afecciones sobre la zona y su uso de las instalaciones, por lo tanto, se considera un impacto residual de intensidad baja, extensión puntual, inmediato, de corta duración, de reconstrucción a corto plazo y de manera inmediata, muy sinérgico, acumulativo simple y efecto indirecto e irregular con una probabilidad de ocurrencia alta.</p>
Temporalidad	La pérdida del suelo ocupado por las construcciones y accesos se considera permanente, por lo menos durante la vida de la explotación turística y la explotación agrícola.
Indicadores cuantitativos del impacto residual	<p>COMPATIBLE - 23</p> <p>COMPATIBLE - 19</p>

Medidas compensatorias ordinarias frente a impactos residuales a largo plazo	
Descripción, durabilidad	Como medidas compensatorias tomaremos en cuenta la generación y continuidad de la aplicación de charlas de sensibilización ambiental, que muestre a los visitantes la importancia del medio natural canario y sobre todo del lugar donde se encuentran, además, la concienciación del uso de las instalaciones para que sea el más respetuoso con el medio ambiente.
Tiempo y forma de aplicación	Durante toda la vida útil de las actividades e infraestructuras, es decir de la parte turística y agrícola.
Viabilidad de aplicación	Se considera que las medidas compensatorias son viables técnicamente, económica, jurídica, socialmente, por lo tanto, altamente viables, de fácil aplicación y consecución.
Disponibilidad de terrenos	Las medidas son aplicadas dentro de las infraestructuras planteadas
Efectos colaterales negativos	Una nula sensibilización acarrea malos usos
Presupuesto	300 €/año
Seguimiento y vigilancia	
Objetivos	Restituir hábitat afectado por la construcción y funcionamiento de las instalaciones, tratando de mejorar las características del mismo para favorecer su uso por las diferentes especies de fauna. Perpetuar el establecimiento y proliferación de los nuevos pies de frutales plantados y de la vegetación del entorno
Verificación y fiscalización del cumplimiento y efectividad	Se realizará una verificación mediante observación directa, una vez finalice la obra y posteriormente de forma anual, ayudando así a comprobar el correcto funcionamiento de la explotación agrícola.
Parámetros indicadores de la efectividad de las medidas	Correcto desarrollo de las especies agrícolas plantadas Obtención de datos sobre las diferentes coberturas de cada tipo de vegetación presente determinando su aptitud para la ocupación por las diferentes especies animales y vegetales. Presencia de gatos y ratas Presencia de especies vegetales invasores
Presupuesto	Es tenido en cuenta con la totalidad del seguimiento, corresponde con 9.500 €.
Observaciones	Durante la fase de funcionamiento las afecciones se tornan a menores, ya que como se expuso y detalló en el impacto residual la presencia de las infraestructuras y de las personas que disfruten de las mismas será la máxima preocupación que se devenga, las cuales con la correcta aplicación de las medidas propuestas se reducirá y serán amparadas para una menor generación de impacto. Con esto obtenemos un impacto para esta fase de funcionamiento de COMPATIBLE DE -12

Ficha de síntesis de cada impacto sobre cada objetivo de conservación evaluado, sus medidas mitigadoras, el impacto residual, las medidas compensatorias ordinarias y especificaciones de seguimiento.		
Alternativa de proyecto	ALTERNATIVA 2	
Espacio RN2000 afectado	Afección directa	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO 5330 MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS
	Afección indirecta	ZEPA ES0000338-Acantilados de las Traviesas
Hábitat / especie / objetivo afectado	Hábitat	Hábitat de interés comunitario 5330 sintaxón <i>Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata</i>
	Especies citadas anexo I ley 42/2007	<i>Falco peregrinus, Sterna hirundo, Pyrrhocorax pyrrhocorax, Calonectris borealis, Puffinus baroli</i>
Impacto		
	Fase proyecto	FASE DE CONSTRUCCIÓN

Impacto	ALTERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA FLORA DE LA ZONA PROLIFERACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS HUIDA Y CAMBIOS EN LA FAUNA DEL ÁREA DE ESTUDIO AFECCIÓN SOBRE LAS FIGURAS DE PROTECCIÓN
Acción / elemento / resultado del proyecto causante del impacto	Eliminación de la flora en la totalidad de la zona de actuación, es decir los 13.190,95 m ² ocupados por infraestructuras y accesos 4.023,36 m ² y por agricultura 9.167,59 m ² y por lo tanto, destrucción del hábitat en esta superficie. Uso de maquinaria y presencia de trabajadores en la zona, que será necesario para la creación de terraplenados y cimentación de base de las construcciones con una tipología tradicional. La actuación directa sobre la parcela es objeto de afección sobre el hábitat 5330 y afecta de forma indirecta a la ZEPA Acantilado de las Traviesas.
Descriptoros cualitativos del impacto	Eliminación de la flora, será de muy alta intensidad, extenso, inmediato, temporal de larga duración y recuperable por medios naturales tras largo plazo, mientras que con la intervención humana podrá ser recuperable a medio plazo, sinérgico moderado, con una manifestación irregular y una probabilidad de ocurrencia alta Uso de maquinaria: de muy alta intensidad, con una extensión total ya que la tipología de las construcciones requiere un elevado uso de maquinaria que dé lugar a terraplenes y cimentación capaz de sostenerla estructura diseñada, inmediato, temporal de larga duración y recuperable tras largo plazo, sinérgico moderado, con una manifestación irregular y una probabilidad de ocurrencia media, ya que se trata sobre todo de especies con capacidad de movimiento que no usan la parcela de nidificación sino como zona de paso, por lo que la presencia de estas aves, señaladas para la ZEPA, no es continua sino fluctúa en el tiempo. Las figuras de protección se consideran un recurso de gran importancia ecológica donde la actuación producirá una modificación importante dando lugar u una intensidad muy alta, extenso, inmediato, temporal de larga duración y recuperable tras largo plazo, sinérgico moderado, con una manifestación irregular y una probabilidad de ocurrencia alta
Temporalidad y reversibilidad	Para las afecciones consideradas en esta fase del proyecto se considerar temporales, durante el proceso de ejecución de la obra, pero que posteriormente se tornarán a permanente debido a la naturaleza y previsión de durabilidad de las actividades proyectadas. En cuanto a la reversibilidad se establece como largo plazo.
Indicadores cuantitativos del impacto	SEVERO -44 COMPATIBLE -19 SEVERO -40 SEVERO -44 NO EVALUABLE
Probabilidad de ocurrencia	Es alto para los impactos producidos a la flora y figuras de protección, y medio para la avifauna citada en el Anexo I, ya que se considera que esta no está presente de forma continua en la parcela y si los períodos de obra son los correcto, la afección será reducida durante esta fase, no obstante, el mayor uso de maquinaria pesada proporciona unos valores mayores de afección.
Medidas mitigadoras	
Descripción de las medidas	Ver medidas ambientales establecidas en la alternativa 1, las cuales se consideran comunes y de igual aplicación. Además, en referencia al cultivo añadir: Se continuará con el cultivo existente en las parcelas vecinas y en la zona, es decir cultivo de plataneras, el cual proporciona una gran rentabilidad, este se dispondrá fundamentalmente en la zona de acceso a la parcela y zona este y sur fuera de la zona entre las construcciones, quedando bien definido la zona de ocupación del cultivo y la turística.

Tiempo / forma aplicación	Las medidas serán de aplicación directa durante la fase de ejecución de la obra, algunas al comienzo de la actividad donde se establecerán las bases y posteriormente será de aplicación continua, otras como la plantación serán de forma periódica y estacional según avance de la obra, como puede ser el caso de la plantación de olivos.
Viabilidad de aplicación	Las medidas establecidas son altamente viables y de fácil aplicación y consecución.
Efectos colaterales negativos	La no aplicación de estas medidas ocasionaría la suma de estos impactos más nuevos añadidos a los existentes, ya que, por ejemplo, el no establecimiento de unos accesos definidos producirá alteraciones sobre partes de la parcela que deben ser mantenidos y regenerados con sus valores naturales, o la generación y derrames de vertidos ocasionaría una contaminación paralela sobre el factor suelo y el factor agua.
Presupuesto	19.545,50 €
Impacto residual	
Descriptor cualitativo del impacto residual	<p>La consideración del impacto residual en esta fase de obra y tras la aplicación de las medidas ambientales oportunas no debe considerarse significativo, ya que, una vez finalice la obra las afecciones antes descritas se reducirán de forma considerable. No obstante, la ocupación del suelo de las construcciones será de forma definitiva y este se dispondrá en la zona con mejores vistas hacia el océano, es decir al oeste de la parcela, sobre el acantilado. Con esto se obtendrá una intensidad alta de la afección, de extensión parcial, de corto plazo y duración media necesaria para la reconstrucción del factor.</p> <p>En lo que respecta a la actuación directa sobre el hábitat 5330 y a la ZEPA Acantilado de las Traviesas, tras la aplicación de medidas, el hábitat y la zona realmente ocupada por el mismo desaparecerá para dar paso a la explotación agrícola, pero con la aplicación de las medidas ambientales y compensatorias, como la regeneración de las partes de la parcela con escombros, esta superficie será menor, si este lo extrapolamos a números y dimensiones nos queda que la pérdida del hábitat 5330 es de 17.895,95 m² y la recuperación por revegetación es de 2.400 m². Debemos considerar y tener en cuenta la descripción del apartado de flora, donde se detalla y concreta la superficie real ocupada por el hábitat 5330 que sobre todo se limita a la zona sur, taludes de los distintos bancales y bordes de acceso sur, esta área real de ocupación del hábitat podría suponer una superficie aproximada de 6.500 m²., por lo tanto, la revegetación supondría un 36% de recuperación con respecto a la zona perdida.</p>
Temporalidad	La pérdida del suelo ocupado por las construcciones y accesos se considera permanente, por lo menos durante la vida de la explotación turística, la explotación agrícola, una vez instaurada no se considera negativa para las afecciones reseñadas, no obstante, al tratarse de un cultivo de alta demanda, las afecciones se tornarán con valores negativos superiores.
Indicadores cuantitativos del impacto residual	MODERADO - 27
Medidas compensatorias ordinarias frente a impactos residuales a largo plazo	
Descripción, durabilidad	Serán las mismas aplicadas en la alternativa 1
Tiempo y forma de aplicación	Serán las mismas aplicadas en la alternativa 1
Viabilidad de aplicación	Se considera que las medidas compensatorias son viables técnicamente, económica, jurídica, socialmente, por lo tanto, altamente viables, de fácil aplicación y consecución.
Disponibilidad de terrenos	Las medidas son aplicadas dentro de la misma superficie y zonas limítrofes de la parcela
Efectos colaterales negativos	La no realización y puesta en marcha de las mismas contribuiría al aumento de la degeneración del hábitat
Presupuesto	3.500 €
Seguimiento y vigilancia	
Objetivos	DELIMITAR Y EVITAR OCUPACIONES FUERA DE LOS LUGARES ESTABLECIDOS GARANTIZAR LA MÍNIMA AFECCIÓN A LA FLORA Y LA FAUNA

Verificación y fiscalización del cumplimiento y efectividad	Se realizará una verificación mediante observación directa, en el primer momento del comienzo de la obra y posteriormente de forma quincenal
Parámetros indicadores de la efectividad de las medidas	Ver los de aplicación Alternativa 1
Presupuesto	Es tenido en cuenta con la totalidad del seguimiento, corresponde con 12.500 €.
Observaciones	Los mayores impactos se producen durante la fase de obra, por lo que la mayoría de los mismos son considerados temporales. La conjunción de todos los impactos sobre los distintos factores ambientales es lo que nos da un resultado final del impacto que para este caso en este momento se podría considerar como MODERADO de -29

Ficha de síntesis de cada impacto sobre cada objetivo de conservación evaluado, sus medidas mitigadoras, el impacto residual, las medidas compensatorias ordinarias y especificaciones de seguimiento.

Alternativa de proyecto	ALTERNATIVA 2	
Espacio RN2000 afectado	Afección directa	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO 5330 MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS
	Afección indirecta	ZEPA ES0000338-Acantilados de las Traviesas
Hábitat / especie / objetivo afectado	Hábitat	Hábitat de interés comunitario 5330 syntaxón <i>Echio breviramis-Euphorbietum canariensis</i> facies de <i>Periploca laevigata</i>
	Especies citadas anexo I ley 42/2007	<i>Falco peregrinus</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> , <i>Calonectris borealis</i> , <i>Puffinus baroli</i>
Impacto		
	Fase proyecto	FASE DE FUNCIONAMIENTO
Impacto	IMPACTO SOBRE LA FLORA PROLIFERACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS IMPACTO SOBRE LA FAUNA INFLUENCIA SOBRE LA BIODIVERSIDAD PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	
Acción / elemento / resultado del proyecto causante del impacto	Ver acciones de la Alternativa 1, a excepción de las nuevas redactadas a continuación: Instauración de un cultivo de alta demanda hídrica, el mismo que en varias de las parcelas vecinas, se diferenciará claramente la zona turística de la agrícola. El nuevo cultivo elegido no es propicio para el asentamiento de la avifauna existente en la actualidad, no obstante, las especies de paso seguirán usando la zona en iguales condiciones, no siendo posible su nidificación, ya que al igual que en la actualidad, no se producen las condiciones idóneas para tal.	
Descriptor cualitativo del impacto	Para la afección sobre la flora y fauna se considera de alta intensidad, extenso, inmediato, temporal de larga duración recuperable a largo plazo para la flora y a medio plazo para la fauna, de sinergismo moderado y muy sinérgico respectivamente, y para ambos de probabilidad de ocurrencia alto. Las figuras de protección, biodiversidad, igualmente considerada de intensidad alta, extenso, el tiempo entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es a corto plazo, temporal de media duración y recuperable a largo plazo, de sinergismo moderado y probabilidad de ocurrencia alto. Las afecciones sobre la contaminación lumínica son menores que para las anteriores, no obstante, continúa manteniendo la alta intensidad, de extensión parcial, inmediata, temporal de corta duración, recuperable a medio plazo y con la ayuda del hombre de forma inmediata, la probabilidad de ocurrencia continúa manteniéndose alta, ya que es un hecho fehaciente el uso de las instalaciones.	

Temporalidad y reversibilidad	La temporalidad de las actuaciones es permanente y de reconstrucción por medios naturales a largo plazo.
Indicadores cuantitativos del impacto	COMPATIBLE -24 MODERADO -34 SEVERO -41 SEVERO -48 MODERADO -32
Probabilidad de ocurrencia	Para todas las afecciones se considera una probabilidad de ocurrencia alta y cierta.
Medidas mitigadoras	
Descripción de las medidas	Aplicaciones de medidas ambientales iguales a la alternativa 1.
Tiempo / forma aplicación	Las medidas establecidas serán puestas en marcha desde el momento del diseño del proyecto de ejecución donde se establecerá el uso y distribución de la luminaria adecuada, posteriormente durante todo el funcionamiento de las actividades mencionadas y durante el paso de los años, realizándose hasta el cese de las actividades.
Viabilidad de aplicación	Las medidas establecidas son altamente viables y de fácil aplicación y consecución.
Efectos colaterales negativos	La no aplicación de estas medidas ocasionaría la pérdida de la biodiversidad existente en la zona.
Presupuesto	55.254,40 €
Impacto residual	
Descriptor cualitativo del impacto residual	Debemos considerar como impacto residual de carácter permanente, la ocupación de la parcela por las infraestructuras y sus usos, y, por lo tanto, obteniendo un impacto de intensidad alta para una actuación que supone una modificación apreciable del recurso, extenso, inmediato, de media duración, de reconstrucción a medio plazo, de efecto directo y una probabilidad de ocurrencia cierta. Es importante considerar la tipología constructiva elegida en esta alternativa, donde se ha optado por una construcción tradicional, donde la ocupación del suelo es amplia y definitiva y la elección del cultivo con alto requerimiento hídricos y edáficos, acordes a los cultivos existentes en la zona. La presencia del ser humano también continuará, siendo este el objeto del proyecto, tanto por su uso turístico como agrícola, por lo que de cierta forma lo deberemos considerar un impacto residual. Contemplamos el ser humano, en el sentido que su presencia produce afecciones sobre la zona y su uso de las instalaciones, por lo tanto, se considera un impacto residual de intensidad media, extensión parcial, inmediato, de corta duración, de reconstrucción a medio plazo, muy sinérgico, acumulativo simple y efecto indirecto e irregular con una probabilidad de ocurrencia alta.
Temporalidad	La pérdida del suelo ocupado por las construcciones y accesos se considera permanente, por lo menos durante la vida de la explotación turística y la explotación agrícola.
Indicadores cuantitativos del impacto residual	MODERADO -29 COMPATIBLE - 24
Medidas compensatorias ordinarias frente a impactos residuales a largo plazo	
Descripción, durabilidad	Aplicaciones de medidas ambientales iguales a la alternativa 1.
Tiempo y forma de aplicación	Durante toda la vida útil de las actividades e infraestructuras, es decir de la parte turística y agrícola.
Viabilidad de aplicación	Se considera que las medidas compensatorias son viables técnicamente, económica, jurídica, socialmente, por lo tanto, altamente viables, de fácil aplicación y consecución.
Disponibilidad de terrenos	Las medidas son aplicadas dentro de las infraestructuras planteadas
Efectos colaterales negativos	Una nula sensibilización acarrea malos usos
Presupuesto	300 €/año
Seguimiento y vigilancia	

Objetivos	Restituir hábitat afectado por la construcción y funcionamiento de las instalaciones, tratando de mejorar las características del mismo para favorecer su uso por las diferentes especies de fauna. Perpetuar el establecimiento y proliferación de los nuevos pies de frutales plantados y de la vegetación del entorno
Verificación y fiscalización del cumplimiento y efectividad	Se realizará una verificación mediante observación directa, una vez finalice la obra y posteriormente de forma anual, ayudando así a comprobar el correcto funcionamiento de la explotación agrícola.
Parámetros indicadores de la efectividad de las medidas	Correcto desarrollo de las especies agrícolas plantadas Obtención de datos sobre las diferentes coberturas de cada tipo de vegetación presente determinando su aptitud para la ocupación por las diferentes especies animales y vegetales. Presencia de gatos y ratas Presencia de especies vegetales invasores
Presupuesto	Es tenido en cuenta con la totalidad del seguimiento, corresponde con 12.500 €.
Observaciones	Durante la fase de funcionamiento las afecciones se tornan a menores, ya que como se expuso y detalló en el impacto residual la presencia de las infraestructuras y de las personas que disfruten de las mismas será la máxima preocupación que se devenga, las cuales con la correcta aplicación de las medidas propuestas se reducirá y serán generadoras para una menor generación de impacto. Con esto obtenemos un impacto para esta fase de funcionamiento de MODERADO de -26

Para la fase de cese de cada una de las alternativas estudiadas, hay que considerar que es necesario un estudio exhaustivo de las acciones necesarias para llevar a cabo en el cese y un proyecto aparte e independiente del actual, que lo contemple y analice. No obstante, considerar que:

1. Las afecciones aumentan con respecto a la envergadura de la obra, es decir, para la alternativa 1 donde la tipología constructiva es de paneles prefabricados y colocados sin contacto con el suelo, el desmonte será más rápido, dejando un suelo libre que no ha perdido sus características durante toda la vida útil de la actividad, en cambio el desmantelamiento y desmonte de las infraestructuras de la alternativa 2 necesita maquinaria pesada para su retirada, generando gran cantidad de escombros, hormigones, metales, etc.
2. Al igual que la anterior, la naturaleza de las construcciones y su desmonte, generan distinta cantidad de residuos y de distinta índole, pudiendo considerar que los escombros producidos en la alternativa 2 son mayores y más generadores de polvo, partículas y emisión de ruidos al ambiente, que los de la alternativa 1
3. La distinta ocupación del suelo sobre las infraestructuras ocasiona que, la tipología constructiva 2 la recuperación del suelo fértil sea muy complida o casi imposible, mientras que para la 1 es totalmente recuperable y de forma casi inmediata tras la retirada de las infraestructuras.
4. La retirada o abandono de los distintos cultivos ocasiona mayores pérdidas y dificultad de recuperación en lo referente al cultivo de plataneras, las cuales son herbáceas que necesitan un aporte de agua continuo sin el cual rápidamente mueren, en cambio los olivos son árboles maderables que soportan largos periodos de sequía y necesitan un menor mantenimiento, pudiendo incluso llegar a sobrevivir sin el mínimo mantenimiento, eso sí, una vez que ya estén instaurados y con un crecimiento estandarizado en la parcela.

10.6. Justificación de la selección de alternativa y conclusiones

La opción de cada una de las alternativas y su posterior elección viene detallada en el apartado 3 de este documento. No obstante, debido a la necesidad de su análisis con referencia a la red Natura 2000 se ha procedido a un mayor detalle en este apartado, llegando a idéntica conclusión que anteriormente, donde las afecciones causadas por la alternativa 2 son de mayor índole que las de la elección 1, en principio por la tipologías de las construcciones elegidas, por otra, su ubicación, disponiéndose una separación clara entre explotación turística y agrícola y una ubicación de la primera en la zona más próxima al acantilado, lo cual repercute aún más en su efecto negativo. Además, la elección de los cultivos, uno de secano y con bajos requerimiento hídricos y otro de mayor demanda hídrica y edáfica, pero que sigue la continuidad de los cultivos presentes en la zona. El número de construcciones, en ambos casos permitidos por la ley, es mayor para la alternativa 2 que para la 1. Esta disparidad de afecciones, también tienen mucho que ver con las influencias sobre la RN2000, las cuales son extrapolables a las afecciones sobre la misma. Entre estos y los condicionantes ya vistos, podemos concluir que la mejor elección es la alternativa 1.

En concreto, la zona de actuación, podría afectar al hábitat 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, la vegetación que lo conforma se encuentra representada fundamentalmente en la zona sur y en los taludes de la zona central, zona en la que en su parte este comienza la ocupación de mayor superficie, ya que se trata de las zonas que mayor abandono han tenido en el tiempo. Este hábitat es común en la zona franja costera insular, zona que ha sufrido alta presión a lo largo de los años por la instauración de cultivos y hoy en día cada vez mayor número de viviendas. En la parcela, se puede observar como gran parte de la misma se ha llevado a cabo una actividad agrícola desde tiempos remotos, pudiendo observar muros de piedra seca que conforman antiguos bancales de cultivo incluso en la zona más escarpada del Barranco de la Tahona. En el resto de la parcela, sobre todo en su parte central y este se pueden observar señales de cultivos más recientes y de desmontes de terreno inconclusos, lo que ha dado lugar a una degradación y reducción del hábitat.

La afección sobre la ZEPA ES0000338 Acantilados de Las Traviesas, se produce de forma indirecta, ya que no se actúa sobre el hábitat 1250 Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas, localizado en el escarpado acantilado costero que se encuentra al oeste de la parcela, no produciéndose alteración sobre el mismo o la vegetación que lo definen. No obstante, este hábitat alberga la posibilidad de asentamiento de especies de aves que resultan protegidas y con alto interés, y que debido a la proximidad con la parcela de actuación usan la misma como zona de campeo al igual que lo pudieran hacer con las parcelas y zonas vecinas. Dado que no se discute la integridad física del biotopo, no se aprecian especiales amenazas sobre el sistema, y las perspectivas de futuro, en razón a su situación dentro de un biotopo protegido, parecen permanecer estables y con ello razonablemente satisfactorias.

El principal objetivo de conservación del hábitat, tal y como se recoge en la Red Natura 2000 de acuerdo con las Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CE es necesario mantener el estado de conservación favorable a las especies de aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE, así como otras especies de aves migratorias de llegada regular. Por lo tanto, consiste en mantener la necesaria estabilidad del sistema para asegurar la viabilidad como biotopo para los principales taxones de relevancia como el alcanzando el grado

de estabilidad necesario como para asegurar las mejores condiciones de utilización del medio por parte de los taxones de referencia ya citados, y de otros que asimismo soporten la actividad de aquellos.

La Técnico redactor: Dña. Nieves Laura Pérez González

En Santa Cruz de La Palma a 6 de marzo de 2025

ANEXO 1: FOTOGRAFICO











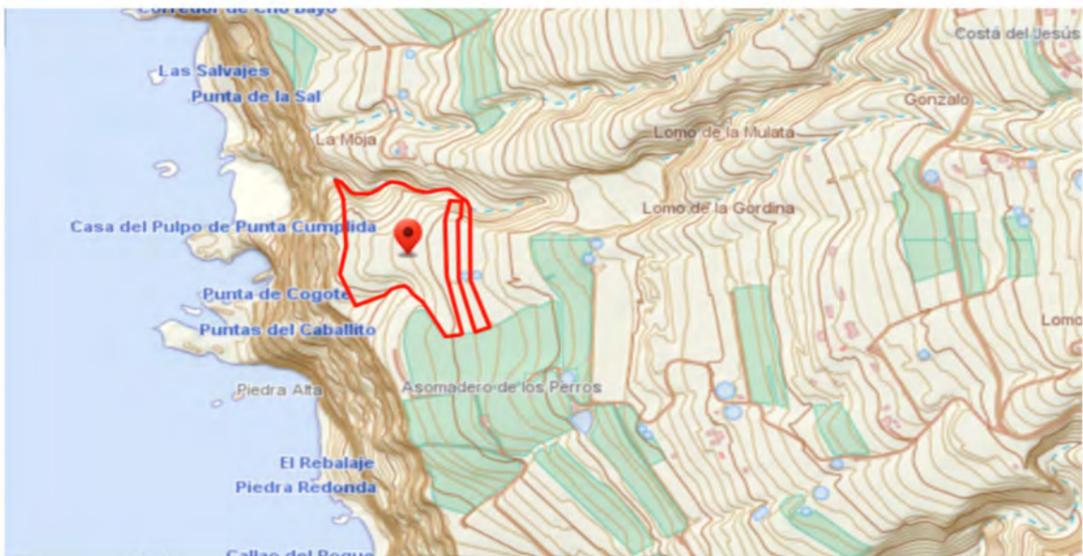








ANEXO 3: PLANOS



Topográfico. Escala aprox. 1:8000



Ortofoto. Escala aprox. 1:4000

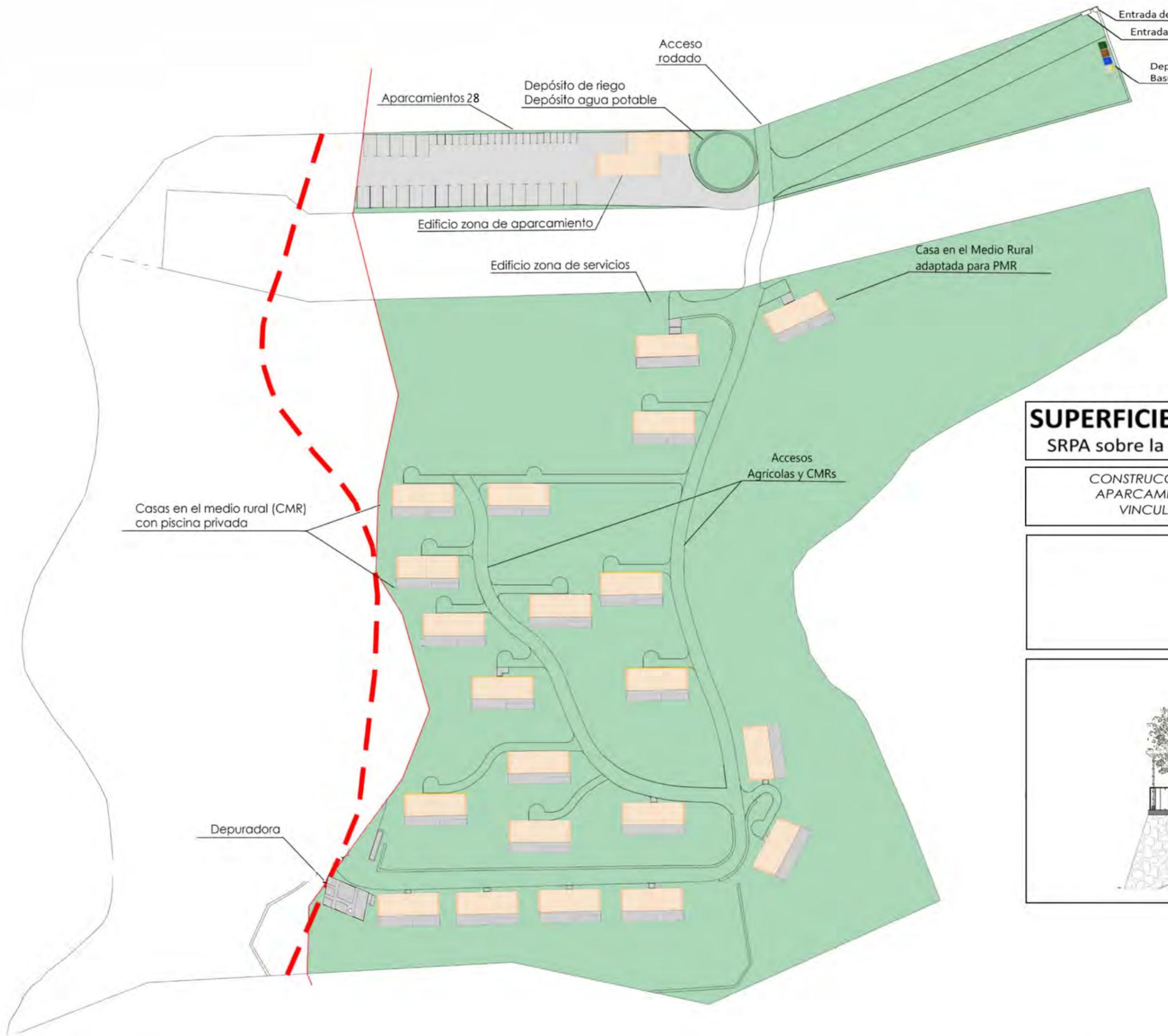


Clasificación y Categorización del suelo en PGO. Escala aprox. 1:8000



SUPERFICIE TOTAL DE LA PARCELA 33.211,06 m²
 SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA (SRPP) 9.671,66 m²
 SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRARIA (SRPA-1) 23.539,40 m²
 SRPA sobre la que se puede actuar según PIO^{La Palma} 21.919,31 m²

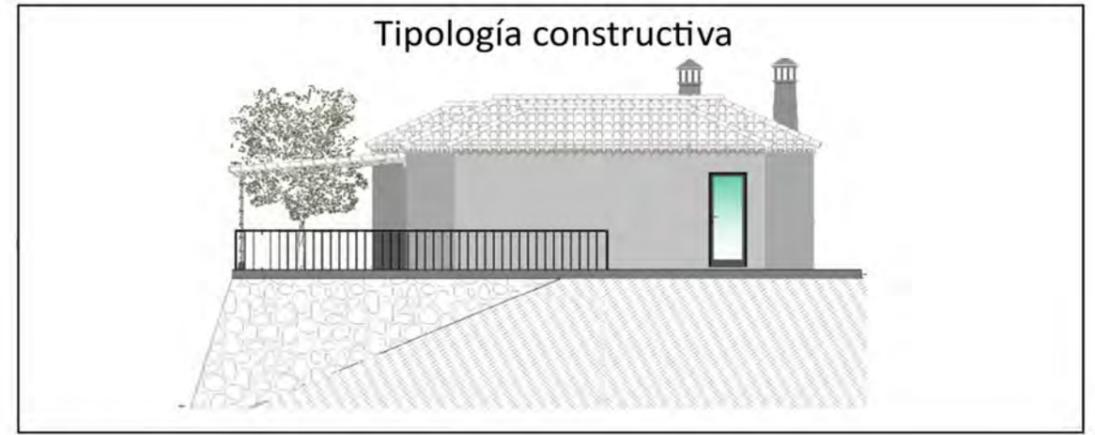
Coordenadas del Centro Geométrico de la actuación:
 X: 210.165,60
 Y: 3.177.471,11
 Z:269



SUPERFICIE TOTAL DE LA PARCELA 33.211,06 m²
SRPA sobre la que se puede actuar según PIO^{La Palma} 21.919,31 m²

CONSTRUCCIÓN DE 20 CMRs CON PISCINA + EDIFICIO DE SERVICIOS Y APARCAMIENTO, PARA 40 PLAZAS ALOJATIVAS EXTRAHOTELERAS, VINCULADO A UNA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA DE PLATANERAS

	Espacio Libre (EL): 2.368,00 m ² EL(Max) 2.368,82 m ² > EL(Proy) 2.368,00 m ²
	Espacio edificado (EE) 1.655,36 m ²
	Espacio agrario (EA) 17.895,95 m ² Superficie destinada al cultivo 9.167,59 m ²



DOCUMENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:
Proyecto Básico de Actuación Turística de 16 CMR en Cmno. Ruíz -Tijarafe-

SITUACIÓN: Cmno. de Ruíz, El Jesús -Tijarafe- Pol. 9 Parc. 859 -La Palma-
PETICIONARIO: La Palma Design Lodge SL
EQUIPO TÉCNICO: BILP Estudio - S/C de La Palma, Calle Los Andenes nº 19 laupego@gmail - 620040928

PLANO:
Alternativa 2
ESCALA: 1:750 | FECHA: Marzo 2025 | PLANO Nº: 3

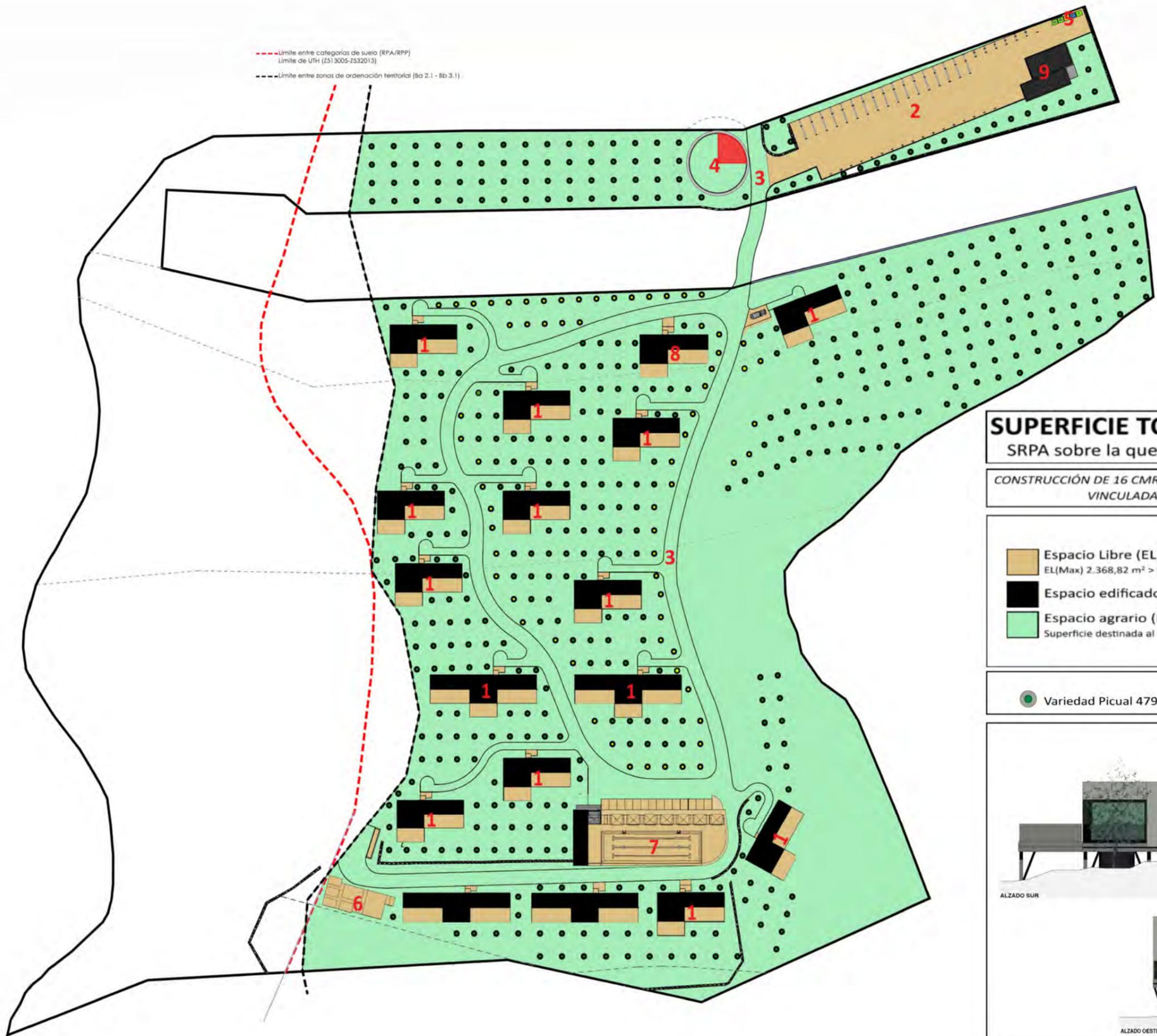
FIRMADO:

Nieves Laura Pérez González





--- Límite entre categorías de suelo (RPA/RPP)
 Límite de UTH (ZSI 3005-2532013)
 --- Límite entre zonas de ordenación territorial (Ba 2.1 - Bb 3.1)



SUPERFICIE TOTAL DE LA PARCELA 33.211,06 m²
 SRPA sobre la que se puede actuar según PIO^{La Palma} 21.919,31 m²

CONSTRUCCIÓN DE 16 CMR PARA 40 PLAZAS ALOJATIVAS EXTRAHOTELERAS TIPO CMR
 VINCLADAS A UNA EXPLOTACIÓN AGRARIA DE OLIVOS

<p> Espacio Libre (EL) 2.344,95 m² EL(Max) 2.368,82 m² > EL(Proy) 2.344,95 m²</p> <p> Espacio edificado (EE) 1.398,54 m²</p> <p> Espacio agrario (EA) 18.175,82 m² Superficie destinada al cultivo 12.236,92 m²</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 16 CMRs (40 plazas) 2. Aparcamientos (22 plazas) 3. Accesos 4. Depósito de Agua Potable y de Riego 5. Depósito de Basuras 6. Depuradora de Aguas Residuales 7. Piscina 8. Edificio de Servicios 9. Paneles fotovoltaicos
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CULTIVO 549 pies de olivos
 Variedad Picual 479 en 10.780,67 m² Variedad Arbequina 70 en 1.456,25 m²



DOCUMENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:
 Proyecto Básico de Actuación Turística
 de 16 CMR en Cmno. Ruíz -Tijarafe-

SITUACIÓN: Cmno. de Ruíz, El Jesús -Tijarafe- Pol. 9 Parc. 859 -La Palma-
 PETICIONARIO: La Palma Design Lodge SL
 EQUIPO TÉCNICO: BILP Estudio - S/C de La Palma, Calle Los Andenes nº 19 laupego@gmail - 620040928

PLANO: **Distribución de espacios**
 ESCALA: 1:750 FECHA: Marzo 2025 PLANO Nº: 4

FIRMADO:

 Nieves Laura Pérez González



--- Límite entre categorías de suelo (RPA/RPP)
 Límite de UTH (Z513005-Z532013)

--- Límite entre zonas de ordenación territorial (Ba 2.1 - Bb 3.1)



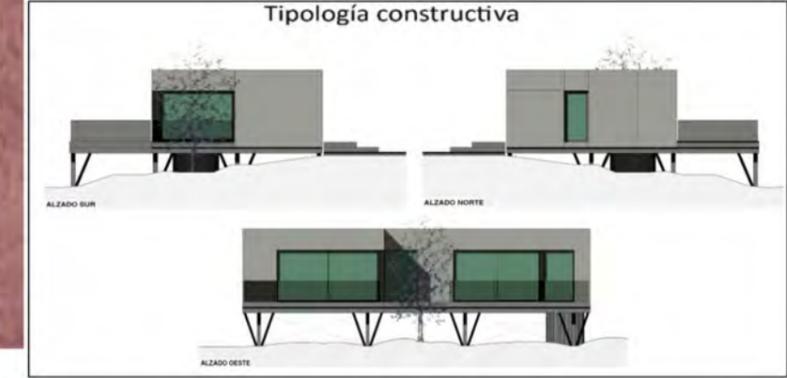
Área de importancia para las aves (IBA nº 384 El Roque)
 Área prioritaria de reproducción, alimentación para las especies amenazadas de la avifauna (Área 12 El Roque)

SUPERFICIE TOTAL DE LA PARCELA 33.211,06 m²
 SRPA sobre la que se puede actuar según PIO^{La Palma} 21.919,31 m²

CONSTRUCCIÓN DE 16 CMR PARA 40 PLAZAS ALOJATIVAS EXTRAHOTELERAS TIPO CMR
 VINCULADAS A UNA EXPLOTACIÓN AGRARIA DE OLIVOS

<p>Espacio Libre (EL) 2.344,95 m² EL(Max) 2.368,82 m² > EL(Proy) 2.344,95 m²</p> <p>Espacio edificado (EE) 1.398,54 m²</p> <p>Espacio agrario (EA) 18.175,82 m² Superficie destinada al cultivo 12.236,92 m²</p>	<ol style="list-style-type: none"> 16 CMRs (40 plazas) Aparcamientos (22 plazas) Accesos Depósito de Agua Potable y de Riego Depósito de Basuras Depuradora de Aguas Residuales Piscina Edificio de Servicios Paneles fotovoltaicos
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CULTIVO 549 pies de olivos
 Variedad Picual 479 en 10.780,67 m² Variedad Arbequina 70 en 1.456,25 m²



DOCUMENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:
 Proyecto Básico de Actuación Turística
 de 16 CMR en Cmno. Ruíz -Tijarafe-

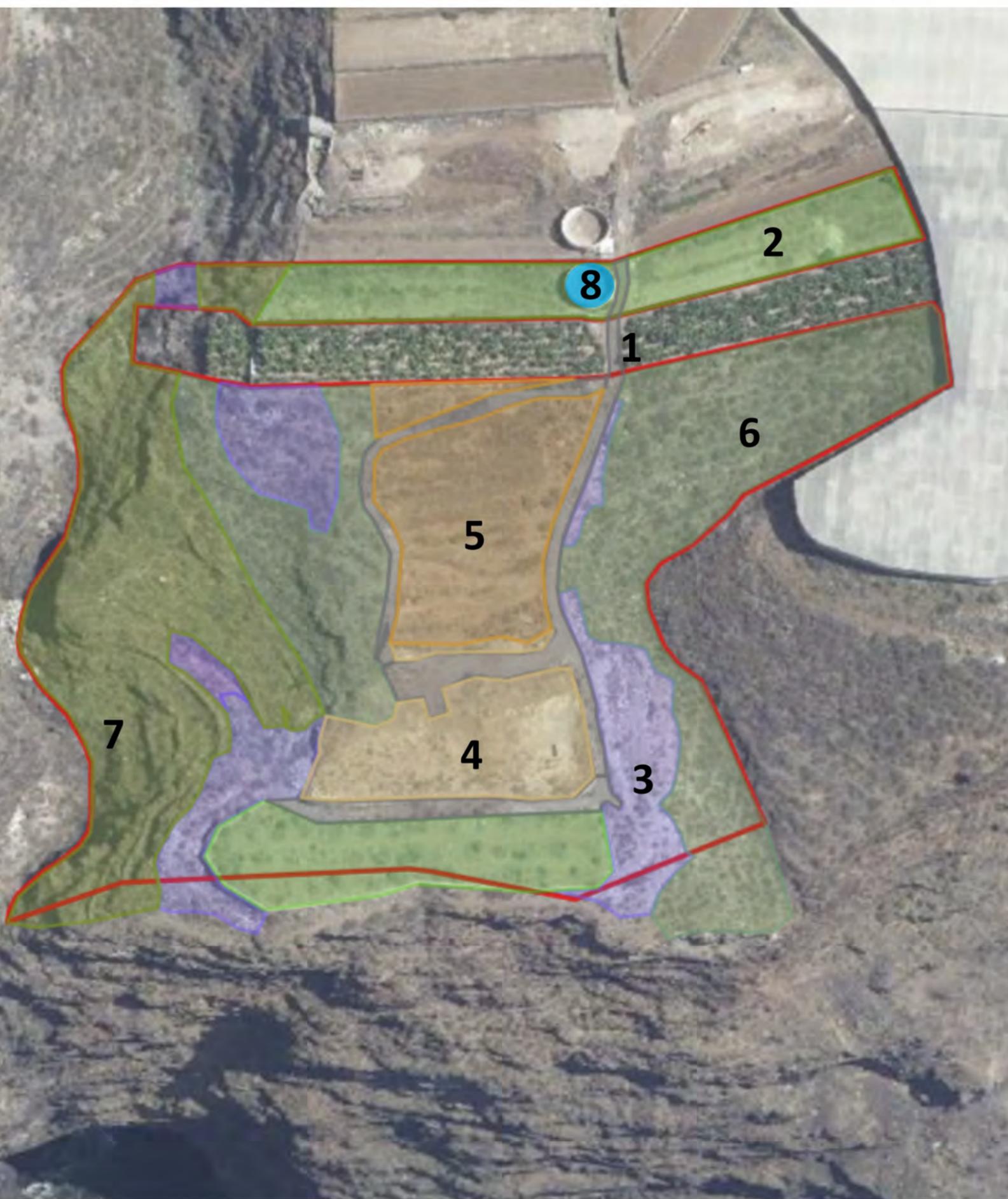
SITUACIÓN: Cmno. de Ruíz, El Jesús -Tijarafe- Pol. 9 Parc. 859 -La Palma-
 PETICIONARIO: La Palma Design Lodge SL
 EQUIPO TÉCNICO: BILP Estudio - S/C de La Palma, Calle Los Andenes nº 19 laupego@gmail - 620040928

PLANO: **Distribución de espacios sobre ortofoto**
 ESCALA: 1:750 FECHA: Marzo 2025 PLANO Nº: 5

FIRMADO:

 Nieves Laura Pérez González





SUPERFICIE TOTAL DE LA PARCELA 33.211,06 m²
 Suelo Rústico de Protección Paisajística 9.671,66 m²
 Suelo Rústico de Protección Agraria 23.539,40 m²
SUPERFICIE DE ACTUACIÓN 21.919,31 m²

- 1 Accesos existentes en la parcela
- 2 Cultivos abandonados
- 3 Zona con depósito de escombros
- 4 Antiguo abancalamiento inconcluso dominado por herbazal subnitrófilo
- 5 Antiguas zonas de cultivo dominada por herbazal subnitrófilo
- 6 Vegetación donde domina la facies *Periploca laevigata* de la asociación *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis*
- 7 Vegetación donde domina la asociación *Echio breviramis-Euphorbietum canariensis*
- 8 Depósito de agua de riego



Espacios Naturales Protegidos



Zonas de Especial Conservación (ZEC)



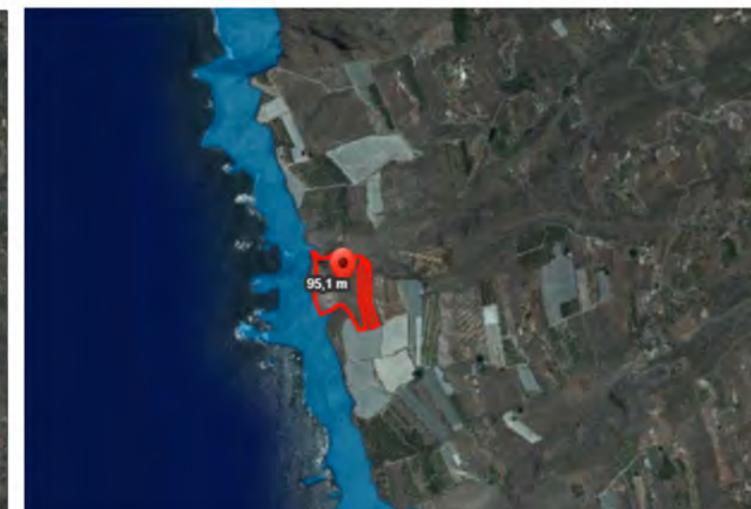
Zonas de Especial Conservación para las aves (ZEPA)



PROTECCIÓN	METROS LINEALES	DENOMINACIÓN
Espacios Naturales Protegidos	700 m	Barranco del Jurado P-09
Zonas Especiales de Conservación (ZEC)	700 m	ZEC 163 LP Barranco del Jurado. BOC 107, de 05/06/2006
Zona es Especial Protección para las Aves (ZEPA)	90 m.	ZEPA ES0000338 Acantilados de Las Traviesas
Hábitats Naturales de Interés Comunitario	0 m.	5330 <u>Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos</u> , determinados por el sintaxón <u>Echio breviramis-Euphorbietum canariensis facies de Periploca laevigata</u> Hábitat natural de interés no prioritario del año 2016.
Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de canarias.	90 m.	Área 12 El Roque
Área de importancia para las aves (IBAS).	90 m.	IBA El Roque
Zona de alto riesgo de incendios (ZARI).	2.100 m.	ORDEN de 17 de diciembre de 2008, por la que se modifica la Orden de 5 de agosto de 2005, que declara las zonas de alto riesgo de incendios forestales de Canarias.
Mapa de especies protegidas.	0 m.	Presencia de: <u>Falco peregrinus pelegrinoides</u> , <u>Larus michahellis Atlantis</u> , <u>Motacilla cinerea</u> , <u>Puffinus baroli</u> y <u>Gongolaria abiesmarina</u>



Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de canarias.



Área de importancia para las aves (IBAS)



Hábitats de Interés Comunitario



Zona de Alto Riesgo de Incendios Forestales (ZARI)



Mapa de especies protegidas

DOCUMENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:

Proyecto Básico de Actuación Turística de 16 CMR en Cmno. Ruíz -Tijarafe-

SITUACIÓN: Cmno. de Ruíz, El Jesús -Tijarafe- Pol. 9 Parc. 859 -La Palma-

PETICIONARIO: La Palma Design Lodge SL

EQUIPO TÉCNICO: BILP Estudio - S/C de La Palma, Calle Los Andenes nº 19 laupego@gmail - 620040928

PLANO:

Áreas de Protección

ESCALA: Aprox. 1:16.000 1:32.000 FECHA: Marzo 2025 PLANO Nº: 7

FIRMADO:

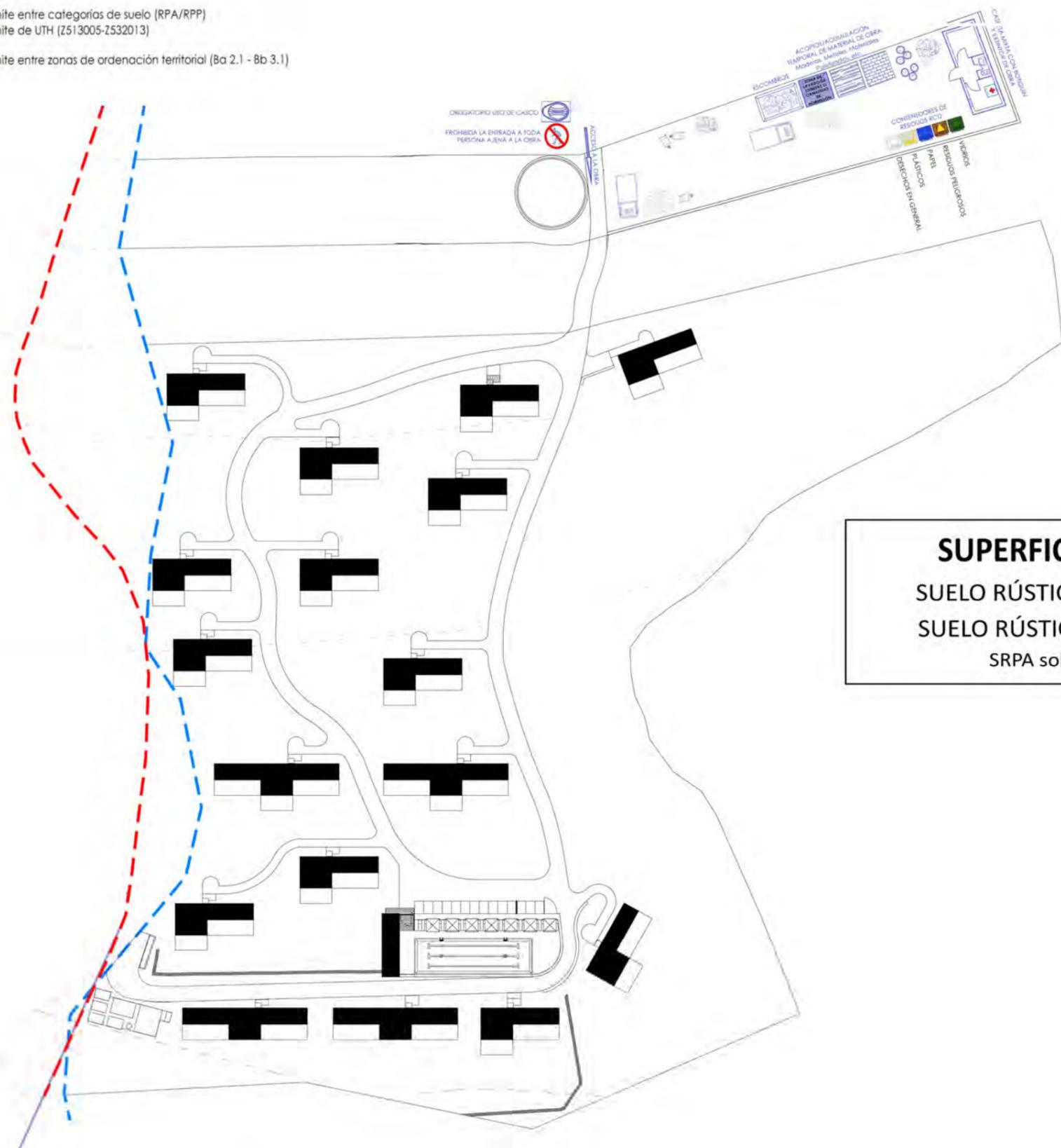
Laura
Nieves Laura Pérez González

Bilp
ambiental

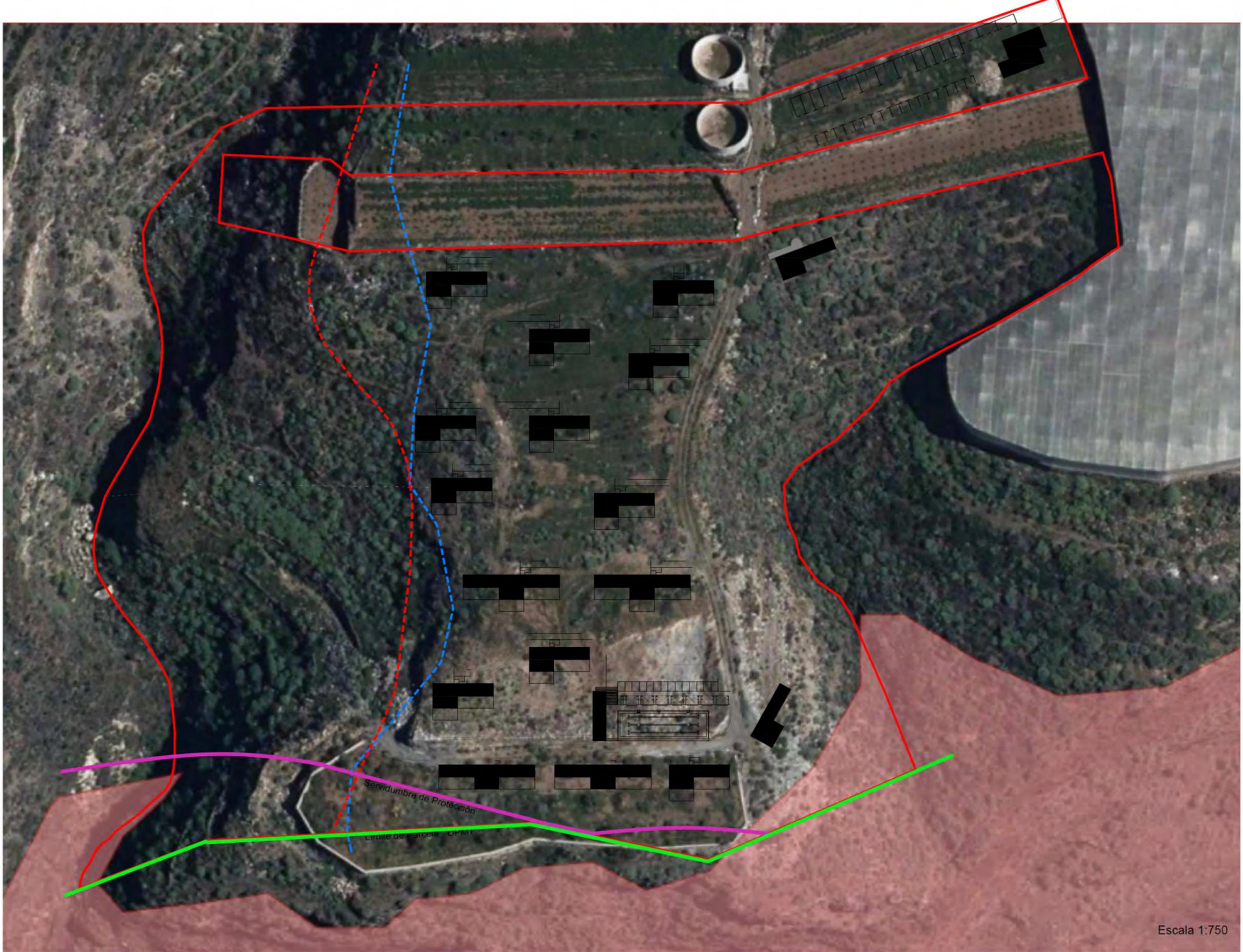


--- Límite entre categorías de suelo (RPA/RPP)
 Límite de UTH (Z513005-Z532013)

--- Límite entre zonas de ordenación territorial (Ba 2.1 - Bb 3.1)



SUPERFICIE TOTAL DE LA PARCELA 33.211,06 m²
 SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA (SRPP) 9.671,66 m²
 SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRARIA (SRPA-1) 23.539,40 m²
 SRPA sobre la que se puede actuar según PIO^{La Palma} 21.919,31 m²



- Servidumbre de Protección
- Dominio Público Marítimo Terrestre
- Límite de la parcela

Escala 1:750

DOCUMENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:
 Proyecto Básico de Actuación Turística
 de 16 CMR en Cmno. Ruíz -Tijarafe-

SITUACIÓN: Cmno. de Ruíz, El Jesús -Tijarafe- Pol. 9 Parc. 859 -La Palma-
 PETICIONARIO: La Palma Design Lodge SL
 EQUIPO TÉCNICO: BILP Estudio - S/C de La Palma, Calle Los Andenes nº 19 lauego@gmail - 620040928

PLANO: **Ámbito de actuación en referencia al Dominio Público Marítimo Terrestre**
 ESCALA: 1:750 FECHA: Marzo 2025 PLANO Nº: 9

FIRMADO:

 Nieves Laura Pérez González

