



MEDIO AMBIENTE - MINERÍA - RESIDUOS - ORDENACIÓN TERRITORIAL - OBRAS
TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD EN ISLAS

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)

MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

PROMOTOR: **OROTEANDA SL**

MUNICIPIO: **SAN MIGUEL DE ABONA**

ISLA: **TENERIFE**

AUTOR: **ROSENDO J. LÓPEZ LÓPEZ**

JULIO - 2024

TENERIFE

C/ Prolongación de Ramón y Cajal Nº 9
Edif. Orquídea Portal 4 – 1ª planta – Oficina 1
38.003 – Santa Cruz de Tenerife
TLF: 922-243-763 / 649-237-756

rosendolopez@evaluaambientales.com

GRAN CANARIA

C/ Paseo Cayetano de Lugo Nº 27
Portal 1 - 1º - Oficina Nº 1
35.004 - Las Palmas de Gran Canaria
TLF: 928-290-918 / 649-237-756

ÍNDICE

MEMORIA

1.- INTRODUCCIÓN	4
2.- OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN MENOR	6
3.- ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN MENOR Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES	7
3.1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	7
3.2.- JUSTIFICACIÓN, ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN MENOR	9
3.2.- ALTERNATIVAS RAZONABLES TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES. MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA CONTEMPLADA	12
3.3.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE ORDENACIÓN	14
4.- EL DESARROLLO PREVISIBLE DE LA MODIFICACIÓN MENOR.....	16
5.- CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DE LA MODIFICACIÓN MENOR.....	17
5.1.- GEOLOGÍA	17
5.2.- GEOMORFOLOGÍA	18
5.3.- EDAFOLOGÍA Y ÁREAS DE INTERÉS AGRÍCOLA	22
5.4.- CLIMA Y CALIDAD DEL AIRE.....	23
5.5.- CAMBIO CLIMÁTICO	29
5.6.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA	39
5.7.- FLORA Y VEGETACIÓN. ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO	41
5.8.- FAUNA. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO.....	52
5.9.- BIODIVERSIDAD	55
5.10.- PAISAJE	55
5.11.- PATRIMONIO CULTURAL	59
5.12.- ÁREAS PROTEGIDAS	61
5.13.- USOS E INFRAESTRUCTURAS	64
5.14.- POBLACIÓN Y SOCIO-ECONOMÍA	68
5.15.- POBLACIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO.	71
5.16.- RIESGOS	73
6.- ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU EVOLUCIÓN PREVISIBLE SIN LA ACTUACIÓN DERIVADA DE LA PROPUESTA	84
7.- CUALQUIER PROBLEMA MEDIOAMBIENTAL EXISTENTE. QUE SEA RELEVANTE PARA LA MODIFICACIÓN MENOR, INCLUYENDO EN PARTICULAR LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON CUALQUIER ZONA DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL, COMO LAS ZONAS DESIGNADAS DE CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE SOBRE ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS Y LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000.....	84
8.- EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DE LA MODIFICACIÓN MENOR.....	89
8.1.- METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS	89
8.2.- VALORACIÓN DETALLADA Y SIGNO DE LOS IMPACTOS Y DE SUS PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES CONTENIDAS EN LA MODIFICACIÓN MENOR.....	92
8.3.- CONCLUSIÓN: VALORACIÓN – EVALUACIÓN.....	116
9.- EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....	118
9.1.- PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE TENERIFE (PIOT).....	118
9.2.- PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL	119

9.3.- PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LOS GRANDES EQUIPAMIENTOS COMERCIALES DE LA ISLA DE TENERIFE.....	119
10.- MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	120
11.- RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS.....	122
12.- MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA MODIFICACIÓN MENOR PROPUESTA, TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO	122
12.1.- FASE DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN: MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL	122
12.2.- FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO	132
12.3.- VALORACIÓN GLOBAL TRAS LA CONSIDERACIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES	133
13.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y PARA VERIFICAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NO PREVISTOS	135
13.1.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	135
13.2.- ETAPAS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	136
13.3.- INDICADORES DE IMPACTO Y PARÁMETROS DE CONTROL	136
13.4.- ETAPA DE VERIFICACIÓN Y ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	137
13.5.- ETAPA DE REDEFINICIÓN DEL PVA.....	148
13.6.- ETAPA DE EMISIÓN Y REMISIÓN DE INFORMES	148
14.- CONCLUSIÓN	149

ANEXO

ESTUDIO DEL PATRIMONIO CULTURAL

MEMORIA



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)

MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

1.- INTRODUCCIÓN

El presente Documento Ambiental Estratégico, correspondiente a la **MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS**, se desarrolla a petición del Ayuntamiento de San Miguel de Abona.

En el centro de actividad económica de este municipio, compuesto por el núcleo de Llano El Camello, Las Chafiras y Andoriñas y la confluencia de las carreteras TF-65 y TF-652 con la autovía TF-1, existe un grave problema de movilidad con gran repercusión en el sistema viario insular.

La política autonómica e insular de movilidad, apremiada por la tensión que los atascos diarios en este punto de la red provocan, ha venido programando y ejecutando las ampliaciones y modificaciones necesarias en el sistema desde 2016. Estas obras están en la fase final de su ejecución.

Para que estas ampliaciones y modificaciones puedan funcionar con plena eficacia se necesita de determinadas actuaciones de menor cuantía, pero que competencialmente, están fuera del alcance de las Administraciones actuantes (Cabildo y Gobierno de Canarias), por lo que tiene que ser la Administración municipal quien habilite la solución complementaria que se requiere y que forma parte del Sistema Viario Local.

A nivel municipal, es imprescindible y urgente poner solución a este problema, por lo que el Ayuntamiento de San Miguel de Abona plantea una solución viaria que requiere tramitar la Modificación Menor de las NNSS objeto de estudio, que se realiza conforme a lo dispuesto en el artículo 164 de la LSENPC y el artículo 106.1 del Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias.

El presente **Documento Ambiental Estratégico** correspondiente a la **MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS**, que se redacta para servir de base al procedimiento de evaluación ambiental estratégica de dicha propuesta con el fin de determinar cuáles pueden ser los problemas ambientales que podrían surgir como consecuencia de sus determinaciones, ha sido realizado en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, -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 los *Espacios Protegidos de Canarias*-, por la empresa EVALÚA, SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L., con la participación de los siguientes técnicos:

Autor:

Rosendo J. López López: *Biólogo-Ecólogo*.

Colaboradores:

María de la Luz Sosa Ortega: *Geóloga*.

Juan José Ubach Suárez: *Biólogo*.

Ángel Israel Páez Escobar: *Geógrafo*.

Juan Ramón Suarez García: *Biólogo*.

Laura Santana Rodríguez: *Geógrafa*.

Carlos Flores Rodríguez: *Geógrafo*.

María Bernal Pereira: *Manager Comercial en soluciones ambientales*.

Francisca Gutiérrez Jáimez: *Arquitecto Técnico. Asistencia Técnica en Soluciones Ambientales*.

Narciso Alexis Rodríguez Florido: *Delineante*.

2.- OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN MENOR

La Modificación Menor objeto de estudio tiene por finalidad la recategorización de un ámbito de suelo rústico común a protección de infraestructuras, para poder llevar a cabo la prolongación parcial hacia el oeste, de parte del trazado del sistema viario del núcleo urbano de uso industrial/comercial y residencial de Llano el Camello - Avenida Lucio Díaz Flores Feo - situados aguas arriba de la TF-1, y facilitar la conexión al Ramal de acceso a La Aldea y al nuevo enlace de Los Erales.

2.1. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS GENERALES DE ORDENACIÓN.

Los principios y objetivos generales adoptados para la propuesta son los que debe seguir cualquier intervención, de carácter público o privado, sobre el suelo:

- Desarrollo sostenible: utilización racional de los recursos de manera que se garantice el equilibrio y la compatibilidad del crecimiento y progreso económico con la preservación de los recursos naturales y de los valores paisajísticos, arqueológicos, históricos, culturales y etnográficos, a fin de asegurar la calidad de vida de la población.
- Equidad: la utilización de los elementos del medioambiente se hará de forma que las posibilidades y oportunidades de su uso y sus beneficios se garanticen de manera justa para todos los sectores de la sociedad y para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.
- Mínimo impacto: las actividades más desfavorables para la preservación del medioambiente, que no puedan ser evitadas, se ubicarán en los lugares donde menos impacto produzcan y se desarrollarán de la manera menos perjudicial posible.
- Respetar el principio universal de igualdad entre hombres y mujeres.

2.2. OBJETIVOS DE CARÁCTER TERRITORIAL Y URBANÍSTICO

Son objetivos territoriales y urbanísticos de la Modificación Menor los siguientes:

- Concretar la delimitación del ámbito de actuación más respetuosa con el entorno y a su vez apropiada a los fines de su eficiente ejecución.
- Proceder al cambio de categoría de suelo rústico común a suelo rústico de protección de infraestructuras.
- Contribuir a la mejora de la movilidad de la zona de Llano El Camello – Las Chafiras – Andoriñas, posibilitando la prolongación de la vía Avenida Lucio Díaz Flores Feo y su conexión con el Ramal de acceso a Aldea Blanca, desembocando finalmente en el nuevo enlace de Oroteanda.
- Procurar la adaptación del futuro trazado viario a las características de los terrenos en orden al mayor respeto de su configuración física existente.

2.3. OBJETIVOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

En cuanto a los objetivos ambientales de la Modificación Menor:

- Identificar y analizar los valores ambientales, así como evaluar los potenciales impactos de las distintas alternativas de ordenación, teniendo en cuenta el cambio climático.

- Utilización ordenada de los recursos naturales, promoviendo un aprovechamiento que procure la conservación de las especies y los ecosistemas.
- Preservar los valores ambientales existentes en el ámbito que, en su caso, se tomarán como condicionantes de partida a tener en cuenta en el modelo de ordenación urbanística.
- Establecer medidas protectoras, correctoras y compensatorias, si fuera necesario, sobre los posibles efectos ambientales negativos relacionados con el desarrollo de la Modificación Menor.
- Implantar un programa de vigilancia ambiental para verificar los efectos ambientales no previstos, si se dedujera su necesidad del documento ambiental estratégico.

En síntesis, con esta Modificación Menor se pretende solventar los problemas de accesibilidad y movilidad en el entorno urbano y la dotación de equipamientos e infraestructuras, todo ello en base a la conservación de recursos naturales, culturales y paisajísticos del lugar.

3.- ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN MENOR Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

3.1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

El ámbito de la **MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS** se localiza al sur de la isla de Tenerife, en el sector meridional del Municipio de San Miguel de Abona, situado al norte de la Autopista del Sur (TF-1), entre la calle Hermano Pedro (al este) y el Barranco de Los Erales (al oeste), en la zona conocida como Oroteanda Alta, contigua al núcleo de Llano del Camello. La superficie presenta una extensión de 13.171 m².



Fuente: Ortofoto, IDECANARIAS.

Mapa de la zona de estudio en la zona de la Laguna de Orosueta. El mapa muestra la laguna, el río, y las zonas urbanas de Orosueta y Urdax. Se indica el 'AMBITO DE ESTUDIO' con un recuadro rojo.

DAE: "MODIFICACIÓN MENOR DEL PGO DE SAN MIGUEL DE ABOÑA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA RECATEGORIZACIÓN DE S.R. COMÚN A S.R. DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS"
EVALÚA SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. - MEDIOAMBIENTE - MINERÍA - RESIDUOS - ORDENACIÓN TERRITORIAL - OBRAS (JULIO-2024)

El ámbito de la Modificación Menor NO se inserta ni es colindante con ningún espacio protegido de los reconocidos por la *Ley 4/2017, de 13, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias*.

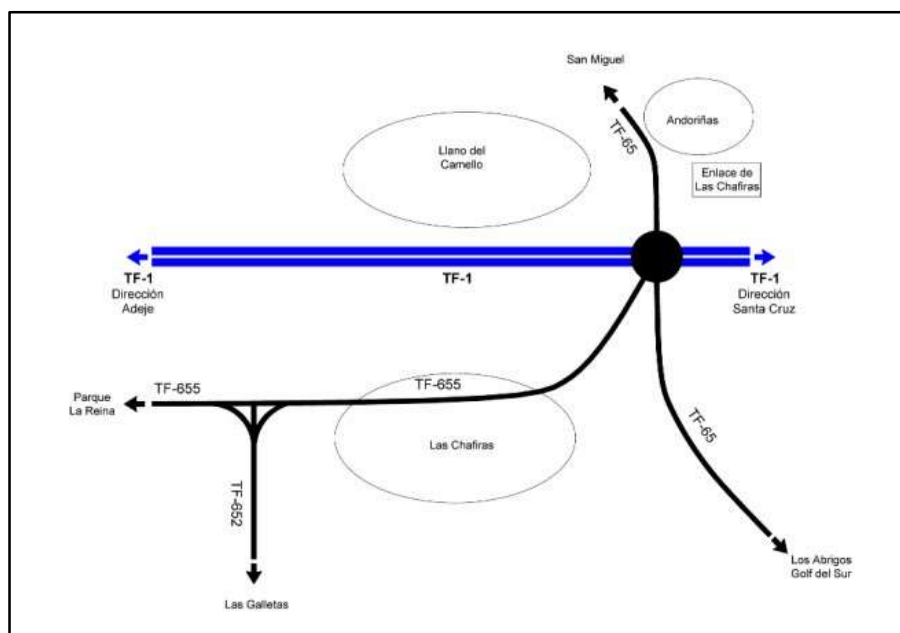
En lo que respecta a los espacios de la Red Natura 2000 delimitada en Canarias en cumplimiento de la Directiva Hábitats, traspuesta al ordenamiento jurídico español por el *Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre*, -Zonas de Especial Conservación -ZECs- recogidas en el *Decreto 174/2009*, y *Zonas de Especial Protección para las Aves -ZEPAs-* designadas en virtud de la *Directiva 79/409/CEE del Consejo*:- el ámbito de estudio NO se encuentra dentro, ni linda con ningún espacio clasificado por tal figura de protección.

3.2.- JUSTIFICACIÓN, ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN MENOR

Como se ha indicado anteriormente, en el núcleo de Llano El Camello, Las Chafiras y Andoriñas y la confluencia de las carreteras TF-65 y TF-652 con la autovía TF-1 existe un grave problema de movilidad con gran repercusión a escala viaria insular, cuya resolución urgente es imprescindible.

En los últimos veinte años el núcleo de Llano el Camello, junto con el conglomerado urbano que forma con los polígonos de Las Chafiras y Andoriñas, se ha convertido en uno de los centros de actividad económica más importantes de la isla, a través del cual se da servicio a la comarca de Abona y dentro de ésta al Aeropuerto del Sur Reina Sofía.

Sin embargo, en cuanto a movilidad, la confluencia de las carreteras TF- 65 de San Miguel a Los Abrigos, TF- 655 de Las Chafiras a Los Cristianos y TF- 652 de Las Chafiras a Las Galletas con la Autovía TF-1 se ha convertido en uno de los cuellos de botella más complicados del sistema viario insular.



Fuente: Cabildo Insular.

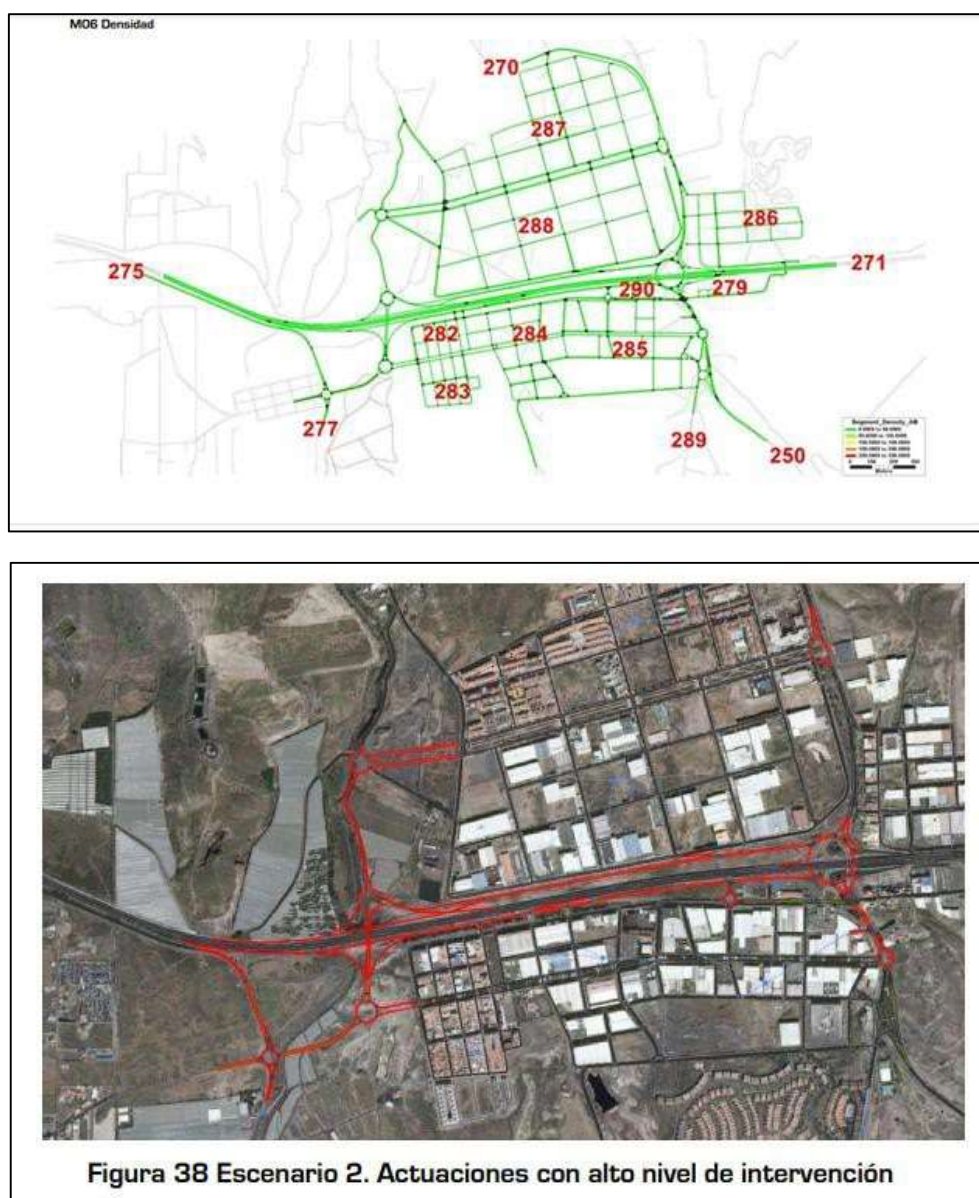
Esta situación de colapso intermitente traslada sus consecuencias de bloqueo al sistema viario de segundo y tercer nivel, dando lugar a ineficiencias y hondas repercusiones económicas y medioambientales.

En estas circunstancias, en este ámbito territorial, en el que además conviven varios núcleos residenciales, resulta ser el principal problema urbanístico del municipio de San Miguel y, como tal,

debiera ser objeto de consideración especial en cualquier proceso de formulación de planeamiento general.

En atención a estas circunstancias las administraciones públicas, autonómica e insular, se han puesto a la faena de remodelar tanto el tramo de la vía insular TF-1 que atraviesa el municipio, como de las vías comarcales confluyentes.

Para tal finalidad se elaboró por el Cabildo de Tenerife en el año 2016 un Estudio de Movilidad -que se acompaña como Anexo I de la Modificación Menor- en el que se abordaron hasta seis Alternativas de remodelación con el fin de determinar la que podría resultar más adecuada y factible a los efectos de ordenar la movilidad del área, optándose finalmente por la denominada M06, cuya configuración esquemática se corresponde con los gráficos adjuntos:



Fuente: Cabildo Insular, Estudio de Movilidad 2016.

Este Estudio de Movilidad ha servido de base para remodelar todo el sistema viario insular comprendido en el término municipal de San Miguel, y de él se desprende que los viarios de conexión exteriores al tronco de la Autovía TF-1 y los elementos funcionales que los acompañan resultan determinantes para

el buen funcionamiento de la vía insular y sus enlaces, al ser los soportes necesarios para canalizar los tráficos periféricos y evitar que se conviertan en tráficos de agitación en el tronco de la Autovía.

Una de las actuaciones propuestas es justamente la ampliación de la Avenida Lucio Díaz Flores Feo y su conexión con el Enlace de los Erales y con la Vía de acceso a La Aldea, con el fin de cerrar el anillo de comunicaciones interiores al Polígono de Llano de El Camello, favoreciendo con ello la autonomía de sus tráficos internos respecto de los del Tronco de la Autovía.



La consecución de este objetivo ha llevado implícito la programación coordinada por parte de las Administraciones autonómica, insular y municipal de una serie de actuaciones en el Sistema Viario, entre las cuales se incluye la prolongación hacia el Oeste de la Avenida Lucio Díaz Flores Feo y glorieta de conexión al Ramal de acceso a La Aldea y que conecta con el nuevo enlace de Los Erales; actuación que entra en ámbito competencial municipal dentro del proceso de cooperación interadministrativa acordado para hacer realidad la superación del conflicto de movilidad referido.

Pero esta solución viaria de momento no tiene encaje en el planeamiento municipal vigente, por lo que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 164 de la LSENPC y el artículo 106.1 del Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias, este Ayuntamiento ha decidido darle respuesta mediante una Modificación Menor de las NNSS.

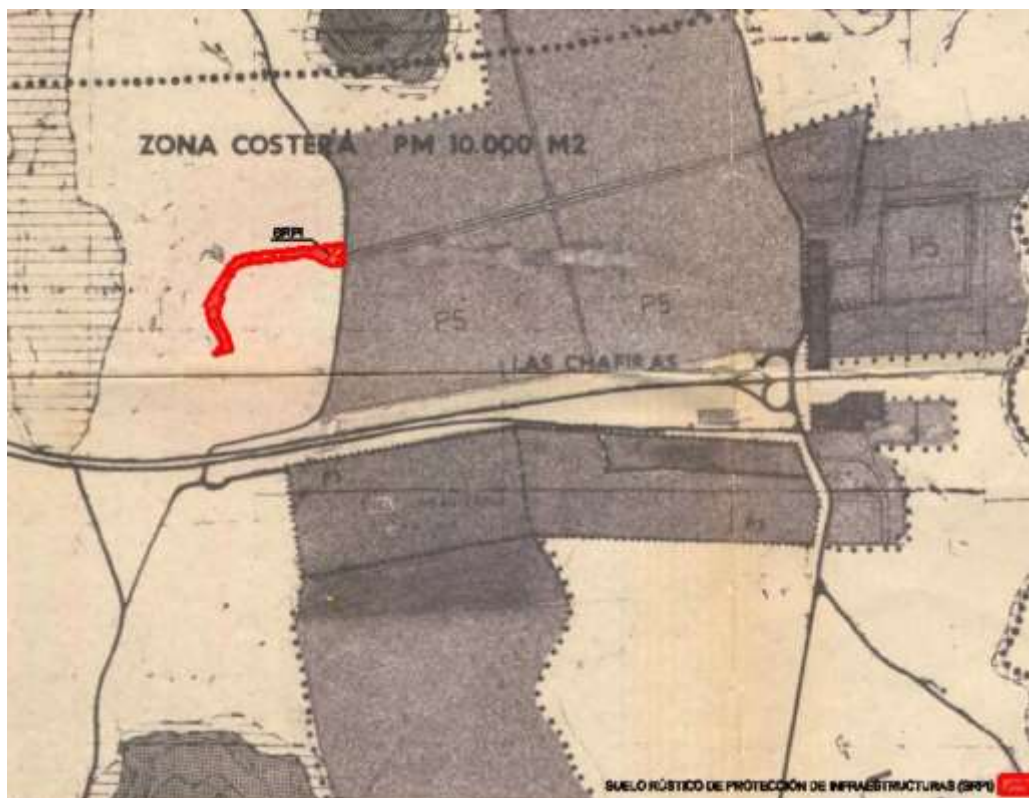
El planeamiento vigente en el ámbito de referencia son las Normas Subsidiarias de 1987, que clasificaron el suelo como no urbanizable (rústico) en la categoría de "General".

En virtud de la Disposición Transitoria Primera de la Ley 5/1987 de 5 de abril, sobre Ordenación Urbanística del suelo rústico, este suelo quedó reclasificado como Suelo Rústico Residual, al no haber podido incluirse en ninguna otra categoría de las establecidas por el artículo 8 de la citada Ley, y a su vez, en virtud de la Disposición Transitoria Tercera de la Ley 4/2017 del Suelo y Espacios Naturales de Canarias, esta categoría ha de entenderse asimilada a la de Suelo Rústico Común.



Plano de Ordenación NNSS-87

Con estos antecedentes queda justificada la Modificación Menor objeto de estudio, que es la recategorización de un ámbito de suelo rústico común a protección de infraestructuras, para poder llevar a cabo la prolongación parcial hacia el Oeste, de parte del trazado del sistema viario del núcleo urbano de uso industrial/comercial y residencial de Llano el Camello - Avenida Lucio Díaz Flores Feo - situados aguas arriba de la TF-1, y facilitar la conexión al Ramal de acceso a La Aldea y al nuevo enlace de Los Erales.



Plano de Ordenación NNSS-87 alterado por la Modificación

Dicha Modificación permitirá llevar a cabo las obras de las infraestructuras necesarias para descongestionar, a nivel municipal, el colapso de tráfico aludido en el mencionado núcleo urbano y lograr el buen funcionamiento del sistema viario local.

Así mismo, contribuirá de manera indirecta a la mejora del sistema comarcal e insular que concurre, sin tener que esperar a una Revisión integral del planeamiento municipal, en virtud de lo establecido en el artículo 165 de la Ley 4/2017, de 13 de julio y el artículo 106.1 del Reglamento de Planeamiento de Canarias.

3.2.- ALTERNATIVAS RAZONABLES TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES. MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA CONTEMPLADA

Se pasa a continuación a presentar las alternativas analizadas para la Modificación Menor, y a exponer y valorar las diferencias conceptuales que presentan.

- ALTERNATIVA 0:

La alternativa 0 consistiría en no llevar a cabo la Modificación, y esperar a que otra futura revisión del Planeamiento municipal incorporara la previsión de cambio de categoría, para dar soporte urbanístico a la prolongación de la Avenida.



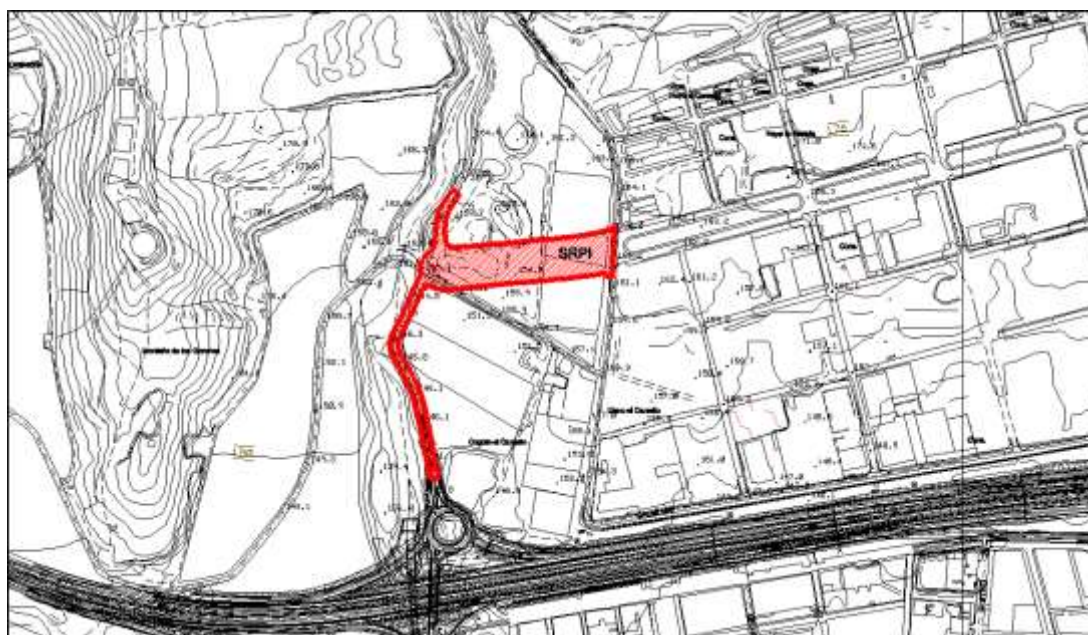
Plano Alternativa 0

Esta opción supondría mantener la situación de colapso de tráfico del municipio a muy largo plazo, dado que el Plan General Supletorio ya ha sido revisado, está ultimando su Documento de Aprobación Definitiva y no se ha incorporado esta previsión, por lo que esperar a otra Revisión sería mantener esta situación de forma casi indefinida.

Es por ello que se descarta esta Alternativa.

- ALTERNATIVA 1:

Esta Alternativa consistiría en un cambio de categoría de suelo rústico común a protección de infraestructuras en el ámbito de la prolongación de la totalidad de la Avenida Lucio Díaz Flores Feo hasta alcanzar la calle Oroteanda Alta.



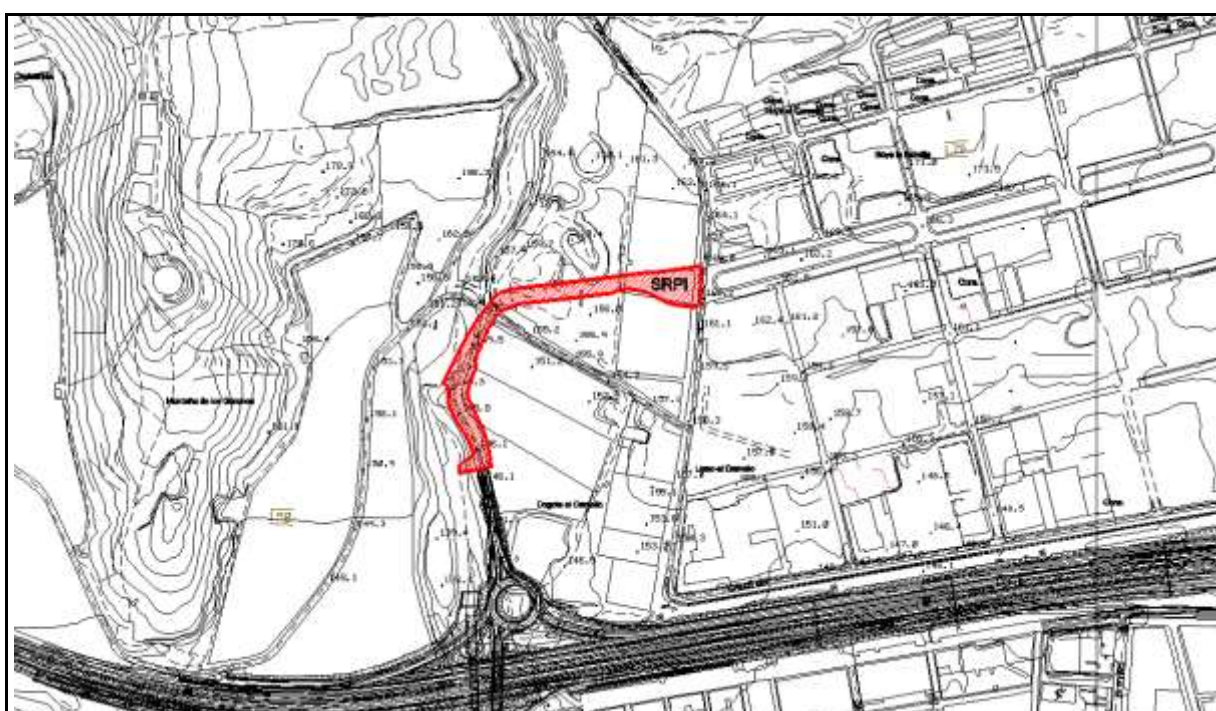
Plano Alternativa 1

La Alternativa 1 posibilitaría la ejecución de la prolongación de los dos carriles y la rambla central de la Avenida hasta conectar con la vía que lleva a Aldea Blanca en sentido norte y al enlace de Oroteanda en sentido sur.

Esta solución sería buena para la descongestión de tráfico, pero la prolongación del tronco peatonal central no es imprescindible para solventar el problema de movilidad del ámbito Llano el Camello - Las Chafiras, al que se viene haciendo referencia y que motiva esta Modificación Menor.

- ALTERNATIVA 2:

La Alternativa 2 consiste en la recategorización del suelo rústico común a protección de infraestructuras, para poder llevar a cabo la prolongación parcial hacia el Oeste, de parte del trazado del sistema viario del núcleo urbano de uso industrial y comercial de Llano el Camello - Avenida Lucio Díaz Flores Feo - situados aguas arriba de la TF-1.



Plano Alternativa 2

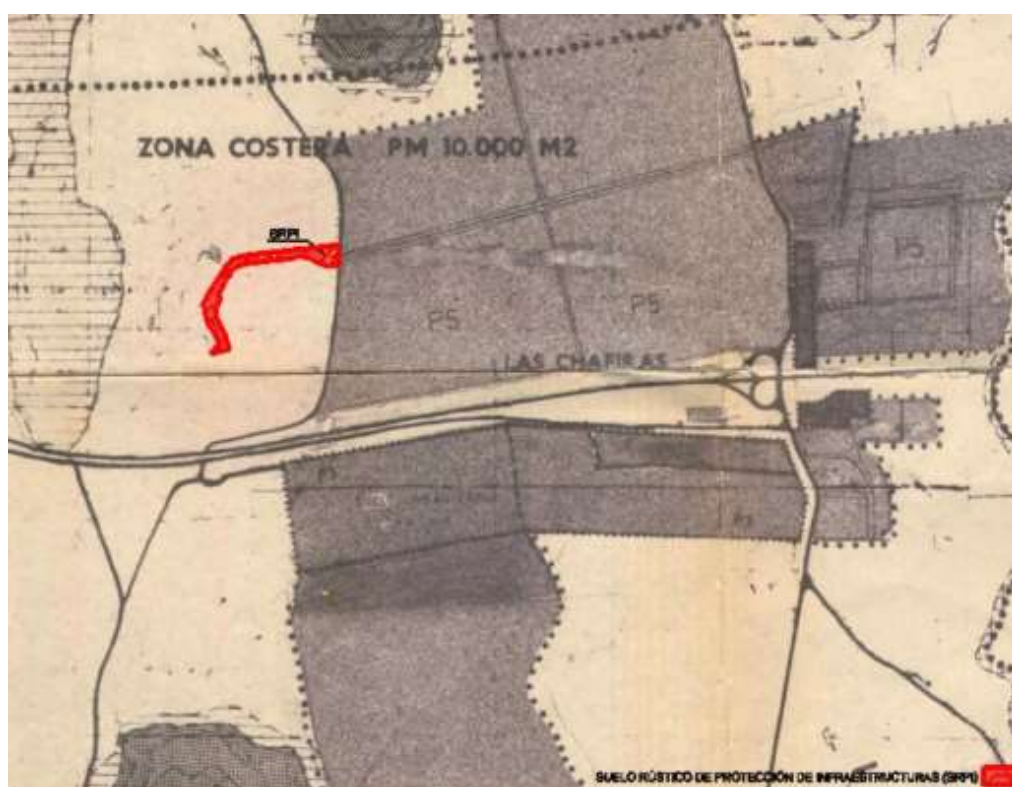
Con esta propuesta y con el nuevo enlace de Oroteanda, ya ejecutado, y la modificación del de Las Chafiras, se conseguiría coadyuvar a la solución del problema de movilidad de esta zona del municipio, que se ha expuesto en los apartados anteriores, de forma eficiente.

3.3.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE ORDENACIÓN

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, tanto en lo que respecta a condicionantes externos como internos, y analizadas las distintas alternativas a planteadas, se ha optado para la ordenación por la última de las soluciones expuestas y descrita en el apartado anterior (Alternativa 2).

Para su consecución se modifican los planos: P1 Ordenación General y P9 Ordenación Las Chafiras, de las NN SS 1987, en el ámbito objeto de esta Modificación, a los efectos **de cambiar la categoría de suelo rústico común por la de protección de Infraestructuras, y se incorpora el uso de viario público municipal** en el ámbito referido, quedando de la siguiente manera: (Se adjuntan los planos modificados en el Anexo III),

- P1 Ordenación General Modificado.



- P9 Ordenación Las Chafiras Modificado.



La superficie total del ámbito objeto de la Modificación es de 13.171 m²s, que quedan categorizados como Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras.

4.- EL DESARROLLO PREVISIBLE DE LA MODIFICACIÓN MENOR

La Modificación Menor se impulsa al amparo de la Ley 4/2017 de 13 de julio, del Suelo y los Espacios Naturales Protegidos de Canarias y su materialización se hará efectiva a través del correspondiente Proyecto de ejecución.

El procedimiento reglado de aprobación de la Modificación Menor incluye la evaluación ambiental estratégica simplificada, que viene determinada por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, donde se establecen las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que pueden tener efectos significativos sobre el medio ambiente, así como por la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

Además de los plazos establecidos en la legislación aplicable para la aprobación sustantiva de la Modificación Menor, las fases de la tramitación para su aprobación conforme a la legislación en materia de Evaluación Ambiental, desde el inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada hasta su culminación con la formulación del Informe Ambiental Estratégico, son las siguientes:

- a) Solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica simplificada
- b) Consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas
- c) Informe ambiental estratégico
- d) Publicidad de la adopción o aprobación del plan o programa

En los artículos 29, 30, 31 y 32 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental se describen con detalle los plazos y procedimientos establecidos en dicha legislación para la preceptiva tramitación ambiental. Se resumen en el siguiente esquema:

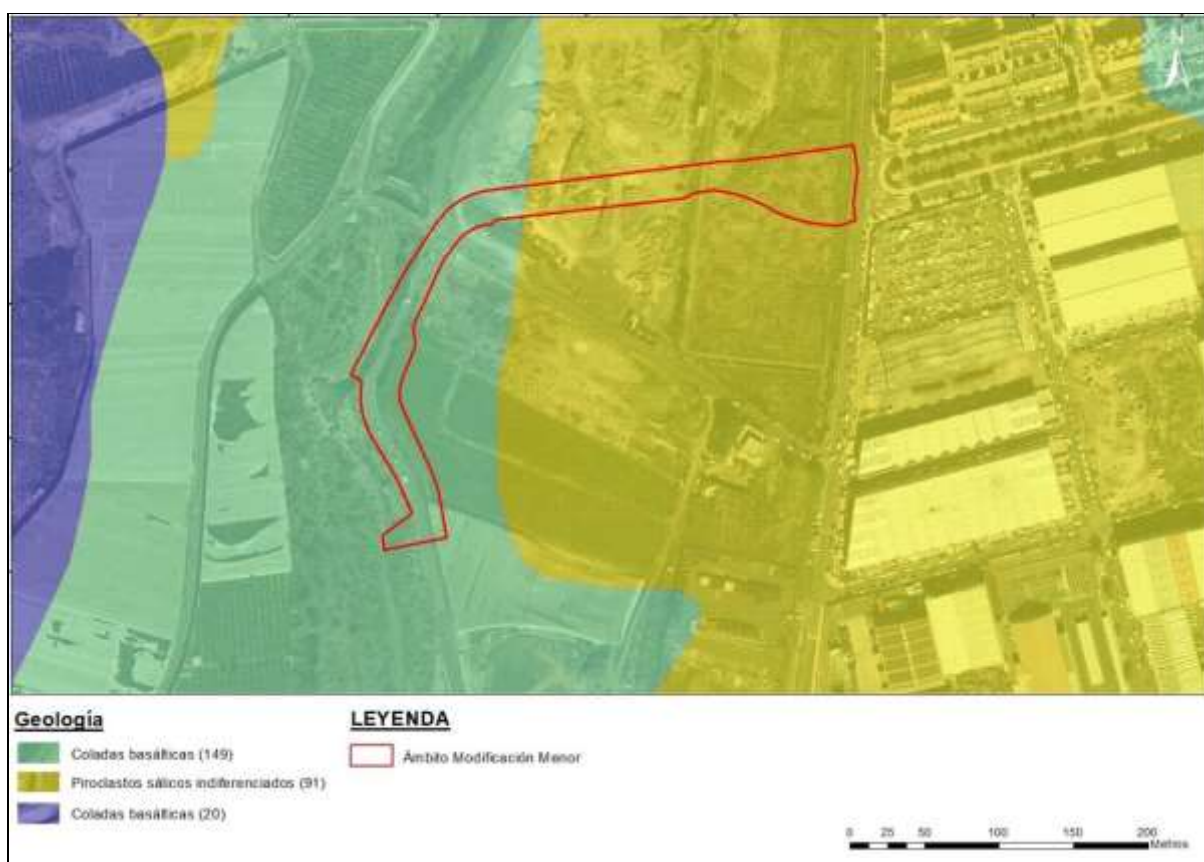


5.- CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DE LA MODIFICACIÓN MENOR

En este apartado se identificarán y valorarán los distintos factores del medio, tanto bióticos como abióticos, así como algunos aspectos socioeconómicos de interés, en la zona de estudio y en su entorno, que se pueden ver afectados por las determinaciones de la Modificación Menor.

5.1.- GEOLOGÍA

Como se aprecia en la imagen adjunta, elaborada a partir del MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA (E. 1:25.000) del INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA, los materiales geológicos que afloran en el ámbito de estudio corresponden, en lo concerniente a geología, a productos de naturaleza volcánica.



Mapa Geológico. Fuente: IDECanarias

a) Coladas basálticas correspondientes erupciones inferiores del eje SE-NO del Rift de Tenerife (149): lavas basálticas emitidas por un campo de volcanes de pequeño y mediano tamaño ubicado al noreste del ámbito de estudio (Montaña de Aldea, Montaña Chimbesque, La Calderita, etc.)

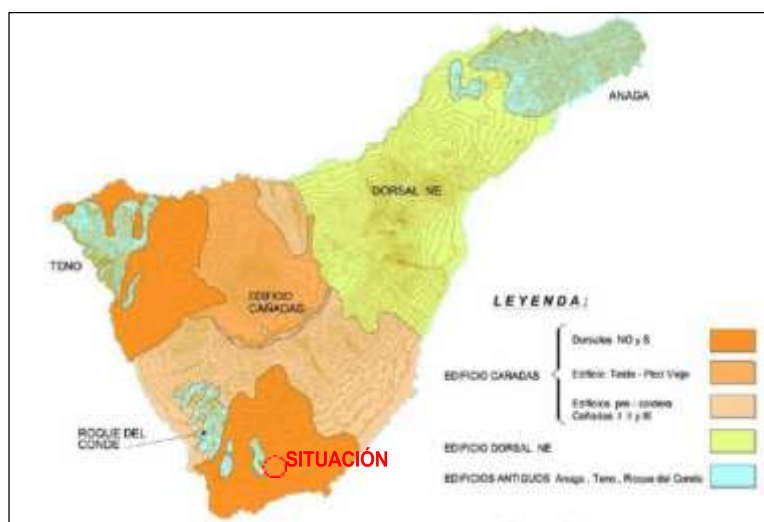
b) Piroclastos sálcos indiferenciados emitidos en las últimas emisiones de Edificio Cañadas (91): Se trata de depósitos piroclásticos heterogéneos, de diversa textura y naturaleza, que presentan variable grado de compactación, predominando la presencia de pómez, que integran la unidad de mayor extensión de todos los edificios de las cañadas que se identifican en la zona sur – sureste de la isla, cubriendo una buena parte de la serie intermedia de las unidades Cañadas (Serie intermedia).

Tanto las litologías de origen volcánico como los depósitos sedimentarios indicados encuentran amplia representación superficial en la isla, y ninguno de los afloramientos situados en el ámbito de estudio y su entorno presentan particular rareza, interés científico o didáctico, pudiéndose concluir que en la superficie incidida por la Modificación Menor no se identifican áreas de interés geológico, encontrándose además los afloramientos de superficie localmente afectados por procesos antrópicos en el interior de dicho espacio.

La base de datos del INVENTARIO ESPAÑOL DE LUGRES DE INTERÉS GEOLÓGICO (IELIG) del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) que, de acuerdo con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, debe elaborar y actualizar el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con la colaboración de las Comunidades Autónomas y de las instituciones y organizaciones de carácter científico, económico y social, no incluye ningún espacio seleccionado como Punto de Interés Geológico dentro del área de estudio; de lo que se desprende que en la superficie afectada por la Modificación no se identifican áreas de valor geológico, en particular ninguna zona que pueda considerarse parte integrante de “el conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas que permiten conocer, estudiar e interpretar: a) el origen y evolución de la Tierra, b) los procesos que la han modelado, c) los climas y paisajes del pasado y presente y d) el origen y evolución de la vida”, y por tanto del patrimonio geológico según se define en la referida Ley 42/2007.

5.2.- GEOMORFOLOGÍA

El marco geomorfológico general en que se encuadra el ámbito de estudio, ubicado en el sector sur de la isla de Tenerife, es la rampa que desciende hasta el mar desde el borde meridional de la actual Caldera de las Cañadas, afectada por la incisión de una red radial de barrancos de variable grado de incisión.



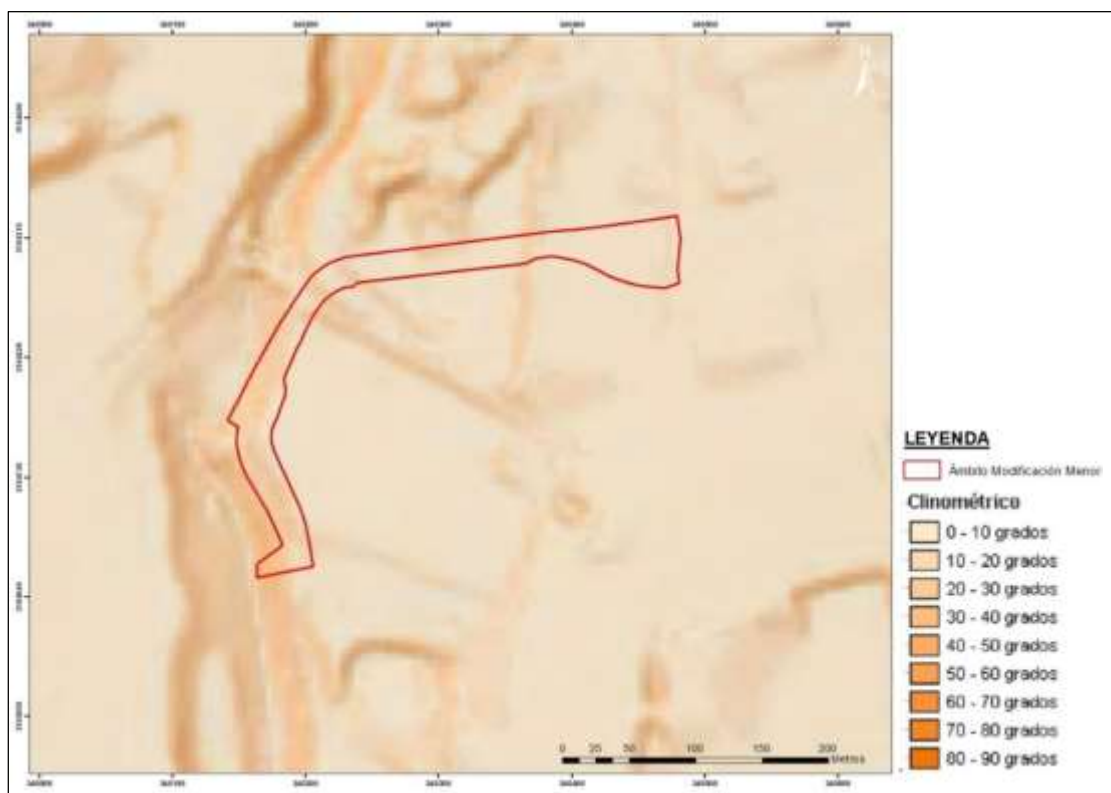
Fuente: Plan Hidrológico Insular de Tenerife

En este contexto general, el sector de estudio se emplaza en una superficie predominantemente llana, que se extiende entre las cotas máximas de 160 m.s.n.m., que se alcanzan junto al bode noreste, y las mínimas de en torno a 142 m.s.n.m., de su borde suroeste.



Modelo Digital de Elevaciones. Fuente: IDECanarias

Las pendientes máximas en la zona se detectan junto al límite suroeste de la superficie -en las laderas del Bco. de Aldea o de Archile o de Arrastra barriga-, pero las pendientes predominantes en el interior de la superficie se encuentran con carácter general por debajo de los 20°.



Modelo Digital de Pendientes. Fuente: IDECanarias

En el entorno en que se inserta el ámbito de estudio predominan las áreas geomorfológicamente alteradas, que se identifican en espacios afectados por los usos agrarios y el proceso urbanizador, entre las que se interdigitan superficies relictuales de relieves moderadamente bien preservados, en general coincidentes con laderas y cauces de barrancos, relieves alomados, etc.



Fuente: Google Earth

Al igual que las áreas circundantes, el interior del ámbito de la Modificación Menor se caracteriza por el dominio de las superficies de relieve alterado -principalmente como consecuencia de los usos agrarios y también debido a la ocupación viaria, y muy alterado -en zonas intensamente afectadas por movimientos tierra, excavaciones y acopios de áridos y escombros-, siendo prácticamente nulos los entornos geomorfológicamente no degradados, que se restringen a las superficies escasamente alteradas del borde suroeste del espacio, coincidentes con la zona de ladera oriental del Bco. de Aldea o de Archile o de Arrastra barriga.



Superficies de relieve alterado como consecuencia del antiguo uso agrario en el ámbito de estudio y su entorno.



Zonas afectadas por excavaciones recientes y acopio de áridos, acumulación de escombros y otros residuos, trazado de pistas, etc., en el sector que se extiende al norte de la carretera Lugar Oroteanda



Buena parte del sector meridional del ámbito de estudio se encuentra ocupado por el vial Lugar Oroteanda Alta, en cuyo margen oeste se encuentran relativamente bien preservados los rasgos geomorfológicos originales del terreno, en zona de ladera del Bco. de Aldea o de Archile o de Arrastra barriga.

Cabe concluir que en el ámbito de estudio y su entorno dominan superficies en las que las formas y texturas del relieve original han sido borradas por completo como consecuencia de los usos agrarios y del proceso antrópico (viario, zonas extractivas, etc.) y con carácter general carente de áreas de valor en lo que respecta a la geomorfología.

La única superficie que puede resultar de interés por conservar relativamente bien conservada su morfología original en la zona de estudio es el sector del Bco. de Aldea o de Archile o de Arrastra barriga, cuyo cauce linda con el borde suroeste del ámbito, aunque la zona de ladera del barranco incluida en el mismo muestra localmente alteraciones que fueron provocadas por la ejecución del vial Lugar Oroteanda Alta.

5.3.- EDAFOLOGÍA Y ÁREAS DE INTERÉS AGRÍCOLA

Según la clasificación Soil Taxonomy (U.S.D.A. 1985), los suelos potencialmente existentes en ámbito de estudio y su entorno pertenecen al grupo de los Aridisoles, suelos que se identifican en buena parte de la vertiente sur-suroeste de la Isla.



Suelos. Fuente: Elaboración propia

Los aridisoles son suelos con un régimen de humedad árido y con un elevado porcentaje de sales en su composición química. En este sentido, el régimen climático condiciona sobremanera su comportamiento, puesto que la evapotranspiración supera la precipitación durante la mayor parte del año. Este régimen climático dominado por la aridez, presenta notorias limitaciones para su aprovechamiento en labores agrícolas al ser suelos de vocación estériles, con un alto grado de erosión y salinización-sodificación.

Debido al notable proceso de degradación que ha soportado, el ámbito de estudio carece casi por completo de los suelos originales. En su interior, se identifican con carácter residual en el sector este - junto al borde residencial, donde hasta el año 2006 existían cultivos bajo invernadero- y en el borde sureste del ámbito –en zona de antiguas superficies de cultivo en desuso-; aunque dichos recursos mo presentan alto valor en lo que respecta a la capacidad agrológica.



Superficies invernadas en explotación año 2006 (imagen izq.) antiguas parcelas agrícolas donde se conserva la tierra vegetal (imagen der.)

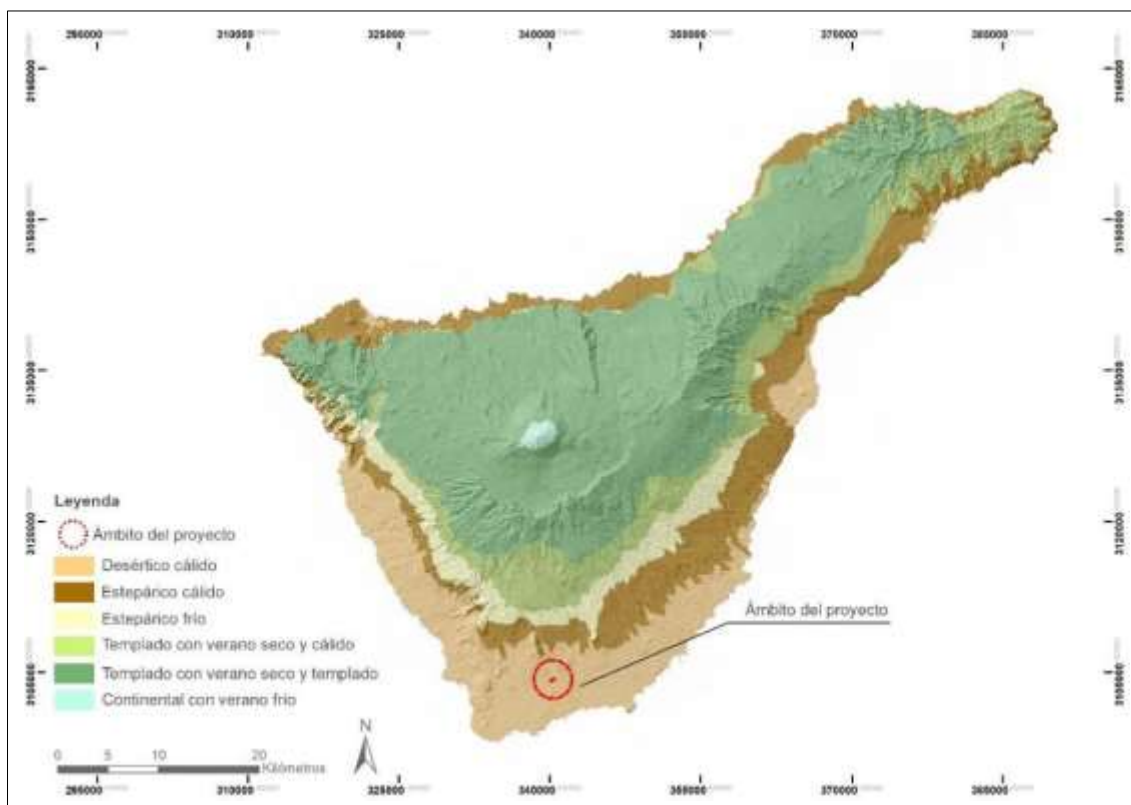
Cabe concluir que en la superficie afectada por la Modificación Menor no se identifican tipos edáficos de particular interés por su rareza o singularidad, ni por su valor científico ni ambiental, ni por su valor desde el punto de vista agrológico. La cubierta edáfica existente en las superficies de cultivo en estado de abandono adscritas al sector, no representan un recurso que implique limitación de consideración para el desarrollo de la Modificación Menor, más allá de la necesidad de que se apliquen medidas de preservación y/o recuperación ante el proceso de consolidación de los nuevos usos en el interior del sector.

5.4.- CLIMA Y CALIDAD DEL AIRE

- CLIMA

El clima en el que se enmarca el archipiélago canario es el resultado de la interacción de dos conjuntos de factores que actúan a distinta escala: la dinámica atmosférica propia de latitudes subtropicales; y la influencia que proporciona el hecho de ser, en general, territorios insulares con un relieve abrupto, bañadas por una corriente oceánica marina fría y próximas al continente africano.

Los rasgos climáticos esenciales son el resultado de la alternancia de anticiclones cálidos subtropicales, que dan lugar a un tiempo estable, y de borrascas del frente polar, no muy frecuentes, que provocan un tiempo lluvioso y marcado por la inestabilidad. En general, Tenerife se caracteriza por tener veranos cálidos e inviernos moderados, con precipitaciones de estacionalidad marcada en otoño e invierno y muy escasas en verano. El ámbito se dispone, según la clasificación de Köppen, en la interface entre el clima estepárico cálido u templado con verano seco y cálido.



Clasificación climática Köppen de Tenerife y el ámbito de la modificación menor; San Miguel de Abona. Fuente: Atlas climático de Canarias; Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial; Gobierno de Canarias. 2024.

El ámbito de la modificación menor (150 m.s.n.m.) se localiza en el municipio de San Miguel de Abona, al S de la isla de Tenerife. El clima de San Miguel de Abona se encuadra dentro de la clasificación climática “desértico cálido”, caracterizado por escasas precipitaciones, prolongados períodos de sequía, así como temperaturas cálidas y estables a lo largo del año; características de un ambiente árido. El clima, en este sector, está condicionado en primer lugar por las condiciones orográficas, en donde se dispone un relieve en rampa con ocasionales formas indirectas volcánicas; y, en segundo lugar, por la clara exposición de la ubicación frente al régimen de vientos alisios y los vientos provenientes del segundo y tercer cuadrante.

Los vientos alisios, provenientes del flanco oriental del anticiclón de las Azores (NE), son descritos como vientos con velocidades regulares de entre 20 y 22 km/h y dirección constante E-NE. En verano, su presencia es casi permanente y, particularmente, en junio, con presencia en hasta el 90% de los días, de media. En invierno, por el contrario, su presencia disminuye para ceder su protagonismo con situaciones sinópticas inestables procedentes de latitudes superiores, coincidiendo con la desaceleración del Jet-Stream o corriente a chorro. La disposición de los alisios en dos capas, una inferior húmeda fresca y otra superior cálida y seca tiene importantes efectos en el clima terrestre. De esta forma, los alisios aportan a las islas aire fresco y húmedo en superficie.

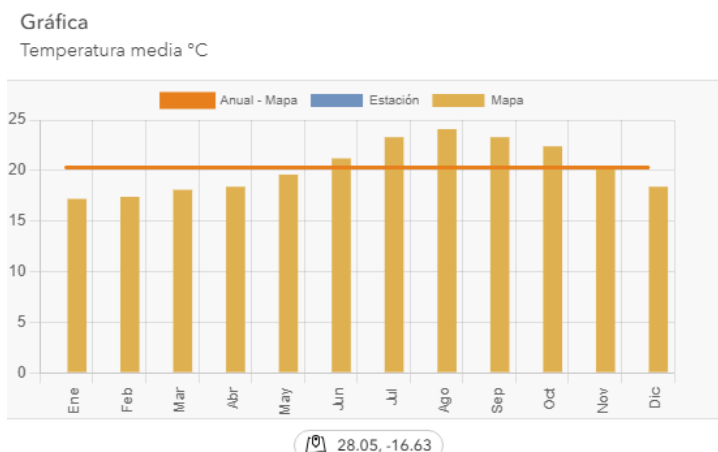
En relación con episodios de inestabilidad atmosférica, estos se suceden principalmente en las estaciones de otoño e invierno desde el cuarto cuadrante, a causa de la desaceleración del Jet Stream o corriente a chorro, que potencia el descolgamiento de la circulación general de sistemas de bajas presiones que, con relativa frecuencia, descienden lo suficiente de latitud como para crear situaciones atmosféricas inestables. Debido a la configuración del relieve de Santa Cruz de Tenerife, estas situaciones de tiempo atmosférico inestable son propensas a dejar sus efectos en forma de precipitación, viento y temperaturas frescas del orden de 13-18°C.

La caracterización climática del ámbito se ha llevado a cabo utilizando el recurso “Atlas climático” de la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial;

Gobierno de Canarias. En esta caracterización se describirán y valorarán las variables climáticas: temperatura media, temperatura máxima, temperatura mínima, precipitación, humedad relativa, nubosidad y viento. El ámbito seleccionado se corresponde con histogramas y gráficas que recogen datos del sector más próximo al trazado de la Modificación Menor.

- **Temperatura media.**

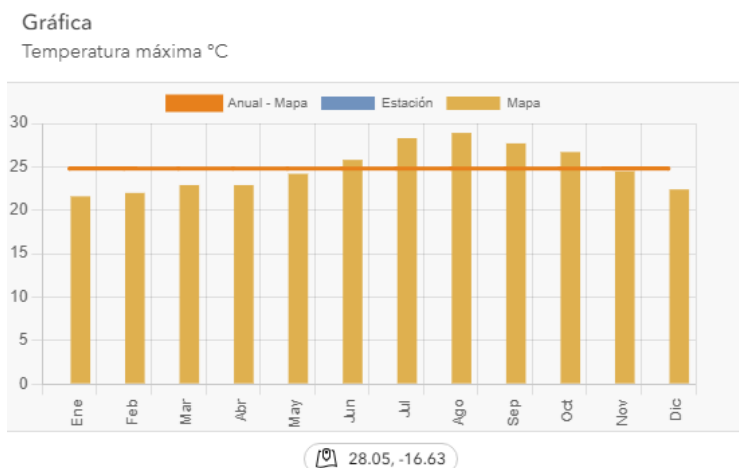
En general, la temperatura media anual se sitúa en 20,3°C aproximadamente. En los meses invernales la temperatura media ronda los 17,2 – 18,2°C mientras que, en los meses de verano, se sitúan en valores de 21,2 – 24,1°C.



Temperatura media en el ámbito de la modificación menor. Fuente: Atlas climático de Canarias; Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial; Gobierno de Canarias. 2024.

- **Temperatura máxima.**

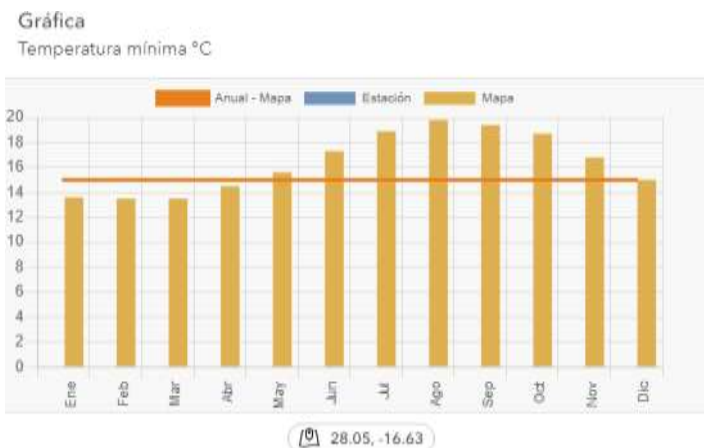
La temperatura máxima, de media, es de 24,8°C. Los valores máximos se disponen en los meses de verano, en donde se registran valores de entre 25,8 – 28,9°C. Estas temperaturas máximas encuentran su mínimo en los meses de invierno, disponiéndose valores máximos de entre 21,6 y 22,4°C.



Temperatura máxima en el ámbito de la modificación menor. Fuente: Atlas climático de Canarias; Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial; Gobierno de Canarias. 2024.

- **Temperatura mínima.**

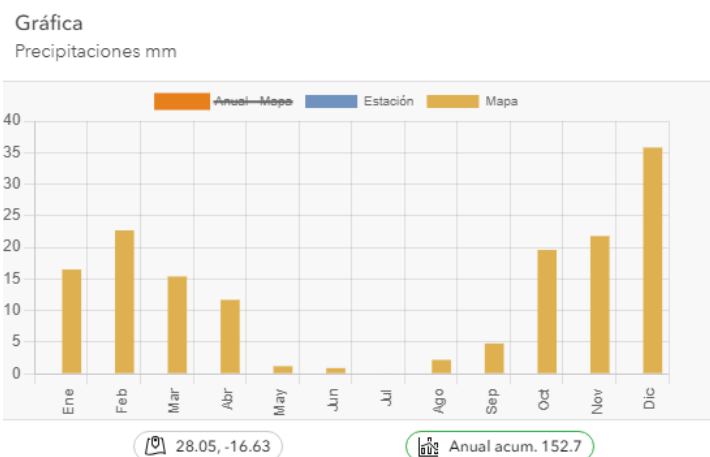
La temperatura mínima media es de 15°C. Los valores mínimos se encuentran en los meses de invierno, siendo de 13,5 y 15°C. Los valores mínimos más elevados se disponen en los meses de invierno, del entorno de 17,3 – 19,8°C.



Temperatura mínima en el ámbito de la modificación menor. Fuente: Atlas climático de Canarias; Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial; Gobierno de Canarias. 2024.

- **Precipitaciones.**

La precipitación acumulada es de 152,7 mm anuales de media. La mayoría del volumen registrado se dispone, principalmente, en el mes de diciembre (35,8 mm), siguiendo el mes de febrero (22,7 mm) y noviembre (21,8 mm). Por el contrario, en los meses de verano se muestra un escaso volumen de precipitaciones, con valores inferiores a los 3 mm.



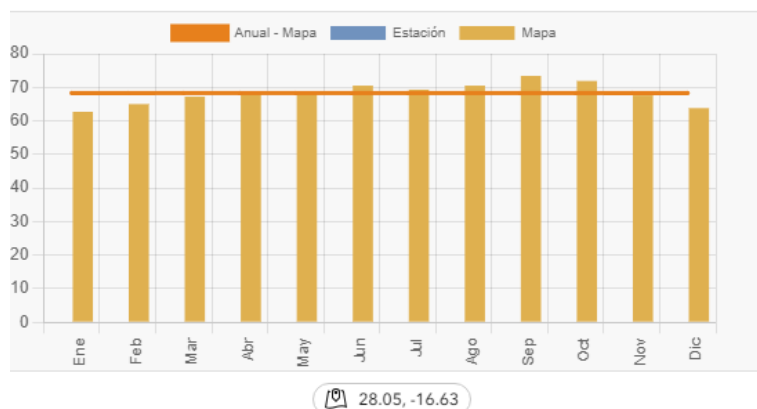
Precipitaciones en el entorno del ámbito de la modificación menor. Fuente: Atlas climático de Canarias; Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial; Gobierno de Canarias. 2024.

- **Humedad relativa.**

La humedad relativa en el ámbito del proyecto posee un valor medio, durante todo el año, del orden del 68,3%. En los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero es donde se registra el menor porcentaje de humedad relativa (en torno al 67,5%). Por el contrario, en los meses de verano es donde una mayor humedad relativa se dispone (70,5% aproximadamente).

Gráfica

Humedad relativa %



28.05, -16.63

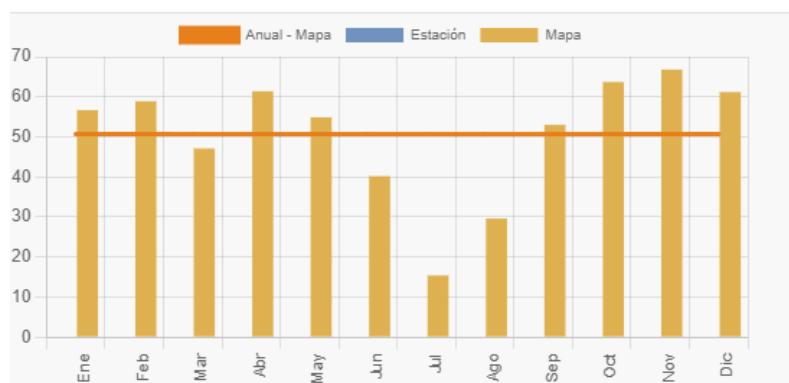
Humedad relativa en el ámbito de la modificación menor. Fuente: Atlas climático de Canarias; Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial; Gobierno de Canarias. 2024.

• Nubosidad.

La nubosidad se concentra en la estación invernal, fundamentalmente. En los meses de octubre, noviembre y diciembre el porcentaje de nubosidad es superior al 61% mientras que, en los meses de verano, este porcentaje es menor del 40% y, en julio en particular, este alcanza el 15,4%. La media anual se dispone en el 50,7%.

Gráfica

Nubosidad %



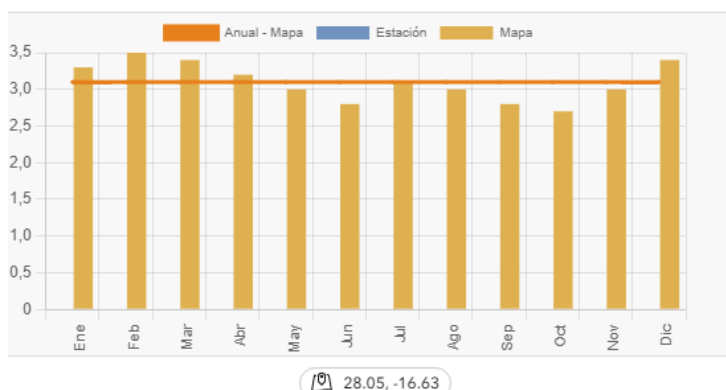
28.05, -16.63

Nubosidad en el ámbito de la modificación menor. Fuente: Atlas climático de Canarias; Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial; Gobierno de Canarias. 2024.

• Viento.

El viento alcanza su mínima velocidad en verano, en donde se registran velocidades de entre 2,1 y 3,8 m/s, ubicándose el mínimo en el mes de julio, coincidiendo con el mes de menos nubosidad. Por el contrario, en los meses de invierno es donde se registran las mayores velocidades, en el entorno de 3 y 3,5 m/s. La media anual se encuentra en torno a 3,1 m/s.

Gráfica
Viento m./seg.



Viento en el ámbito de la modificación menor. Fuente: Atlas climático de Canarias; Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial; Gobierno de Canarias. 2024.

- CALIDAD DEL AIRE

El factor calidad del aire está muy relacionado con el clima, especialmente con el régimen de vientos, pero también con ciertas características del territorio y con las actividades antropogénicas que se dan en el ámbito de estudio y su entorno.

La superficie de estudio se localiza muy cercana al Polígono Industrial de Llano del Camello - Las Chafiras y a la urbanización residencial Las Chafiras, que no se consideran áreas fuente de contaminación importante.

La principal fuente de emisiones con capacidad para alterar esta variable ambiental en la zona es el viario local situado en el entorno de la superficie de estudio, que presenta una intensidad media de circulación. El tránsito de vehículos produce la liberación de gases contaminantes (NOx, CO₂, CO) y partículas de inquemados por la combustión de la gasolina en los motores, además de ruido; aunque en este caso las emisiones no son significativas.

Aunque en la zona adyacente entre la calle Hermano Pedro y Lugar Oroteanda Alta existe un amplio recinto/espacio que soporta actividad de acopio de áridos y trasiego de maquinaria y vehículos pesados sobre pistas de tierra, no se ha observado en la zona contaminación por emisiones de partículas de polvo en suspensión, entendiéndose que en dicho entorno se aplican medidas correctoras de control de emisiones.

Cabe por otro lado indicar que la superficie se encuentra expuesta a una buena acción del barrido de aire que facilita la rápida dispersión de partículas y gases emitidos por las fuentes citadas, pudiéndose concluir que la calidad del aire respirable en la zona es en general buena, exceptuando las situaciones excepcionales de invasión de material particulado (calima) procedente del continente africano.

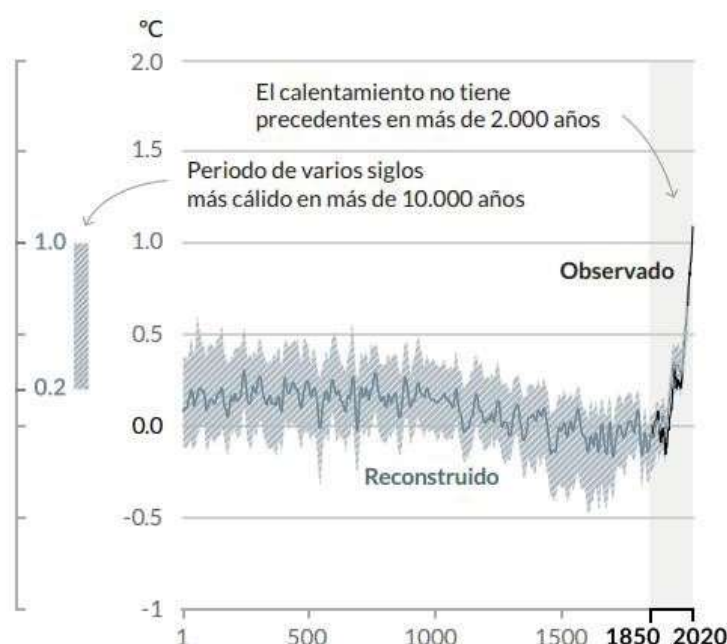
Cabe concluir, por tanto, que la influencia de las fuentes de contaminación indicadas sobre la calidad del aire en el ámbito de estudio es leve, y que la inexistencia de barreras orográficas que impidan la libre circulación del aire, determinan que la zona disfrute de una calidad atmosférica buena, salvo en los casos en que las condiciones atmosféricas sean adversas, tales como las situaciones de tiempo sur en las que hay presencia de calima en el aire.

5.5.- CAMBIO CLIMÁTICO

A) CONTEXTO ACTUAL

A continuación, se realiza una descripción de los efectos derivados del citado fenómeno en las islas Canarias teniendo en cuenta, particularmente, la isla de Tenerife, así como la influencia que estos efectos pueden tener en el ámbito objeto de actuación cuando se encuentren consolidados los usos dispuestos en su interior.

El sexto informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), entidad científica creada en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), alcanza conclusiones en las que se considera que: *“La temperatura media global de la superficie terrestre ha experimentado incrementos sucesivos en las últimas cuatro décadas, de forma que en 2011-2020 fue aproximadamente 1,09 °C superior a la de 1850-1900.”*

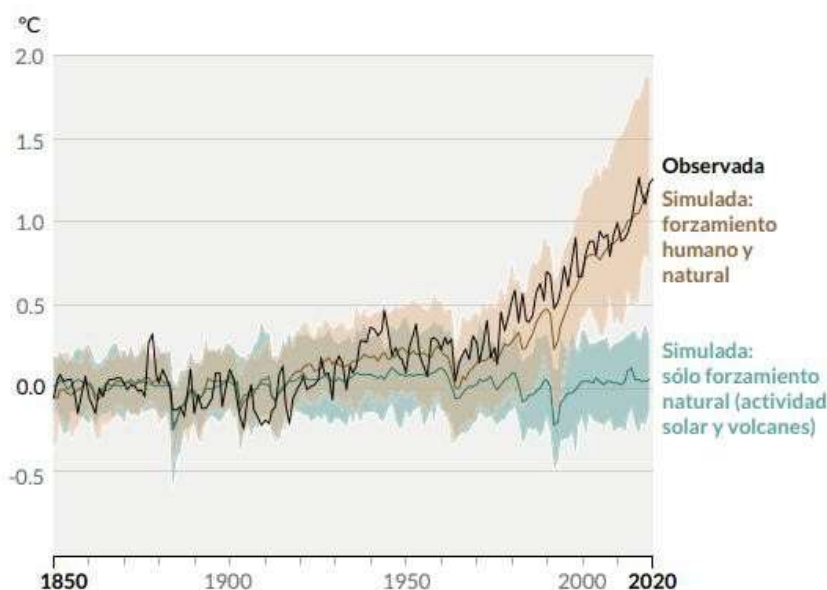


Aumento de la temperatura media global entre 1 d.C. y 2020 d.C. Fuente: Informe Grupo de Trabajo I del IPCC. 2021.

El sexto informe del IPCC revela que la litosfera está experimentando cambios geográficos en lo referente al cambio climático materializándose sus efectos, principalmente, en los factores que tienen que ver con el nivel del mar, hielo marino de la región ártica y zonas climáticas del hemisferio norte.

- **Incremento del nivel del mar (NMM).** Se ha observado un aumento, entre 1901 y 2018 de 0,2 metros, tratándose de un crecimiento superior al registrado en cualquier siglo anterior en, al menos, los últimos 3.000 años. Esta subida se debería a la expansión térmica del agua (50%), pérdida de hielo de los glaciares (22%), pérdida de los mantos de hielo (20%) y cambios en el almacenamiento de agua terrestre (8%).
- **Disminución del hielo marino en el Ártico.** ha experimentado una disminución entre 1979-1988 y 2010-2019, suponiendo una reducción interanual del orden del 40% en septiembre y del 10% en marzo.
- **Zonas climáticas.** Se detecta que las zonas climáticas se han estado desplazando hacia los polos en ambos hemisferios y, la temporada de crecimiento vegetal, se ha prolongado en promedio hasta dos días por década desde los años 50 del siglo XX en la región extratropical del hemisferio norte.

El sexto informe del IPCC, siguiendo la senda del anterior, afirma de forma contundente la correlación entre la influencia humana y los registros observados y escenarios futuribles del cambio climático. En concordancia con lo anterior, se afirma que *“La influencia humana es la principal causa del calentamiento de la atmósfera, el océano y la superficie terrestre”*.



Comparativa entre (1) simulación de forzamiento humano y natural y (2) solamente forzamiento de origen natural. Fuente: Informe Grupo de Trabajo I del IPCC. 2021.

Se establece, por consiguiente, que el calentamiento global observado ha sido, principalmente, causado por emisiones de GEI de origen antrópico, siendo atenuado parcialmente por la emisión de partículas de aerosoles. Los factores naturales y de variabilidad interna han tenido una influencia limitada.

De esta forma, el ser humano es el principal impulsor de:

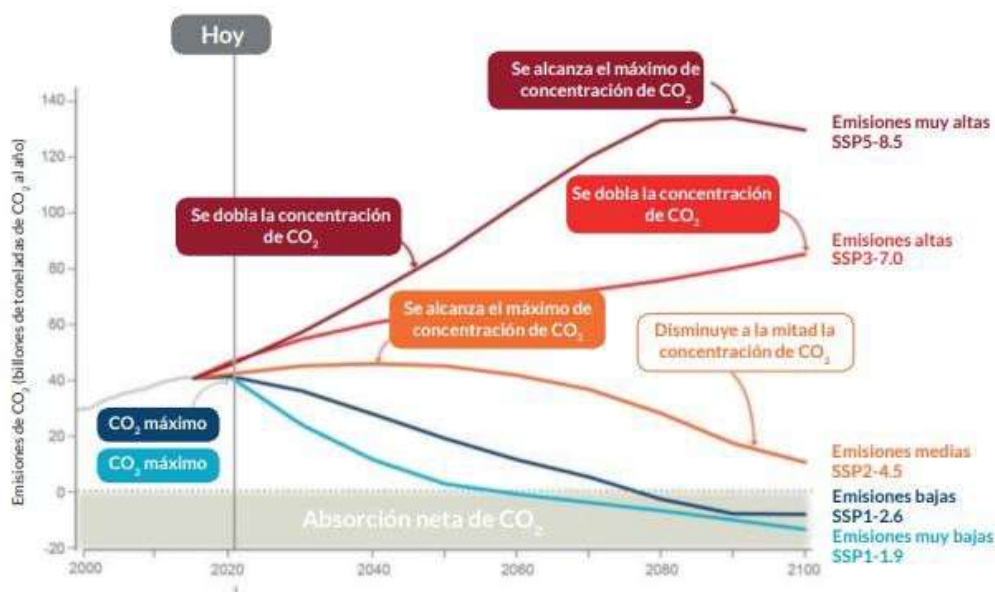
- Retroceso de los glaciares desde la década de 1900.
- Subida del nivel del mar, al menos, desde 1971.
- Calentamiento de la capa superior del océano desde la década de 1970.
- Acidificación observada de la superficie del océano abierto.

La influencia humana ha contribuido a la disminución de la cobertura de nieve primaveral en el hemisferio norte desde 1950 y a la reducción, por derretimiento, de la superficie observada del manto de hielo de Groenlandia durante las últimas dos décadas.

El cambio climático antropogénico ha provocado el aumento de episodios extremos meteorológicos y climáticos tales como olas de calor, precipitaciones fuertes, sequías y ciclones tropicales desde la década de 1950. La influencia humana ha aumentado la posibilidad de ocurrencia de eventos extremos combinados, incluyendo la concurrencia de sequías y olas de calor, y las combinaciones de factores meteorológicos propicias para los incendios.

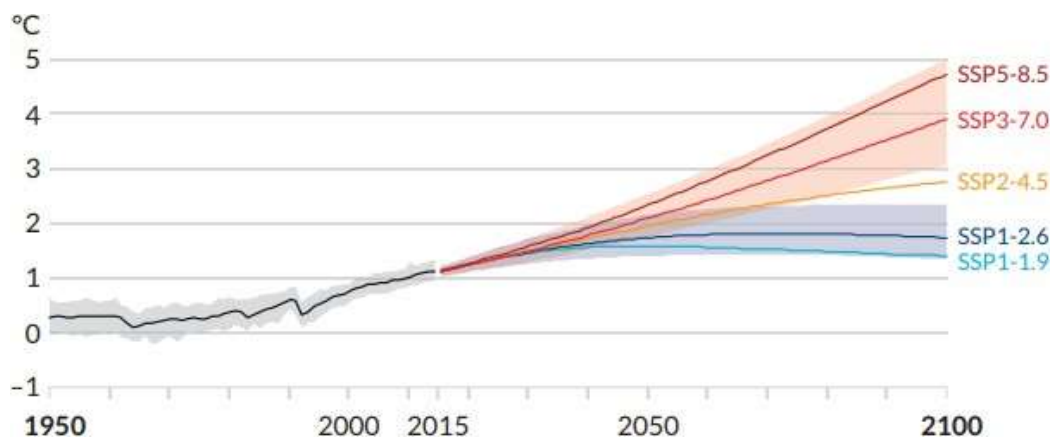
Las tendencias futuras indican que *“no hay vuelta atrás en algunos cambios del sistema climático. Sin embargo, algunos cambios podrían desacelerarse y otros podrían detenerse limitando el calentamiento”*.

De esta forma, en el sexto informe se plantean diversos escenarios teniendo en cuenta la socioeconomía, capacidad mitigadora o el control sobre contaminación del aire (debida a aerosoles y precursores de ozono distintos del metano).



Escenarios (SSP) en función de emisiones de CO₂ en billones de toneladas al año. Fuente: Informe Grupo de Trabajo I del IPCC. 2021.

Los escenarios se traducirían en cambios en la temperatura global en 2100, en relación con el período 1850 – 1900, alcanzándose 5°C en 2100 (SSP5-8.5) y 1,5°C (SSP1-1.9), siendo este último escenario el menos perjudicial.



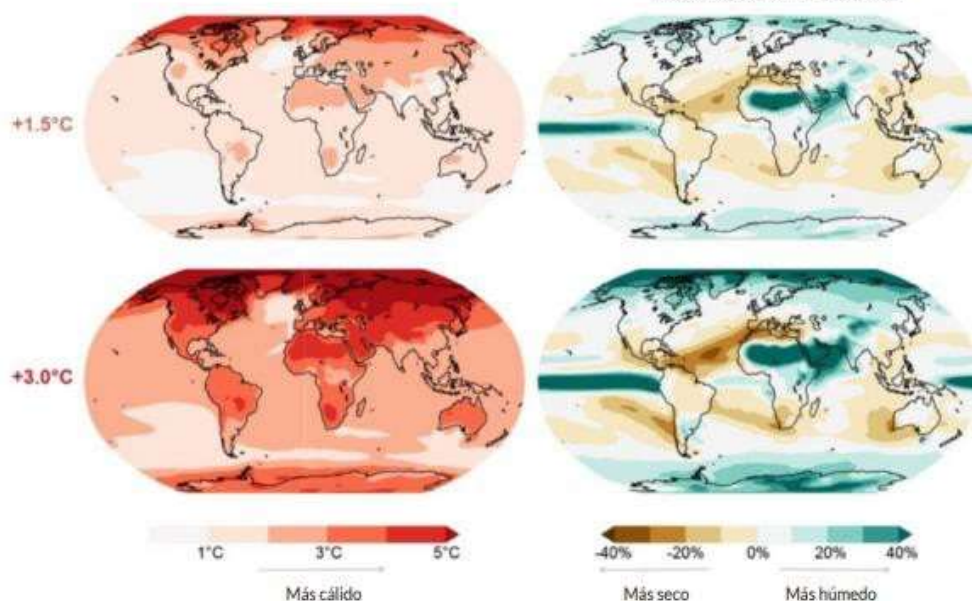
Aumento de la temperatura según los escenarios (SSP). Fuente: Informe Grupo de Trabajo I del IPCC. 2021.

A nivel regional, estos cambios sustanciosos no se traducen en una distribución uniforme. Con respecto a la variable de temperatura, en elevadas latitudes el calentamiento será más intenso que en bajas latitudes, tratándose de cambios notorios igualmente en áreas centrales de los continentes. Si se analizan las precipitaciones, las latitudes tropicales y elevadas ganarían humedad, mientras que las zonas subtropicales sufrirían una reducción moderada, como se proyecta en las islas Canarias.

Patrones de cambio regional: el cambio climático es proporcional al nivel de calentamiento y no se distribuye de manera uniforme

El calentamiento será más acusado en el Ártico, sobre tierra y en el Hemisferio Norte

Las precipitaciones se incrementarán en las latitudes altas, los trópicos y las regiones del monzón y disminuirán en los subtropicales



Cambio en la distribución, a escala mundial, de las variables de temperatura y humedad. Fuente: Informe Grupo de Trabajo I del IPCC (2021).

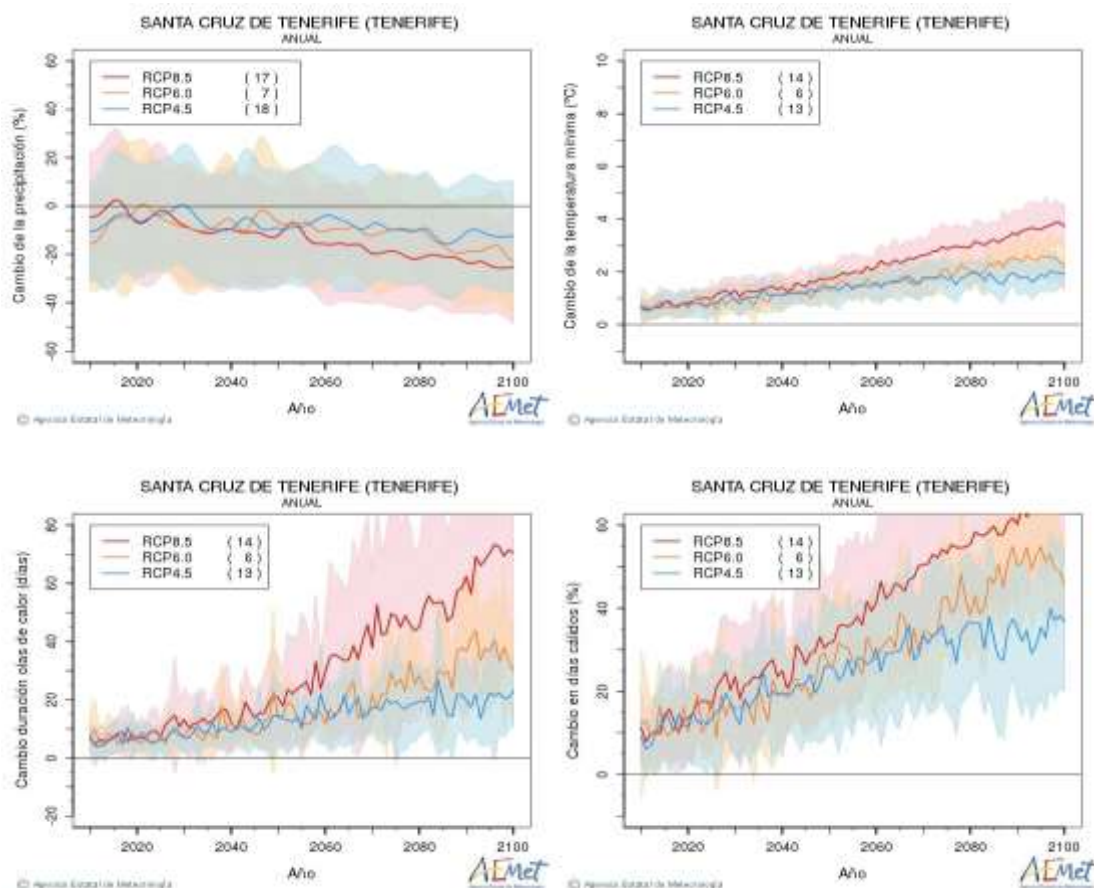
La anterior gráfica confirmaría un aumento de episodios de sequía en Europa Mediterránea; Asia Occidental; África Septentrional, Occidental y meridional; Sudamérica Nororiental y Suroccidental; Norteamérica Suroccidental y Oceanía Suroccidental.

Ante estas proyecciones, los efectos esperables del cambio climático son:

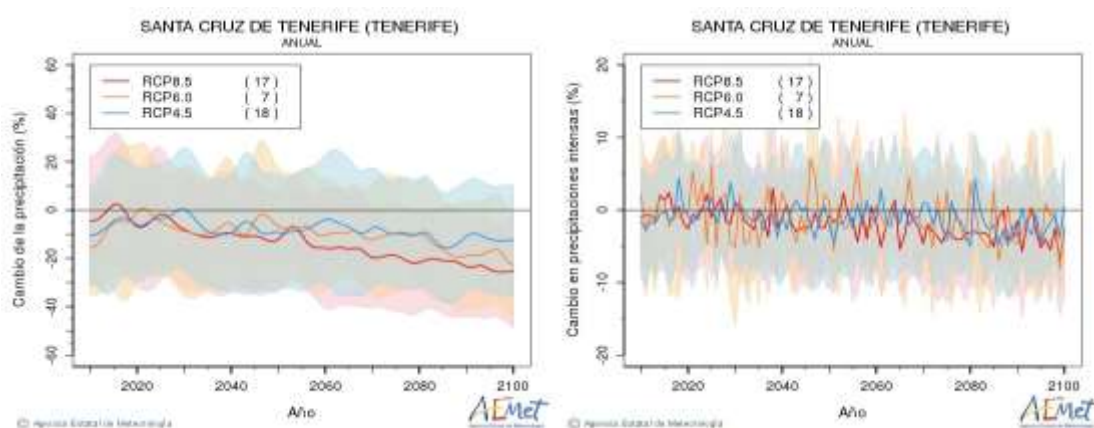
- Pérdida de efectividad de los sumideros naturales (carbono, oceánico y terrestre) a la hora de contrarrestar las emisiones de CO₂.
- Mayor impacto de fenómenos meteorológicos extremos.
- Mayor calentamiento de todas las regiones.
- Aumento de períodos cálidos y disminución de los fríos, incrementándose la intensidad e impacto de olas de calor y frío respectivamente.
- Con el escenario SSP1-1.9 ya se prevé episodios de precipitaciones torrenciales con inundaciones.
- Aumento de sequías agrícolas y ecológicas, así como su frecuencia e intensidad.

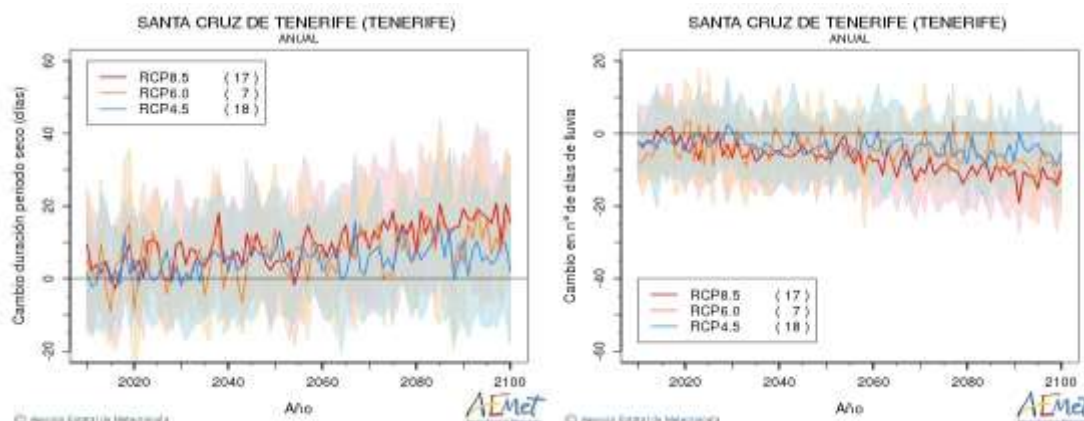
A partir de toda esta información, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) ha realizado una serie de gráficas para las diferentes regiones de España (Mediterráneo, Canarias, etc.), en las que se aprecia la evolución de variables climáticas clave (temperatura, precipitaciones, etc.) en función de los diferentes escenarios propuestos, las cuales han de servir de base para el análisis de los aspectos comentados.

Estas representaciones gráficas son las siguientes para la isla de Tenerife:



En este primer grupo de gráficos de evolución de la Regionalización AR5-IPCC para Tenerife se aprecia con claridad, en los cuatro escenarios contemplados, el progresivo incremento de la temperatura en la isla (tanto de la temperatura máxima como de la mínima), con un notable aumento del número de días cálidos y la duración de las olas de calor a lo largo del año, lo que provocará una acentuación del clima árido del ámbito de actuación.





En este segundo grupo de gráficos de evolución de la Regionalización AR5-IPCC para Tenerife se observa, en los cuatro escenarios contemplados, una notable reducción de las precipitaciones en la isla, tanto de las generales como de las intensas, así como un incremento en la duración de los periodos secos y un descenso en el número anual de días de lluvia, acentuando el clima árido del ámbito de actuación.

No obstante, a pesar del descenso general de las precipitaciones, en la gráfica relativa al cambio en las precipitaciones intensas se observan una serie de picos importantes en los tres escenarios considerados, especialmente en el RPC 6.0, que parecen implicar que este tipo de fenómenos de lluvias torrenciales pueden ser más intensos, lo que parece lógico atendiendo a los efectos esperables del calentamiento global.

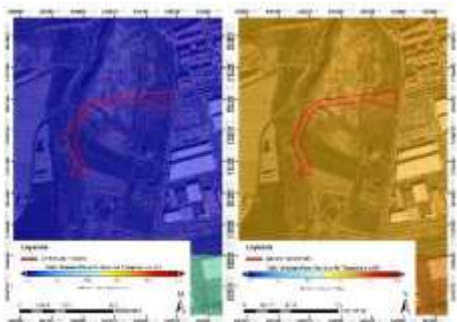
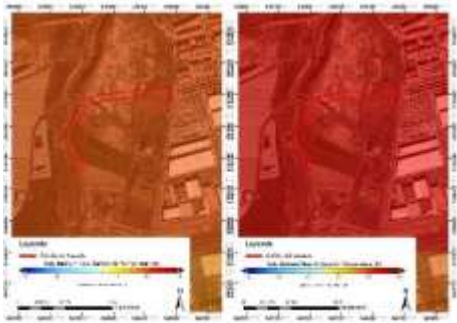
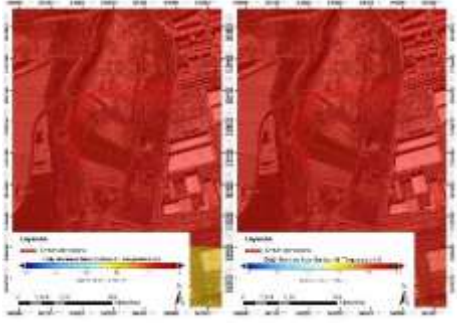
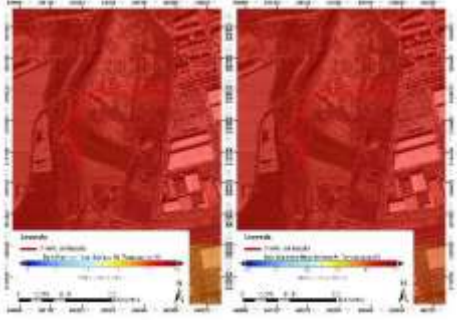
El cambio climático provoca que exista una mayor cantidad de energía en el sistema climático global, lo que con alta probabilidad generará que los fenómenos meteorológicos adversos sean cada vez más intensos (huracanes, tormentas, lluvias torrenciales, etc.), lo que tiene una consecuencia clara sobre las precipitaciones intensas: esas probablemente serán más escasas, pero se producirán con mayor violencia, descargando un mayor volumen de agua sobre las zonas afectadas en cortos periodos de tiempo, lo que incrementa el riesgo de inundaciones fluviales.

B) CONTEXTO LOCAL

A partir de la información anterior, el Grupo para la Observación de la Tierra (GOTA) de la Universidad de La Laguna, en el marco de un convenio específico con la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial, ha puesto a disposición proyecciones climática regionalizadas para el archipiélago canario y, concretamente, concretamente, para San Miguel de Abona (Tenerife). Estos datos han sido publicados y obtenidos por *Weather Research and Forecasting (WRF)*, con base en CMIP5, Earth Systems Models; GFDL – MIROC – ESM e IPSL – CM5.

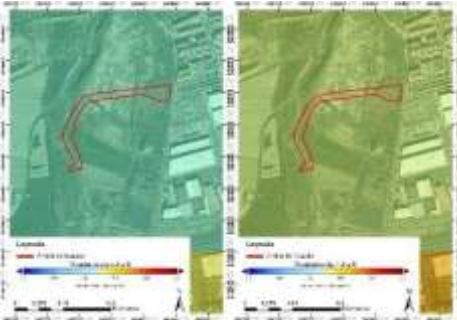
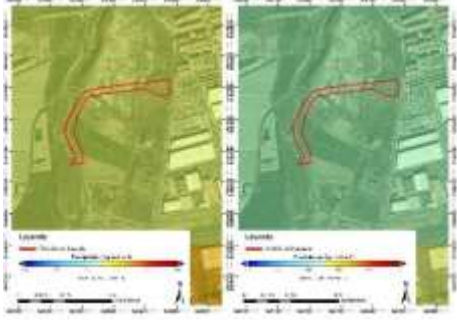
Las variables que se van a representar son las relacionadas con la temperatura mínima y máxima (°C), precipitación (mm), viento (m/s) y radiación (Wh/m²).

a) Temperatura:

PARÁMETRO	ESCENARIO	DESCRIPCIÓN	CARTOGRAFÍA ESCENARIOS
Temperatura mínima (°C)	RCP 4.5	A mitad de siglo se prevé que la temperatura media aumente 0,55°C, mientras que para finales de siglo las proyecciones se corresponden con valores en torno a 1,45°C, tratándose de un aumento sensible.	 Escenario RCP 4.5. T° min. 2045 – 2054 y 2090 - 2099.
	RCP 8.5	A mitad de siglo se prevé que la temperatura media aumente 1,25°C, mientras que para finales de siglo las proyecciones se corresponden con valores de 3,75°C, tratándose de un aumento de la temperatura media muy sensible, más del doble que lo que se proyecta en el escenario RCP 4.5.	 Escenario RCP 8.5. T° min. 2045 – 2054 y 2090 - 2099.
Temperatura máxima (°C)	RCP 4.5	A mitad de siglo se prevé que la temperatura media aumente 1,15°C, mientras que para finales de siglo las proyecciones se corresponden con 2,15°C, suponiendo un aumento sustancial.	 Escenario RCP 4.5. T° max. 2045 – 2054 y 2090 - 2099.
	RCP 8.5	A mitad de siglo se prevé que la temperatura media aumente 1,8°C, mientras que para finales de siglo las proyecciones se corresponden con 4,85°C, tratándose de un aumento de la temperatura media considerable, más del doble que lo que se proyecta en el escenario RCP 4.5.	 Escenario RCP 8.5. T° max. 2045 – 2054 y 2090 - 2099.

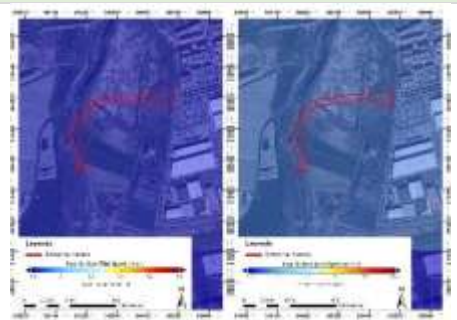
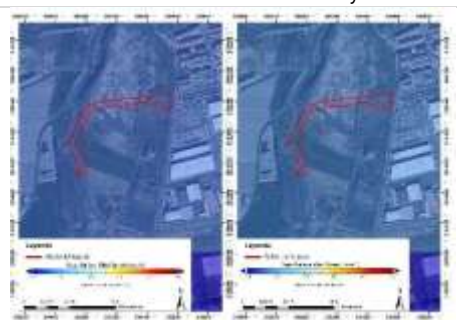
Escenarios RCP 4.5 y 8.5 de las temperaturas mínimas y máximas en el ámbito de intervención. Fuente: *Weather Research and Forecasting (WRF) – CIMP5 Earth Systems Models*.

b) Precipitación media:

PARÁMETRO	ESCENARIO	DESCRIPCIÓN	CARTOGRAFÍA
Precipitación media (kg/m²)	RCP 4.5	En este escenario se prevé que las precipitaciones disminuyan levemente, acentuándose esta dinámica a finales de siglo de forma, igualmente, leve.	 Escenario RCP 4.5. Prec. 2045 – 2054 y 2090 - 2099.
	RCP 8.5	Las precipitaciones a mediados de siglo disminuyen de forma sutil, marcándose más esta tendencia a finales de siglo. En este este escenario las disminuciones serán levemente más notorias que en el escenario anterior.	 Escenario RCP 8.5. Prec. 2045 – 2055 y 2090 - 2099.

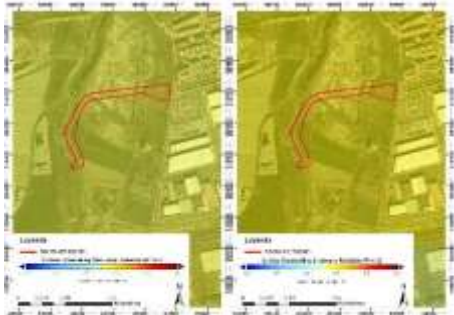
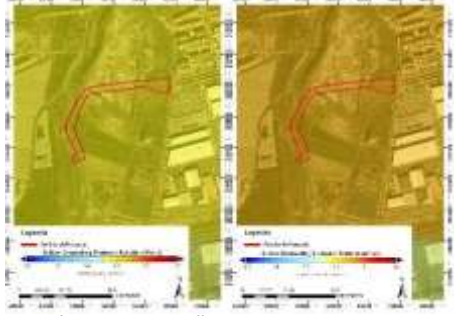
Escenarios RCP 4.5 y 8.5 de las precipitaciones medias en el ámbito de intervención. Fuente: *Weather Research and Forecasting (WRF) – CIMP5 Earth Systems Models*.

c) Viento:

PARÁMETRO	ESCENARIO	DESCRIPCIÓN	CARTOGRAFÍA
Viento (m/s)	RCP 4.5	Se estima que, a mediados de siglo, la velocidad del viento disminuirá 0,2 m/s mientras que, a finales de siglo, se prevé que la velocidad se desacelere 0,1 m/s.	 Escenario RCP 4.5. Viento. 2045 – 2054 y 2090 - 2099.
	RCP 8.5	Se estima que, a mediados de siglo, la velocidad disminuya 0,2 m/s. A finales de siglo, esta estimación bajaría hasta 0,2 m/s, tratándose de una disminución somera.	 Escenario RCP 8.5. Viento. 2045 – 2054 y 2090 - 2099.

Escenarios RCP 4.5 y 8.5 del viento en el ámbito de intervención. Fuente: *Weather Research and Forecasting (WRF) – CIMP5 Earth Systems Models*.

d) Radiación:

PARÁMETRO	ESCENARIO	DESCRIPCIÓN	CARTOGRAFÍA
Radiación solar (W/m ²)	RCP 4.5	La radiación solar, a mediados de siglo, se prevé que aumente 4,7 W/m ² . A finales del siglo esta cifra se situaría en 3,7 W/m ² , traduciéndose en un incremento notable.	 Escenario RCP 4.5. Radia. 2045 – 2054 y 2090 - 2099.
	RCP 8.5	Con respecto a este escenario, a mediados de siglo la radiación solar se incrementaría 4,6 W/m ² , mientras que a finales de siglo esta cifra ascendería a cifras en torno a 6,6 W/m ² .	 Escenario RCP 8.5. Radia. 2045 – 2055 y 2090 - 2099.

Escenarios RCP 4.5 y 8.5 de radiación en el ámbito de intervención. Fuente: *Weather Research and Forecasting (WRF) – CIMP5 Earth Systems Models*.

En general, se extraen las siguientes conclusiones con base en el análisis realizado en el anterior cuadro:

a) Temperatura. Se detecta que, tanto las temperaturas mínimas como máximas a mediados y finales de siglo experimentan sendos ascensos. En el caso de las temperaturas mínimas, se destaca el escenario RCP 8.5 en donde desde mediados hasta finales de siglo la temperatura subiría en torno a 1,25 y 3,75 °C respectivamente. Asimismo, la subida más baja se detecta en el escenario RCP 4.5 en mitad de siglo, con una subida del orden de 0,55 y 1,45 °C. Por tanto, la subida mínima planteada por ambos escenarios es superior a 0,55 °C, tratándose de un aumento levemente sensible.

La temperatura máxima, por su parte, alcanza valores más sensibles de aumento en comparación con la temperatura mínima. Sobresale el escenario RCP 8.5, ya que desde mediados hasta finales de siglo los valores se encuentran entre 1,8 y 4,85 °C de manera respectiva. Por otro lado, la subida más leve se ubica en el escenario RCP 4.5, con aumentos comprendidos entre 1,15 y 2,15 °C a mitad de siglo. En cualquier caso, en este escenario el valor mínimo de aumento de la temperatura máxima es de 1,15 °C tratándose, en todo caso, de un aumento sensible.

b) Precipitación. A pesar de que en la base de datos seleccionada por el análisis no se indica la variación cuantitativa de precipitaciones, se estima cualitativamente que tendrá lugar en la escala temporal analizada, ya sea en el escenario RCP 4.5 u 8.5, una disminución leve del volumen de precipitaciones acentuado, en todo caso, en el escenario RCP 8.5.

c) Viento. En relación con el viento, los valores oscilarían una disminución de 0,2 en ambos escenarios, respectivamente, a mitad de siglo. Se detecta una desaceleración, igualmente en ambos escenarios a finales de siglo, del orden de 0,1 y 0,2 m/s.

d) Radiación solar. Por último, la radiación solar presenta en todos los escenarios un aumento de esta variable. La subida más leve se produce a mediados de siglo en el escenario RCP 8.5, en donde los valores oscilan entre 4,6 y 6,6 W/m². El ascenso más importante de esta variable se ubica en el escenario RCP 4.5, detectándose un aumento de entre 3,7 y 4,7 W/m², tratándose de una subida notable.

Por consiguiente, se puede concluir que los cuatro parámetros analizados registran alteraciones significativas, especialmente en lo referente a la variación de la temperatura y radiación solar recibida en el ámbito. Sin embargo, no se prevé que las variables estudiadas tengan incidencia negativa en el proyecto.

A partir de toda esta información, se realiza la siguiente valoración en relación a los efectos derivados del cambio climático en el ámbito de estudio.

- Los efectos del cambio climático, sobre la **hidrología** local, van a estar estrechamente relacionados con los cambios que se produzcan en el volumen de precipitaciones insulares. Como es sabido, los fenómenos de escorrentías solo se producen cuando el suelo tiene excedente de agua, o bien cuando la intensidad de precipitación es superior a la capacidad de infiltración debiendo, asimismo, admitirse que la distribución temporal y el régimen de las precipitaciones inciden sobre la generación de escorrentía tanto o más que el volumen de precipitación.

Los fenómenos de escorrentías no deberían producir episodios de inundaciones o desbordamiento de los cauces, dado que los volúmenes de agua de lluvia caída deberían, a priori, ser menores que los registrados hasta ahora. No obstante, los episodios meteorológicos adversos, como las lluvias torrenciales, se producirán previsiblemente con mayor violencia, por lo que los volúmenes de agua descargados serán mayores en períodos cortos de tiempo, lo que incrementa el riesgo de inundación.

Por su parte, un menor volumen de agua disponible puede provocar un empeoramiento de la calidad de aguas continentales (Programa Nacional del Clima, MOPTMA, 1995), mientras que fenómenos asociados al calentamiento global, como son el aumento del nivel del mar o el descenso de los niveles piezométricos, en acuíferos conectados hidráulicamente con el mar, pueden favorecer los fenómenos de contaminación por intrusión marina. Este tipo de procesos no va a provocar impactos significativos sobre la zona analizada, ni sobre la propuesta.

- Respecto a la **geología**, el incremento de la temperatura y el descenso general de las precipitaciones previstas no producirán efectos resaltables sobre la geología, ni sobre la actuación prevista.
- El **clima** es la variable ambiental que mayores cambios puede sufrir por los efectos derivados del cambio climático. Como se aprecia en las gráficas expuestas anteriormente, este fenómeno está produciendo numerosos efectos, entre los que destacan el incremento de la temperatura ambiente y el descenso de las precipitaciones. Los cambios en los regímenes normales de temperatura y precipitaciones van a producir que Canarias, en general, y el ámbito analizado en particular, que presentan ambientes propios de climas áridos e hiperáridos, sufran un incremento de los procesos de desertificación, tornándose en climas aún más secos, con temperaturas más extremas y menores precipitaciones.
- El **medio biótico** (flora y fauna) es un sistema que cumple tres tipos generales de funciones: productivas, ambientales y sociales (Rodá *et al.* 2003), en una visión del medioambiente totalmente antropocéntrica. En sus funciones productivas suministra bienes naturales renovables como los alimentos, productos de interés farmacológico, los productos madereros y los no madereros (pastos, corcho, piñas, caza, setas, etc.). Entre las funciones ambientales y ecológicas destacan los servicios ecosistémicos prestados gratuitamente, como son el mantenimiento de la biodiversidad, la

regulación de la composición atmosférica y del clima, la regulación de los ciclos biogeoquímicos, la conservación del suelo (p.e.: prevención de la erosión), la regulación del ciclo del agua y el almacenaje de carbono, etc. Entre las funciones sociales, las más relevantes son los usos recreativos, educativos y de ocio, las oportunidades para la investigación y sus valores tradicionales, culturales y emocionales; funciones que dan pie a actividades económicas importantes como el turismo y el excursionismo.

En este sentido, los ecosistemas terrestres se consideran importantes reguladores del clima tanto global como local, influyendo decisivamente en los ciclos biogeoquímicos y en las características de la atmósfera, resultando necesario destacar que las influencias del cambio climático son difíciles de separar de las de los otros componentes del cambio global, como los cambios en los ciclos biogeoquímicos o los cambios en los usos del suelo.

En la superficie predominan especies propias de un medio biótico habituado a climas áridos e hiperáridos y a superficies degradadas, por lo que es de esperar que el incremento de la temperatura y la disminución de las precipitaciones no vayan a tener efectos significativos sobre su distribución, biodiversidad o riqueza. No obstante, estos cambios podrán provocar, además de la desaparición de especies sensibles al cambio climático, la aparición de algunas especies exóticas invasoras mejor adaptadas a este tipo de climas.

En cualquier caso, no se estima que los cambios derivados del fenómeno de cambio climático vayan a producir efectos significativos sobre el medio biótico original, que en el sector de estudio no se identifica.

- En relación con el **paisaje**, no se considera que los procesos asociados al cambio climático (incremento de la temperatura y descenso de las precipitaciones) vayan a producir impactos ambientales significativos sobre los elementos que conforman el paisaje actual de la superficie, así como tampoco se esperan alteraciones de relevancia sobre el paisaje previsto, una vez se desarrolle la actuación pretendida.

5.6.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

- HIDROLOGÍA

El estudio hidrológico abarca los factores que se relacionan con las aguas superficiales. En este sentido interesa conocer qué parte del agua procedente de la lluvia alcanza el subsuelo por infiltración. Lógicamente este proceso está interrelacionado con la precipitación o aporte de agua procedente de la lluvia, evapotranspiración real, o fracción de agua que regresa a la atmósfera tras ser transpirada por la cubierta vegetal, y la escorrentía, o agua que discurre superficialmente por los cauces de barrancos y barranqueras.

La pluviometría de la zona es baja, con unas precipitaciones anuales totales inferiores a los 200 mm y temperaturas medias anuales que rondan los 21°C. Estos valores, sumados a la alta insolación, dan lugar a elevadas tasas de evapotranspiración potencial que, enfrentadas a los valores de precipitación media anual, reducen de manera significativa los valores de infiltración y escorrentía superficial.

A pesar de esto, la escorrentía de superficie se manifiesta en ocasiones debido al carácter torrencial con que a menudo se presentan las precipitaciones en la zona, la cual se ve asimismo favorecida por la escasez de la cubierta vegetal en algunas áreas, por la naturaleza del sustrato de superficie y por las pendientes del terreno.

La red de drenaje superficial en el ámbito de estudio se encuentra representada por el Bco. de Aldea o de Archile o de Arrastra barriga, cuyo cauce resulta levemente interceptado por el ámbito de estudio.



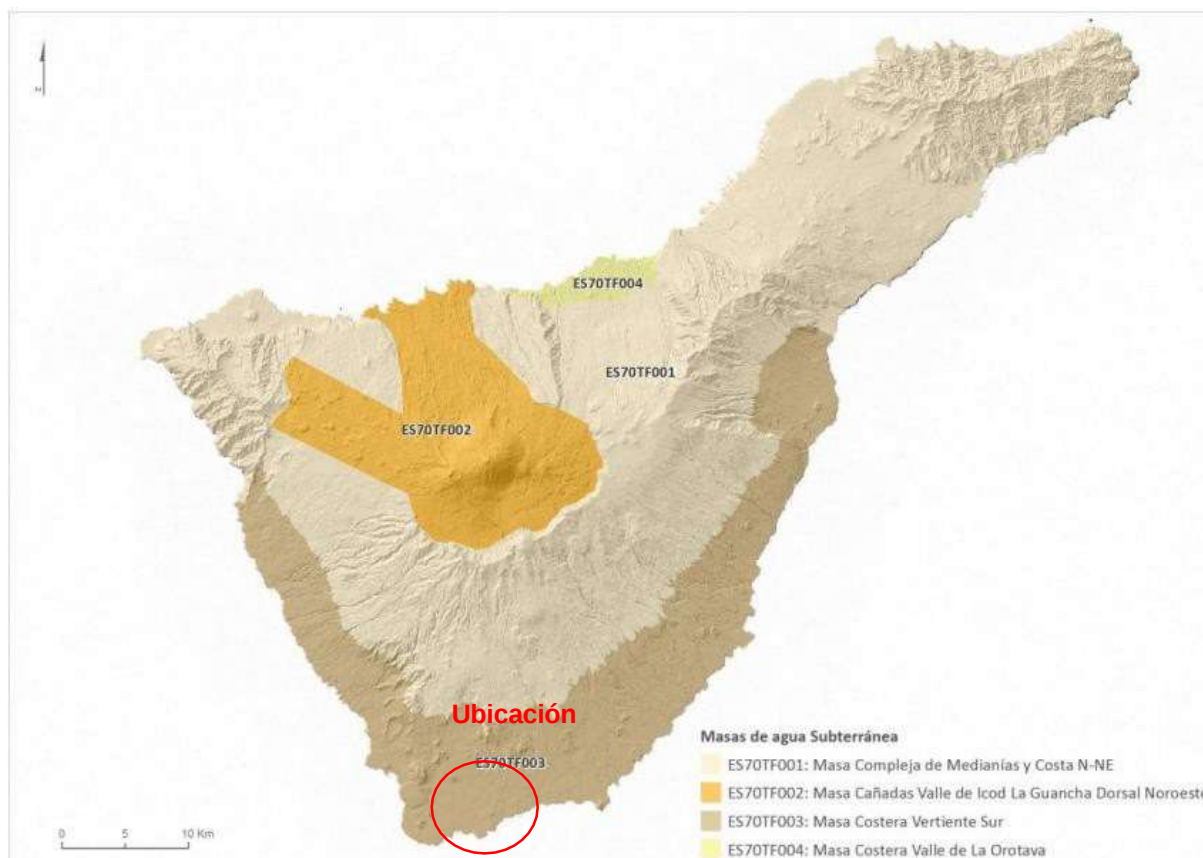
Hidrología en superficie. Fuente: IDECanarias

Como conclusión, en lo que respecta a la hidrología en superficie, cabe indicar que en general, la hidrología de superficie representa una variable ambiental sin capacidad de inducir limitaciones significativas al desarrollo de la Modificación Menor. No obstante, la propuesta de ordenación deberá tener en consideración del flujo natural de agua superficial en el interior del sector, con atención particular al ámbito de incidencia del cauce del Bco. de Aldea o de Archile o de Arrastra barriga.

- HIDROGEOLOGÍA

En lo que respecta a la hidrogeología; en un territorio como el que nos ocupa es muy difícil cuantificar de forma precisa la cantidad de agua de lluvia que pasa al acuífero por infiltración, aunque, conociendo los valores de precipitación y evapotranspiración potencial, y la extensión superficial del ámbito afectado por la Modificación Menor, que en buena parte ya se encuentra impermeabilizado, cabe suponer que los valores anuales de infiltración (recarga anual) son en general bajos en su interior.

De las masas de agua diferenciadas por la planificación hidrológica insular en la isla de Tenerife, el ámbito de estudio se sitúa sobre la masa de agua subterránea “ES70TF003 - Masa Costera Vertiente Sur”, la cual presenta un mal estado cuantitativo y un buen estado químico según la correspondiente ficha de caracterización incluida en el PHDHTF segundo ciclo (2015-2021).



Fuente: Plan Hidrológico Insular de Tenerife 2º Ciclo.

Por otra parte, en el ámbito no se localizan infraestructuras superficiales ni subterráneas de captación y/o almacenamiento de agua.

De la información relativa a la hidrogeología existente, en principio este aspecto del medio no implica limitaciones de importancia para el desarrollo de la Modificación Menor.

5.7.- FLORA Y VEGETACIÓN. ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO

VEGETACIÓN POTENCIAL

En la zona de estudio, el esquema general de la vegetación potencial, -aquella vegetación estable que se desarrollaría en un área de concretas características climáticas, edafológicas y geológicas del territorio como consecuencia de la sucesión geobotánica y sin ningún tipo de influencia antrópica-, condicionado por las características climáticas, edafológicas y geológicas del territorio, estaría representado por el típico matorral bajo de carácter xerófilo, integrado básicamente por el tabaibal dulce en casi toda su extensión y por Geosigmetum de ramblas secas en bioclima desértico en la zona de barranco:

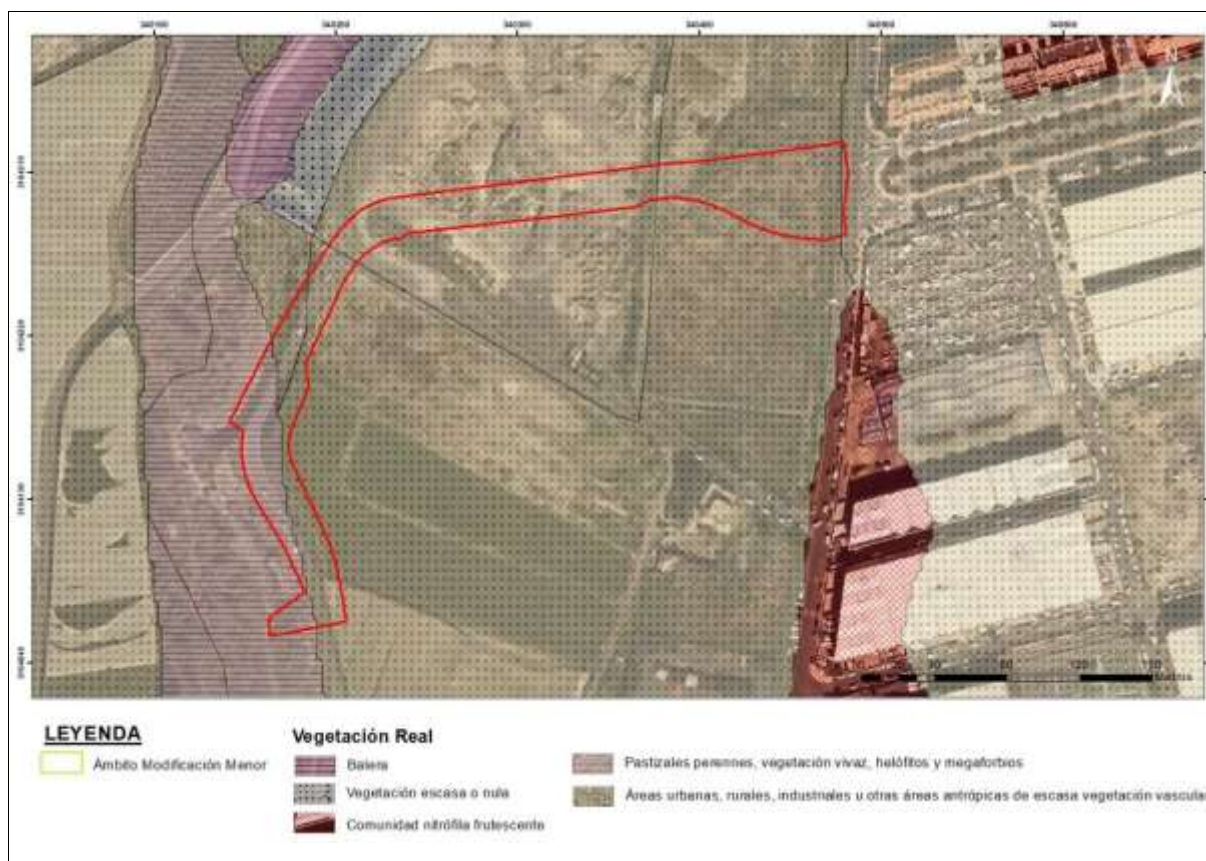


Mapa de vegetación potencial. Fuente: IDECanarias

Sin embargo, el esquema de vegetación potencial se encuentra muy degradado en el área de estudio como consecuencia del alto grado de transformación que han sufrido los hábitats naturales, debido al uso agrícola que ha soportado la superficie en el pasado, así como a los procesos más recientes de extracción de áridos y el desarrollo urbanizador.

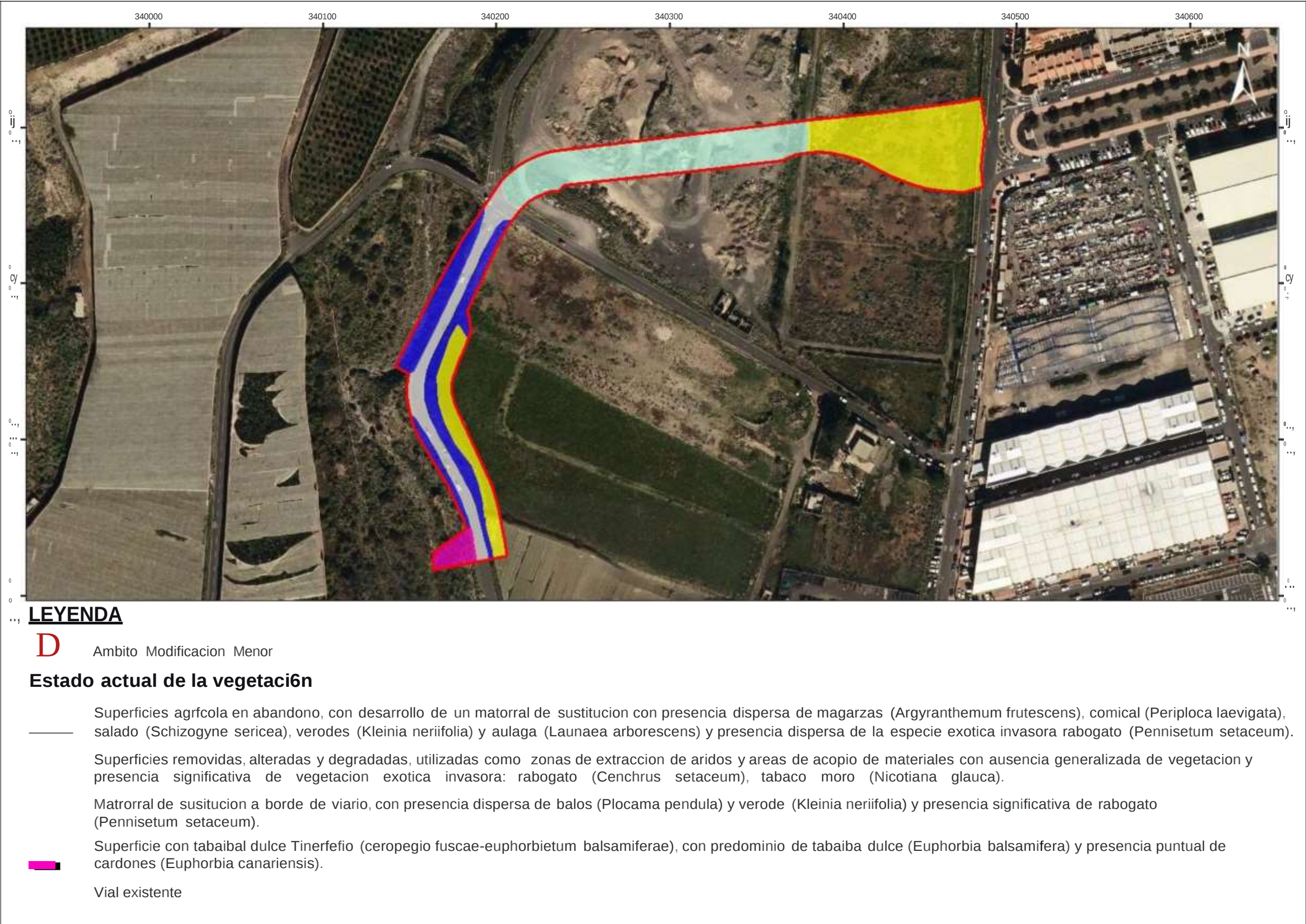
VEGETACIÓN REAL

Independientemente de la vegetación que potencialmente puede asentarse en la zona, la realidad es otra. Asistimos a un profundo proceso de alteración, en el que la práctica totalidad del territorio ha sido utilizado para el desarrollo socioeconómico del lugar (desarrollo urbano, industrial, de infraestructuras, actividades de explotaciones agrícolas, de extracción de áridos, etc.) siendo el esquema de la vegetación real indicado por el mapa de Grafcán el que se muestra a continuación:



Mapa de vegetación real. Fuente: IDECanarias

Durante las visitas de reconocimiento de la superficie, se ha podido comprobar que la vegetación en el ámbito de estudio presenta en esencia la distribución indicada en el Mapa de Vegetación de Grafcan. A continuación se incluye un mapa actualizado de las unidades de vegetación observadas, así como su memoria descriptiva:



Estado actual de la vegetación del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia

a) **Matorrales de sustitución:**

El matorral de sustitución observado se desarrolla tanto en las antiguas parcelas agrícolas en estado de abandono prolongado como a borde de viario.

En las parcelas agrícolas en abandono prolongado, predomina la presencia de *Launaea arborescens* (ahulaga) y *Schizogyne sericea* (salado), pudiendo definir un desarrollo de la unidad *Launaea arborescens*- *Schizoginetum sericeae*. Acompañando a las especies predominantes, también se observan *Kleinia neriifolia* (verode), magarzas (*Argyranthemum frutescens*) y puntualmente *Periploca laevigata* (cornical). Además se observa el desarrollo de pterófitos anuales y/o bianuales como *Forsskaolea angustifolia* (ratonera), *Patellifolia patellaris* (tebete común) y la presencia dispersa de las especies exóticas invasoras *Nicotiana glauca* (tabaco moro) y *Pennisetum setaceum* (rabogato).

El Aulagar – saladar blanco (*Launaea arborescens*- *Schizoginetum sericeae*) es una asociación ampliamente extendida en Canarias, ligada al piso inframediterráneo árido del dominio climácico de los tabaibales dulces, que prospera en estaciones más o menos nitrófilas y, sobre todo, en suelos removidos de textura arenosa, campos de cultivo abandonados, derrubios, cunetas, etc., pudiendo soportar importantes concentraciones de sal en el suelo. Dominan en ella los caméfitos fruticosos, aunque también intervienen algunos nanofanerófitos provenientes de los tabaibales.





Vista general del matorral de sustitución en las parcelas agrícolas en estado de abandono prolongado



Detalle de las principales especies que componen la unidad: *Schizogyne sericea* (salado), *Launaea arborescens* (ahulaga), *Periploca laevigata* (cornical), *Argyranthemum frutescens* (magarzas), *Kleinia neriifolia* (verode); presencia dispersa de las especies exóticas invasoras *Nicotiana glauca* (tabaco moro) y *Pennisetum setaceum* (rabogato).

Respecto a la vegetación a borde de viario, se observa la presencia dispersa de *Plocama pendula* (balos) y *Kleinia neriifolia* (verode) y un herbazal formado principalmente por *Cenchrus ciliaris* (panasco) y la exótica invasora *Pennisetum setaceum* (rabogato). Se corresponde con un ámbito muy degradado, tanto por la continua circulación de vehículos a motor como por la presencia significativa de basuras:





Vista general del matorral de sustitución a borde viario: *Plocama pendula* (balos), *Kleinia neriifolia* (verode) y un herbazal formado principalmente por *Cenchrus ciliaris* (panasco) y la exótica invasora *Pennisetum setaceum* (rabogato)

b) Superficies con predominio de ausencia de vegetación:

La parte central del ámbito de estudio se caracteriza por una superficie significativamente alterada y degradada, tanto por los usos pasados (movimientos de tierra, incluso extracción de materiales) como por los usos presentes (acopio y tratamiento de material inerte procedente de la obra del “Proyecto constructivo de los colectores e impulsiones asociadas a la EDAR Montaña Reverón en el ámbito: Lote 3: Colectores medianías de San Miguel y Lote 4: Bombeos e impulsiones de costa de San Miguel, cuyo promotor es Aguas de las Cuencas de España S.A y cuenta con Declaración de Impacto Ambiental favorable condicionada ¹⁾).

En esta superficie predomina la ausencia de vegetación, destacando la presencia de las especies exóticas invasoras rabogato (*Cenchrus setaceum*) y tabaco moro (*Nicotiana glauca*), así como caméfitos de pequeño porte como *Limonium pectinatum* (siempreviva), *Mesembryanthemum crystallinum* (barrilla), *Micromeria* sp. (tomillo burro) y *Aizoon canariense* (pata camello). En el entorno se observó la presencia de *Reseda scoparia* (gualdón):

¹ DIA publicada en el BOE N° 174, de 23 de junio de 2020)



Predominio de las áreas sin vegetación, con presencia dispersa de presencia de especies exóticas invasoras rabogato (*Cenchrus setaceum*) y tabaco moro (*Nicotiana glauca*), y el arbusto *Schizogine sericea* (salado).



Limonium pectinatum, *Mesembryanthemum crystallinum*, *Micromeria* sp. y, *Reseda scoparia*

c) Tabaibal dulce Tinerfeño:

En el extremo sur del ámbito, en la ladera del Barranco de Arrastra Barriga o Barranco Archile o Aldea (identificador del tramo: 4260.09) se desarrolla un Tabaibal dulce Tinerfeño (*Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae*), con la presencia predominantes de tabaibas dulces (*Euphorbia balsamifera*) y la presencia puntual de cardones (*Euphorbia canariensis*). Su estado de conservación no es óptimo, debido a la cercanía con el viario asfaltado y la presencia puntual de la exótica invasora *Opuntia dillenii* (tunera):



Sector con desarrollo de tabaibal dulce tinerfeño (*Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae*)

- d) **Matorral de sustitución (área del bco. Archile o bco. Aldea o bco. Arrastra barriga):** esta asociación se identifica principalmente en el sector suroeste del ámbito, abarcando zonas de barranco y el borde este del vial “Lugar Oroteanda Alta”, donde la cubierta vegetal ha sido fragmentada por la incorporación del viario local. En esta superficie predominan especies de porte herbáceo y arbustivo propias de ambientes áridos y semiáridos.

En cuanto a la presencia de **especies de interés:** de la consulta de las cuadrículas de 500 x 500 de especies protegidas del BANCO DE DATOS DE BIODIVERSIDAD DE CANARIAS, se desprende que la superficie no invade cuadrículas de presencia de especies vegetales protegidas.

En cuanto a las ESPECIES PROTEGIDAS, en el reconocimiento de la superficie no se han identificado especies incluidas en el Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP), aprobado por la Ley 4/2010, de 4 de junio, ni en ninguna de sus posteriores modificaciones, y tampoco se ha observado ninguna especie vegetal protegida según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Por lo que respecta a la Orden 20 febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, cabe señalar que, únicamente se identifica el cardón (*Euphorbia canariensis*) y margarzas (*Argyranthemum frutescens*), y en el entorno inmediato gualdón (*Reseda scoparia*) incluidas en el anexo II.

Especie	Orden de Flora	CCEP	LESRPE y CEEA
<i>Argyranthemum frutescens</i>	Anexo II	-	-
<i>Euphorbia canariensis</i>	Anexo II	-	-
<i>Reseda scoparia</i>	Anexo II	-	-

Orden de Flora: Orden de 20 de febrero de 1991 de Protección de especies de la Flora Vascular Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias

CCEP: LEY 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas (y actualizaciones posteriores)

LESRPE y CEEA: Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

De la consulta de la información relativa a las áreas de interés florístico contenida en el Plan General de Ordenación Supletorio de San Miguel de Abona en tramitación, se desprende que la superficie de la Modificación Menor colindante al barranco Arrastra barriga o barranco Archile o Aldea y toda la extensión del barranco se identifica como área de interés florístico “Oroteanda-Los Gorones-Mesa de La Aldea.



Fuente: Plano AI-10 Áreas de Interés Florístico y Faunístico (PGO Supletorio de San Miguel de Abona)

En conclusión, debido al alto grado de antropización y desnaturalización del ámbito, en el conjunto del ámbito de estudio no se identifican comunidades vegetales de interés (predomina un matorral de sustitución con presencia significativa de ahulagas y salados, y/o las superficies sin vegetación), salvo una pequeña superficie de “tabaibal dulce tinerfeño” (en mal estado de conservación).

Respecto a especies protegidas, únicamente se han observado dentro del ámbito cardones (*Euphorbia canariensis*) y margarzas (*Argyranthemum frutescens*) estando ambas incluidas en el Anexo II de la Orden 20 Febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

5.8.- FAUNA. ÁREAS DE INTERÉS FAUNISTICO

El ámbito afectado por la Modificación Menor y su entorno presenta un significativo grado de desnaturalización y antropización debido a los usos pasados y presentes. Estas circunstancias intrínsecas, junto a los procesos antrópicos que se identifican en el interior y su entorno, -proximidad a viales de circulación, a espacios urbanizados, agrícolas, de extracción de áridos, etc.-, son aspectos que condicionan la capacidad de acogida de la superficie para especies significativas de la fauna y determina su pobreza generalizada en lo que respecta a esta variable.

Las principales especies faunísticas que caracterizan este ámbito son las habituales generalistas propias de ambientes humanizados, presentando una alta valencia ecológica

De la consulta a las **cuadrículas de 500 x 500** de especies protegidas del BANCO DE DATOS DE BIODIVERSIDAD DE CANARIAS, se desprende que el ámbito de estudio no invade ninguna cuadrícula donde se identifiquen especies protegidas.



Especies protegidas. Fuente: IDECanarias

De la información obtenida en las bases de datos y durante las visitas de campo, en lo que respecta a la presencia de especies invertebrados, vertebrados no aves y aves, hay que indicar que:

a) INVERTEBRADOS:

La fauna invertebrada en la superficie de estudio se caracteriza por especies generalistas, siendo las más representativas los coleópteros (escarabajos), dípteros (moscas), etc., ligados fundamentalmente

a las especies vegetales presentes en antiguas superficies de cultivo y zonas de barranco siendo las únicas superficies escasamente desnaturalizadas del sector.

Respecto al grupo de los coleópteros, teniendo en cuenta que EVALÚA está realizando las labores de seguimiento ambiental de la obra “*Proyecto constructivo de los colectores e impulsiones asociadas a la EDAR Montaña Reverón en el ámbito: Lote 3: Colectores medianías de San Miguel y Lote 4: Bombeos e impulsiones de costa de San Miguel*”, donde su Declaración de Impacto Ambiental establece condicionantes ambientales específicos dirigidos a la protección y conservación de *Pimelia canariensis* (especie incluida en el LEY 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas (y actualizaciones posteriores), como amenazada con el grado de “en peligro de extinción), hay que indicar:

- El entorno de la modificación menor se encuentra incluido el área de distribución potencial de *Pimelia canariensis* (ver mapa):



Fuente: Base de datos de Biodiversidad de Canarias

- Durante las labores de seguimiento ambiental, los biólogos de la empresa EVALÚA están autorizados por el Gobierno de Canarias para la búsqueda y en su caso, tras locación de *P. canariensis*. En este marco, y en este sector, en las prospecciones realizadas por EVALÚA no ha detectado su presencia.
- Complementariamente, durante las salidas de campo para la elaboración del presente DAE, se han buscado ejemplares con la técnica de “caza a la vista”, la cual consiste en la búsqueda de *P. canariensis* en trampas antrópicas (latas, botellas, plásticos, ruedas principalmente) y/o debajo de la vegetación y/o piedras. Durante estos muestreos, NO se observó la presencia de ejemplares de *Pimelia canariensis* (ni vivos ni muertos/restos de ellos, ni en su estado larvario/huevo); únicamente se observaron ejemplares de *Arthodesis*:



Detalle de búsqueda de *P. canariensis* mediante “caza a la vista”; únicamente se observó la presencia del género *Arthrodesis*

b) VERTEBRADOS (no aves):

La fauna vertebrada de la zona de estudio destaca por su escasez tanto en abundancia como en diversidad. Los mamíferos son uno de los grupos peor representados, existiendo especies introducidas

voluntaria o involuntariamente por el hombre, apareciendo ejemplares de ratón (*Mus musculus*) y rata común (*Rattus norvegicus*).

En cuanto a los reptiles, el espacio manifiesta igualmente una notoria pobreza, no habiéndose observado su presencia en el espacio durante las visitas realizadas.

c) VERTEBRADOS (aves):

En relación a la avifauna, las aves que debido a su mayor capacidad de dispersión representan el grupo de vertebrados más abundante y diversificado, presenta especial pobreza en la zona de estudio. Este grupo faunístico se compone principalmente de especies de aves habituadas y ligadas a los entornos urbanos y alterados, como son: *Streptopelia turtur* (tórtola), *Passer hispaniolensis* (Gorrión moruno) o *Columba livia* (Paloma bravía).

Otras especies propias de estos ambientes degradados próximos a zonas urbanas son *Anthus berthelotii* (Bisbita caminero), *Phylloscopus canariensis* (Mosquitero canario), *Motacilla cinérea* (Lavandera cascadeña), etc.

Como conclusión general, de la información bibliográfica disponible y de la observación de campo, se confirma que el ámbito afectado por la Modificación Menor, se muestra mayoritariamente desnaturalizado, antropizado y sometido a una notable presión urbana, no habiéndose observado la presencia de especies sensibles y/o amenazadas. Con carácter general para la zona de estudio afectada por las determinaciones de la Modificación Menor, cabe señalar que a la misma no se adscriben hábitats faunísticos de interés.

5.9.- BIODIVERSIDAD

Teniendo en cuenta la información referida a la riqueza y variedad de especies que muestra la información recopilada por el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias para el sector y la obtenida con la visita de reconocimiento del espacio, anteriormente expuesta, cabe considerar que la diversidad biológica en el interior del área de estudio es baja.

Tal y como se ha descrito anteriormente, en la superficie de estudio los ecosistemas naturales han sido eliminados, y las especies vegetales y faunísticas predominantes en su interior son las propias de ambientes humanizados.

5.10.- PAISAJE

Desde el punto de vista paisajístico, el ámbito de la Modificación Menor responde a espacio paisajísticamente antropizado en el que las condiciones naturales originales han sido eliminadas por completo; es decir, de claro perfil antrópico en el que predominan superficies de uso agrario (eriales) y zonas de extracción de áridos muy removidas y alteradas.



Ámbito de estudio. Fuente: Google earth



Ámbito de estudio. Fuente: Google earth

El análisis paisajístico de este estudio se basa en una metodología analítica que considera el paisaje como un recurso natural o elemento del medio, distinguiendo entre paisaje intrínseco y paisaje extrínseco.

De esta manera, cuando se definen las cualidades de una unidad de paisaje nos referimos, por una parte, a las condiciones de visibilidad reflejadas en las incidencias visuales y por otra a las características intrínsecas reflejadas en la calidad paisajística. La consideración conjunta de ambos conceptos determina la fragilidad paisajística de cada unidad de percepción ante los impactos derivados de la propuesta de ordenación.

- **Incidencia visual**: se refiere a la visibilidad del territorio desde los puntos con potencial de vista, es decir, de los elementos del ámbito de estudio receptores de vistas. Intervienen aquí los parámetros de concavidad y convexidad del terreno, la altitud, el relieve, la distancia, etc. En definitiva, se valora el grado de emisión de vistas del ámbito sin entrar en la calidad y el carácter del paisaje en que se integra.

El método para la determinación de las cuencas visuales (incidencia visual) consiste en buscar aquellos puntos desde los que es posible el acceso visual al ámbito, considerando también la mayor o menor concentración de observadores. De este modo, se determinan las zonas o puntos con potencial de vistas, los cuales pueden ser tanto móviles como fijos.

En este caso, dada la distribución de usos urbanos y el sistema viario existente en la periferia de la superficie afectada por la Modificación Menor, cabe considerar que la superficie presencia una incidencia visual baja.

Para caracterizar la incidencia visual del sector, se han establecido los puntos de vista móviles y fijos que se describen a continuación:



Potenciales de vista del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración Propia

PVM1. Carretera Lugar Oroteanda Alta (sentido este-oeste)

Descripción: Este punto con potencial de vistas, se sitúa al sur del vial. Desde esta carretera, se tiene un acceso visual amplio del ámbito de la Modificación Menor pero restringido en algunos tramos por la presencia de elementos de origen antrópico y natural que junto con la poca capacidad de concentración de potenciales observadores limitan el acceso visual a la superficie de estudio.



Superficie desde donde se tiene acceso visual pero restringido al ámbito de estudio



Superficie desde donde no se tiene acceso visual al ámbito de estudio

Valoración potencial de vistas: BAJO (móvil).

PVM1. Carretera Lugar Oroteanda Alta (sentido norte-sur)

Descripción: Este punto con potencial de vistas se sitúa al noroeste del ámbito de estudio. Se trata de un vial de doble sentido que circula paralelo a la superficie de estudio en su sector noroeste y se inserta en el mismo hacia la zona sur. Desde un corto recorrido, se tiene un acceso visual amplio, pero debido a la poca capacidad de concentración de observadores que alberga este vial, su incidencia visual es bastante baja.



Superficie desde donde se tiene acceso visual al ámbito de estudio

Valoración potencial de vistas: BAJO (móvil).

PVF. Urbanización Las Chafiras

Descripción: Este punto con potencial de vistas se sitúa al noreste del ámbito de estudio desde donde se tiene un acceso visual amplio pero restringido por los muros de los que se compone las antiguas parcelas de cultivo, siendo su incidencia visual muy baja.



Valoración potencial de vistas: MUY BAJO (móvil).

PVF-M. Calle Hermano Pedro

Descripción: Este punto con potencial de vistas se sitúa al norte del ámbito de estudio, en el extremo final de la Urbanización de Las Chafiras por donde discurre un vial de doble sentido con baja densidad de circulación de vehículos. Desde este punto se tiene un acceso visual amplio pero bastante alejado del sector de estudio.



Valoración potencial de vistas: MUY BAJO (móvil).

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, cabe concluir que la **Incidencia visual** del ámbito de la Modificación Menor es **BAJO** con carácter generalizado.

- **Calidad paisajística:** atiende al grado de conservación de los elementos naturales que definen el paisaje. En este sentido, se puede indicar que la superficie de estudio, mayoritariamente desprovista de los rasgos fisiográficos definitorios del paisaje original (formas y texturas originales del terreno, cubierta vegetal, etc.), presenta una baja-muy baja calidad paisajística natural generalizada. La actual situación de usos agrícolas en abandono, áreas removidas, afectadas por extracción y acopio de áridos, etc. concretan un impacto paisajístico notable, ofreciendo una imagen de deterioro, abandono y marginalidad, que actúa en detrimento del paisaje del conjunto del ámbito y su entorno. El único área dentro del ámbito de la Modificación Menor que presenta cierta calidad paisajística es el barranco de Archile o barranco Aldea o barranco de Arrastra barriga, donde se mantienen bien preservados las formas originales del relieve, en el que se identifica además, vegetación de interés de forma localizada (especialmente en la ladera oeste adyacente al ámbito de estudio); si bien este espacio se encuentra localmente alterado por elementos de origen antrópico (puente, carretera, ODT, tuberías, acopios, etc.) que devalúan la calidad del paisaje en este sector.

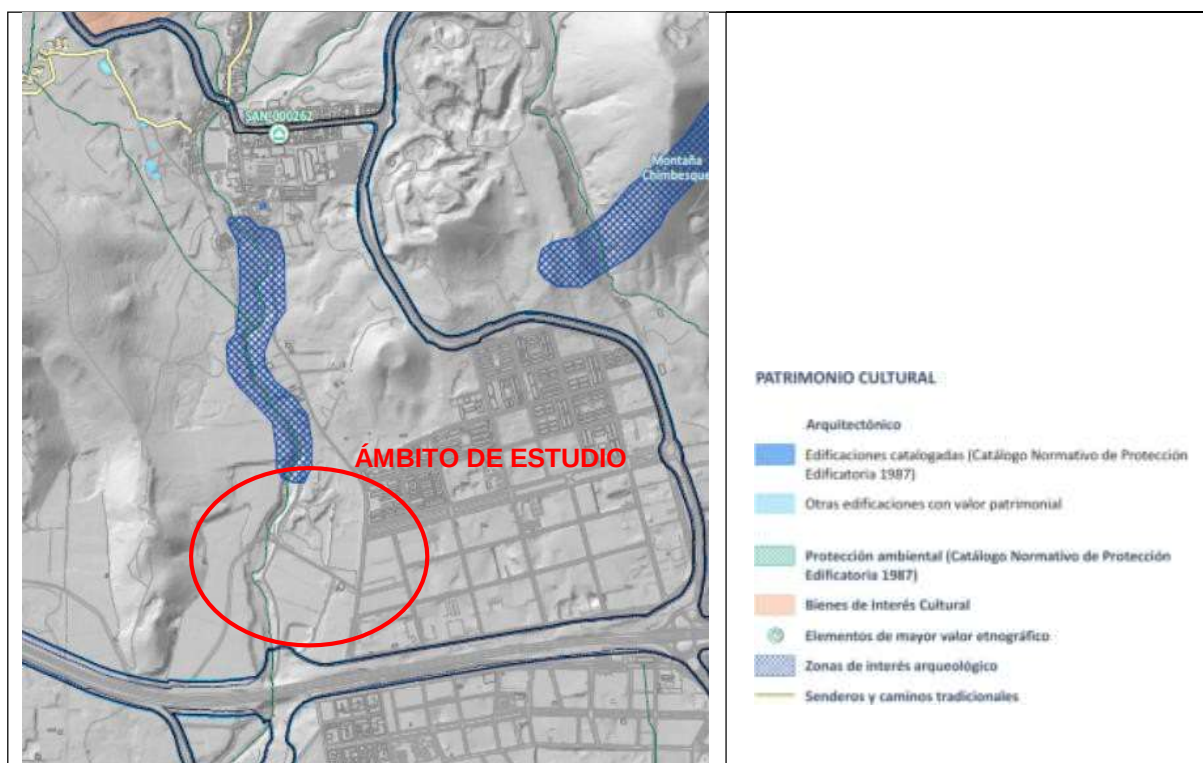
- **Fragilidad paisajística:** es el potencial de un paisaje para absorber o ser visualmente perturbado como consecuencia de las actuaciones humanas. Por definición, hace referencia a áreas de alta calidad paisajística, especialmente cuando al mismo tiempo presentan elevada incidencia visual, por lo que las acciones que se realicen sobre el paisaje pueden resultar altamente significativas.

En este caso no podemos hablar fragilidad puesto que el sector presenta una calidad paisajística baja generalizada. Esta circunstancia determina que las actuaciones previstas por la Modificación Menor no supondrán incidencia negativa significativa sobre el paisaje en lo que respecta a la pérdida de calidad paisajística.

Cabe considerar que, el ámbito de la Modificación Menor se inserta de forma puntual en superficie dentro de barranco que presenta cierta calidad paisajística, debiéndose adoptar las medidas necesarias para asegurar el conveniente grado de integración y conservación en la configuración actual del paisaje en este sector.

5.11.- PATRIMONIO CULTURAL

De la consulta de la información relativa al patrimonio histórico - cultural contenida en el Plan General de Ordenación Supletorio de San Miguel de Abona en tramitación se desprende que en la superficie de la Modificación Menor y un amplio entorno a su alrededor no se identifican manifestaciones en este sentido; encontrándose las áreas de protección yacimientos arqueológicos y enclaves de interés etnográfico, edificaciones catalogadas, etc., alejadas de dicho espacio.



Fuente: Plano AI-12 Patrimonio Cultural (PGO Supletorio de San Miguel de Abona)

En el Anexo I adjunto se incluye el informe “ESTUDIO DEL PATRIMONIO CULTURAL “MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS” (T.M. SAN MIGUEL DE ABONA, TENERIFE) redactado por el arqueólogo Vicente Valencia -nº colegiado 4.991 que tras la prospección ocular del ámbito de estudio, se establece lo siguiente:

“En relación al patrimonio arqueológico, en la consulta al Inventario Arqueológico del municipio de San Miguel de Abona y tras el reconocimiento ocular, no se registran yacimientos en cavidades naturales de habitación o funerarias, tampoco se hallaron evidencias de restos de materiales arqueológicos en superficie, ni estructuras de habitación. En la observación a las rocas existentes, no se detectó la presencia de grabados rupestres prehispánicos o de adscripción histórica. En consecuencia, se trata de superficies muy alteradas y removidas por afección antrópica y vacía de contenido patrimonial. En consecuencia, las actuaciones previstas no requiere la toma de especiales medidas Correctoras o Preventivas al desarrollo de la propuesta.

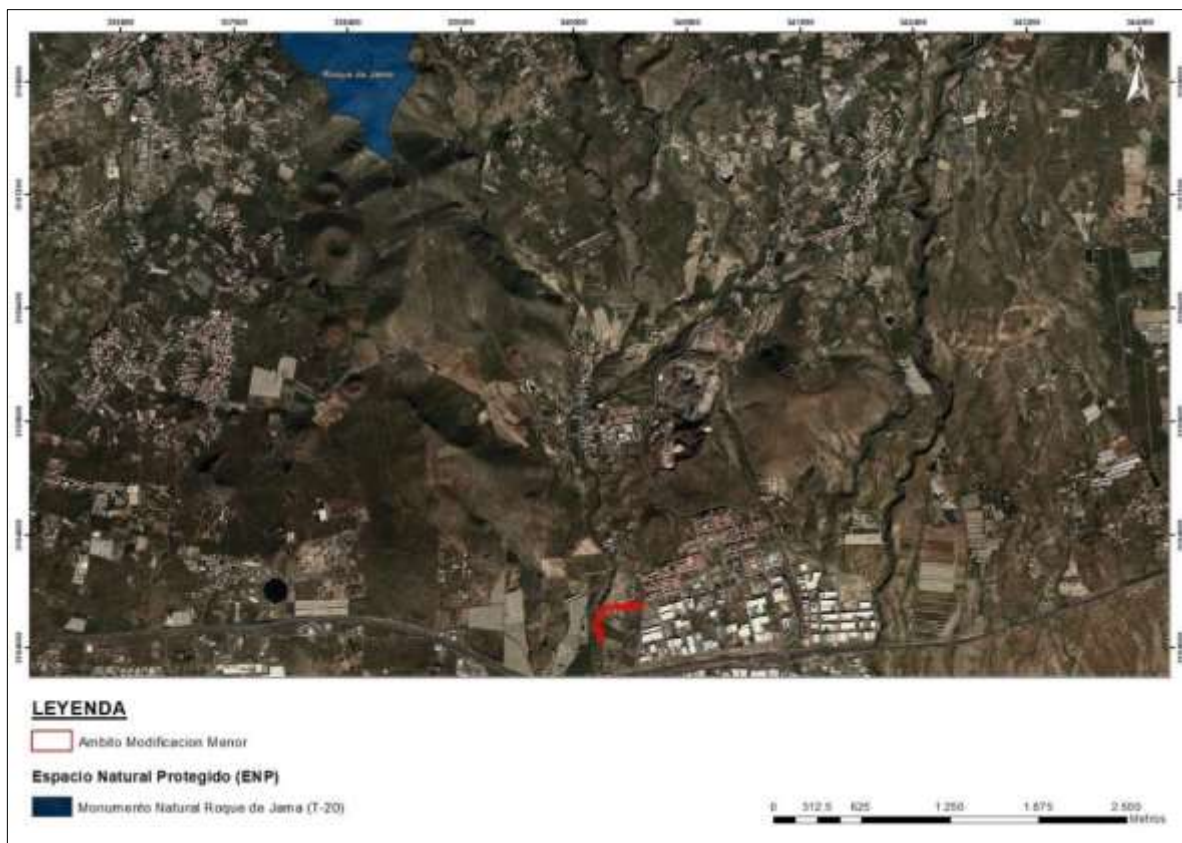
En cuanto al patrimonio etnográfico queda evidenciada la ausencia generalizada de elementos etnográficos con valor patrimonial en el propio ámbito del estudio, aunque es preciso señalar en el entorno próximo un enclave de interés patrimonial que identificamos con el Código 1 Puente y que debe ser tenido en cuenta para su protección futura.”

Con la información documental disponible y tras el reconocimiento del ámbito de la Modificación Menor, cabe concluir que en dicha superficie y su entorno no existe ninguna manifestación con valor patrimonial etnográfico ni arqueológico, ni de interés monumental o arquitectónico evidente en superficie, que pudiera condicionar el desarrollo de la propuesta.

5.12.- ÁREAS PROTEGIDAS

A) ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

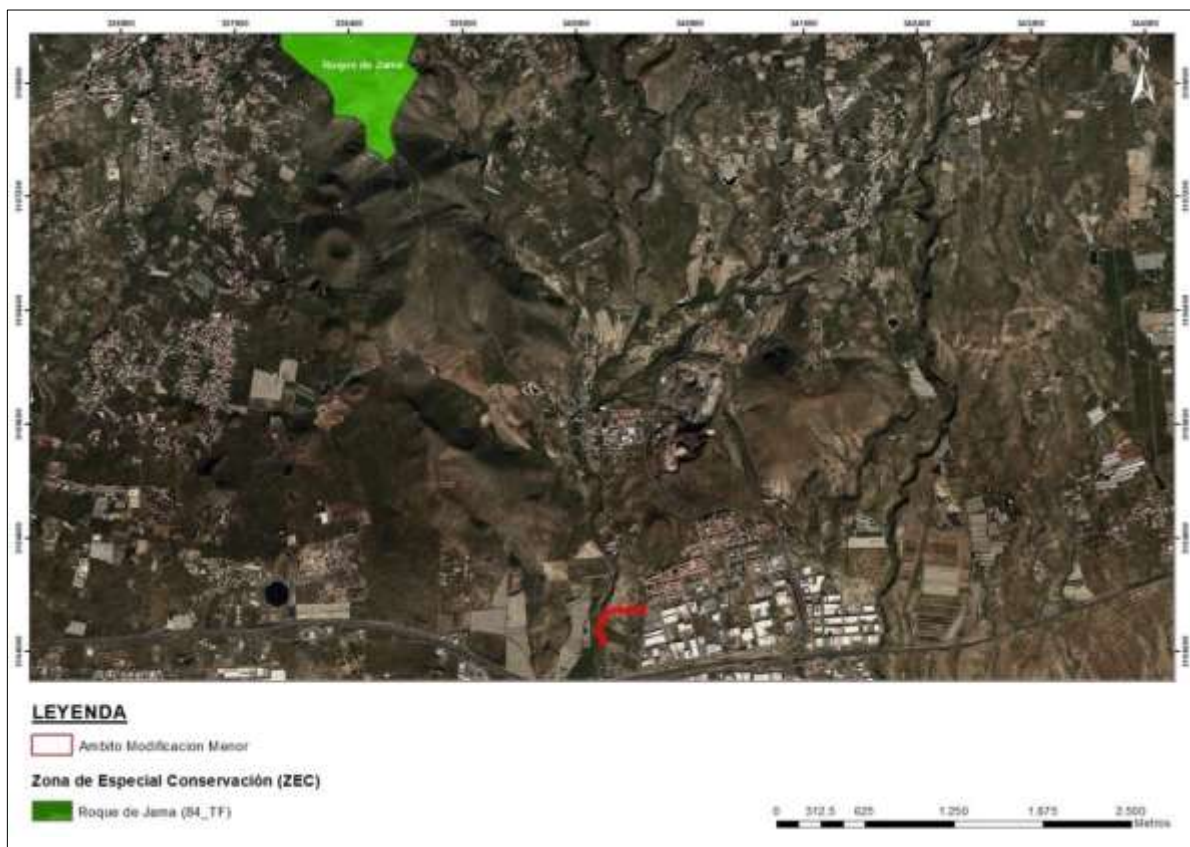
El ámbito de la Modificación Menor, NO incide ni es colindante con ningún Espacio Natural Protegido (ENP) según lo establecido en la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias*. El Espacio Natural Protegido más próximo a dicha superficie es el Monumento Natural Roque Jama (T-20) situado a una distancia aproximada de 3 km al norte del ámbito en cuestión.



Situación frente a Espacios Naturales Protegidos. Fuente: IDECanarias

B) RED NATURA 2000

En lo que respecta a la Red Natura 2000 (delimitada en Canarias en cumplimiento de la *Directiva Hábitats*, traspuesta al ordenamiento jurídico español por el *Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre*, -Zonas de Especial Conservación -ZECs- recogidas en el *Decreto 174/2009*, y Zonas de Especial Protección para las Aves -ZEPAs- designadas en virtud de la *Directiva 79/409/CEE del Consejo*) el ámbito de estudio NO afecta a ningún espacio sometido a tal protección, siendo la Zona de Especial Conservación más cercana al ámbito la zona ZEC 84_TF Roque de Jama, que coincide espacialmente con el ENP mencionado anteriormente.

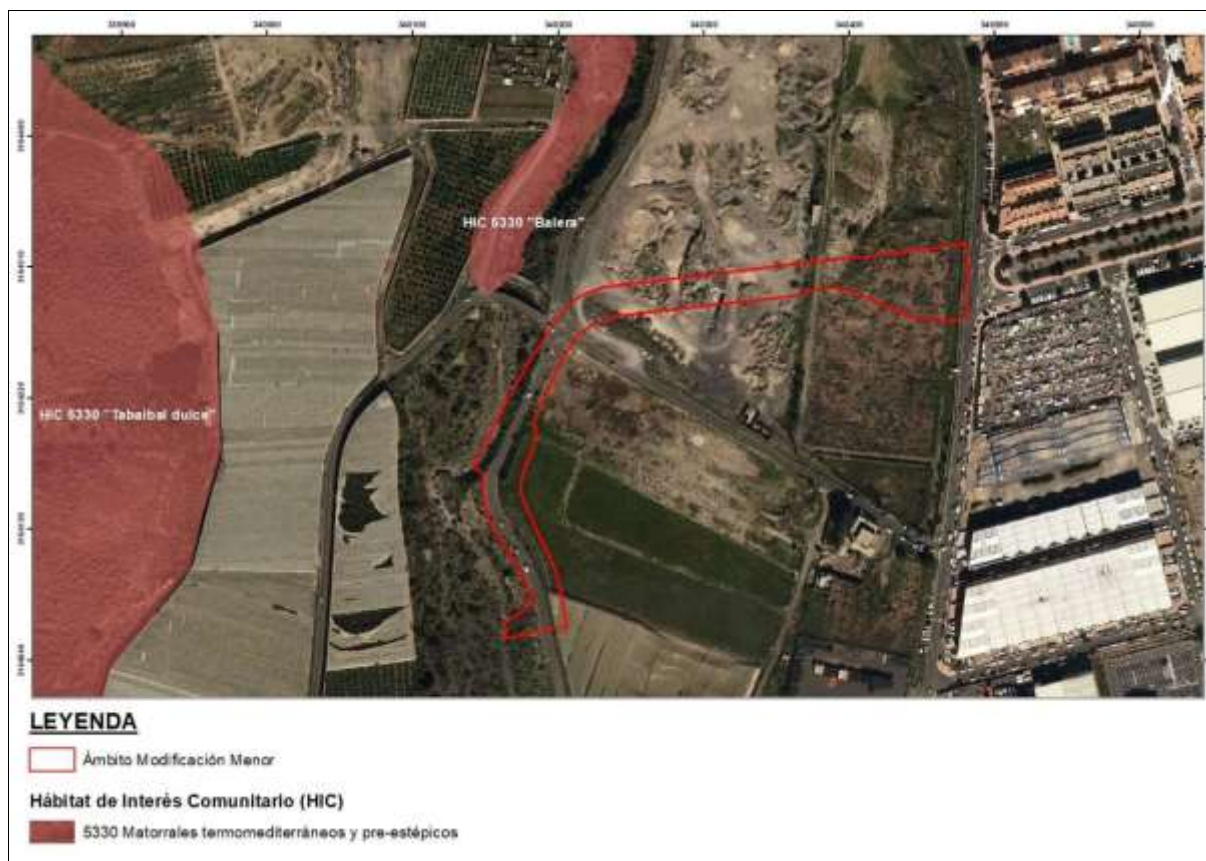


Zonas de Especial Conservación. Fuente: IDECanarias

C) HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO

En cuanto a los Hábitats de Interés Comunitario, en el ámbito de estudio ni en un entorno próximo se identifican Hábitats de Interés Comunitarios de los definidos en Canarias acordes a la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y al Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres-, reconocidos por el Servicio de Biodiversidad de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias.

El hábitat más cercano es el denominado “5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépico” situado a una distancia aproximada de 57 metros aguas arriba del barranco de Aldea o barranco Archile y a 198 metros al oeste del ámbito de estudio.



HNIC en el entorno del ámbito. Fuente: IDECANARIAS.

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

La superficie de estudio no incide ni es colindante con ningún área de los declarados por la 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.

El Área más cercana se encuentra a una distancia aproximada de 700 metros al sur, denominado Área nº23 Montaña Amarilla-El Guincho.



Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias.
Fuente: IDECANARIAS.

E) RESERVA DE LA BIOSFERA

La superficie de estudio no se encuentra dentro ni es colindante con superficies que formen parte de la Reserva de la Biosfera de Tenerife.

Con todo lo anterior, cabe indicar que el ámbito de estudio no invade, ni se encuentra cercano a Espacios Naturales protegidos, ni a Zonas de Especial Conservación, ni a Zonas de Especial Protección para las Aves, ni a lugares reconocidos como Hábitats de Interés Comunitario; los cuales se encuentran a distancias suficientes para descartar afecciones sobre la Red Natura 2000 o sobre la Red de Espacios Naturales Protegidos asociadas al desarrollo de la propuesta.

5.13.- USOS E INFRAESTRUCTURAS

En el contexto municipal, la superficie de estudio ha acogido de manera tradicional usos agrarios, usos que han ido decayendo en los últimos años y que en la actualidad se mantienen de forma relictual en superficies adyacentes, consolidándose el uso residencial, extractivo e industrial de la zona.

Como se observa en las imágenes de este texto, el suelo se encuentra muy transformado y fragmentado por las actividades mencionadas: el parcelario agrícola, usos extractivos, zonas de acopio de áridos y el trazado de viales son las características definitorias del ámbito en el que se inserta la propuesta, que manifiesta un notable grado de antropización.

El uso agrario se mantiene en la periferia oeste del ámbito de estudio, conformadas algunas de ellas por superficies invernadas donde se cultivan principalmente plataneras y otras al aire libre de frutos tropicales u otros cultivos de autoconsumo.



Mapa de cultivos. Fuente: IDECanarias

Como testimonio de los antiguos usos agrícolas, además de las alteraciones evidentes (roturaciones, desbroce de vegetación natural, etc.), quedan en el espacio los restos de muros parcelarios de hormigón, en el lado oeste adyacente a la urbanización y restos de infraestructuras en ruinas en el entorno próximo.



Muros parcelarios. Fuente: Elaboración propia



Superficie agrícola en estado de abandono

Los usos residenciales e industriales se distribuyen de forma concentrada en la periferia norte y este del ámbito a partir del viario general existente, con elevado grado de consolidación, identificado como la urbanización de Las Chafiras y el Polígono Industrial de Las Chafiras.



Urbanización Las Chafiras



Polígono industrial Las Chafiras

Otro de los usos destacables en la superficie de estudio es el de extracción y acopio de áridos que ocupan una amplia zona tras las superficies de cultivo y que actualmente la extracción de áridos ha cesado pero sigue siendo una zona de acopio de materiales.



Zona de acopio de áridos

En lo que respecta al sistema viario: el ámbito de estudio se conforma por viales locales de menor entidad, siendo la carretera Hermano Pedro la que articula la circulación de la urbanización, desde donde se inicia el ámbito de estudio y que se pretende conectar con la carretera Lugar Oroteanda Alta.



Sistema vario en el ámbito de estudio. Fuente: Idecnarias

Por último, en lo que respecta a usos dotacionales y de equipamiento, no existen usos sensibles (colegios, guarderías, centros médicos o de mayores), ni en el ámbito de estudio ni en el espacio a su alrededor. Únicamente se identifica un centro sanitario a más de 350 metros al oeste.

Cabe concluir que en el ámbito de desarrollo de la Modificación Menor no se identifican usos sensibles (centros dotacionales, sanitarios, etc.) que puedan resultar afectados por las determinaciones de la Modificación Menor.

5.14.- POBLACIÓN Y SOCIO-ECONOMÍA

El Término Municipal de San Miguel de Abona abarca desde zonas de monte hasta la línea de costa, cuenta una extensión superficial de 42 km² y se sitúa al sur de la isla de Tenerife.

El crecimiento demográfico en el municipio ha mantenido cifras de población con ligera tendencia al incremento positivo, aunque poco significativo, a lo largo de la última década, tal y como se observa en la tabla-resumen que muestra la evolución de la población:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
SAN MIGUEL DE ABONA	17.130	17.555	16.099	16.221	17.090	17.870	18.887	19.672	20.886	21.621	21.872	21.915	22.606
TENERIFE	908.555	898.680	897.582	88.9936	88.8184	891.111	894.636	904.713	917.841	928.604	927.993	931.646	944.107

Población presente a nivel local y municipal del ámbito. Fuente: Instituto Canario de Estadística.

El núcleo residencial más cercano a la superficie de estudio es la urbanización de Las Chafiras, situado en el margen oeste del ámbito. A escala local, la población residente en Las Chafiras ha notado un incremento positivo significativo de la población desde el año 2022 donde la población ronda los 6.743 habitantes hasta el año 2023 situándose en un total de 11.428 habitantes.

	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2023
LAS CHAFIRAS	4.059	4.526	4.731	5.532	6.306	6.726	6.743	11.428

En el pasado reciente, la economía municipal se basaba fundamentalmente en la actividad agrícola del sector de medianías; en la actualidad, el sector primario tiene un carácter poco relevante, consolidándose a día de hoy como la principal actividad económica, el sector servicios ligados principalmente al turismo costero.

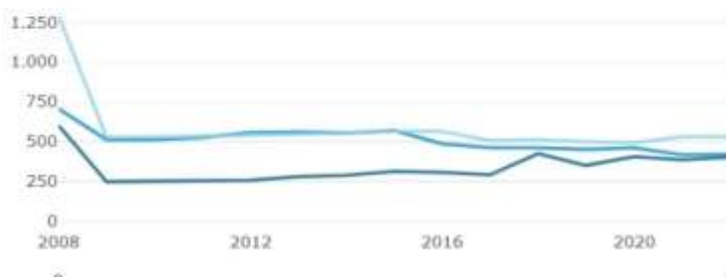
La actividad primaria en el año 2022 supuso una superficie cultivada de 401,8 ha destinadas principalmente al cultivos de regadío. Los cultivos de mayor relevancia en el sector primario son el cultivo de plataneras, lechugas y papas tempranas.

San Miguel de Abona en cifras

Sector primario

2022

Superficie cultivada: 401,8 ha



• San Miguel de Abona

Superficie cultivada: 401,8 ha

Tasa de variación: 4,2%

• El Rosario

Superficie cultivada: 419,8 ha

Tasa de variación: 0,8%

• Vilaflor de Chasna

Superficie cultivada: 531,2 ha

Tasa de variación: 0,0%

↑ 4,2%
Tasa de
variación

7,3 ha
Secano
1,8%

394,5 ha
Regadio
98,2%



46º en Canarias
de 88 municipios (1,0%)



17º en Tenerife
de 31 municipios (2,4%)



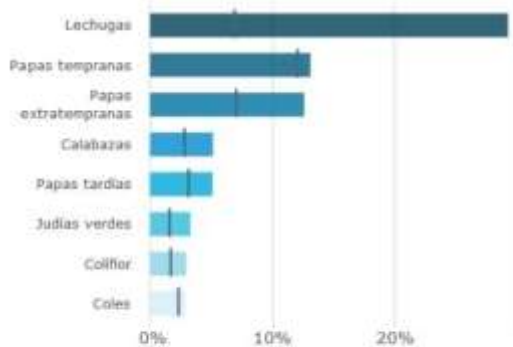
4º en la comarca
de 5 municipios (14,4%)

Fuente: ISTAC

Cultivos herbáceos

294,1 ha

Superficie cultivada

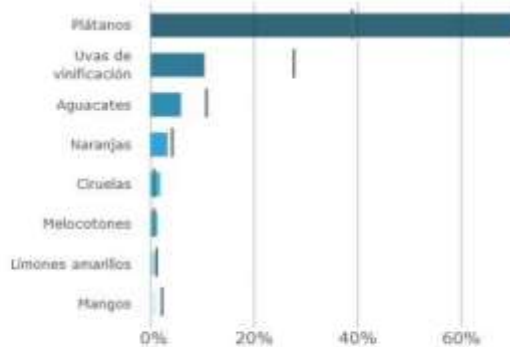


| Canarias

Cultivos permanentes

107,7 ha

Superficie cultivada



| Canarias

Fuente: ISTAC

En lo que respecta a la actividad ganadera, las explotaciones son de muy poca relevancia para la economía del municipio, siendo los de mayor explotación las explotaciones de caprino y de abejas.



Fuente: ISTAC

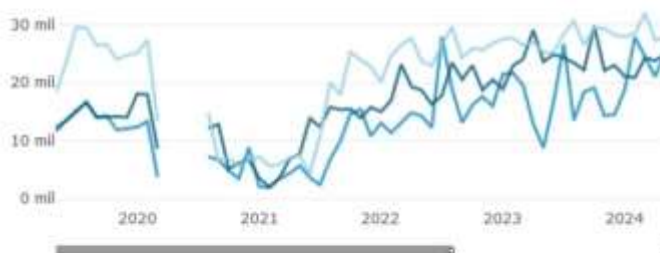
Las actividades comprendidas en el sector terciario se concentran sobre todo en la zona costera del municipio, donde abarca una amplia oferta turística hotelera de sol y playa y varias actividades lúdicas-deportivas asociadas a la misma (golf, muelles deportivos, etc.).

Tal y como se muestra en la siguiente imagen, en mayo del año 2024 se contabilizó un total de 24.885 personas alojadas en el municipio, siendo la tasa de ocupación de un 79%.

San Miguel de Abona en cifras

Mayo 2024

Indicadores de alojamientos turísticos

24.885 personas alojadas

- San Miguel de Abona**

Personas alojadas: 24.885
Tasa de variación: 5,4%

- Guia de Isora**

Personas alojadas: 25.329
Tasa de variación: 188,6%

- Santiago del Teide**

Personas alojadas: 27.847
Tasa de variación: 10,5%

↑ 5,4%
Tasa de variación

5,4
Estancia media

% 79,3
Tasa de ocupación

€ 134,8
Tarifa media diaria



6 Hoteles
3.915 plazas en 1.519 habitaciones

6 Apartamentos
882 plazas en 269 apartamentos

Fuente: ISTAC

Cabe por tanto considerar que, la economía se basa fundamentalmente en el sector terciario que abarca una amplia oferta y demanda de servicios (turismo, hotelería, comercio, etc.), lo que implica un crecimiento consecuente de la economía y de la población.

En cuanto a las condiciones de sosiego público, en general son buenas en el ámbito de estudio y su entorno, estando no obstante afectadas en el interior de la superficie por deficiencias infraestructurales que favorecen los problemas de movilidad viaria y en el impacto asociado a espacios a áreas alteradas y degradadas, que sostienen cierta imagen de deterioro en zonas afectadas por movimientos de tierras y acopios.

5.15.- POBLACIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO.

El objeto del presente apartado es analizar las posibles cuestiones de discriminación por razón de género que pudieran tener incidencia en el marco de la Modificación Menor de las NNSS de San Miguel de Abona en el ámbito de Oroteanda Alta.

POBLACIÓN Y GÉNERO

En el presente epígrafe se establece una contextualización acerca del tema que nos ocupa, mostrando la evolución experimentada en los últimos años por la población del municipio de San Miguel de Abona donde se emplaza la Modificación Menor, según el sexo.

San Miguel de Abona	2000	2005	2010	2020	2023
Mujeres	3607	5721	8213	10687	11259
Hombres	3708	6016	8494	10934	11347
Total	7315	11737	16707	21621	22606

Fuente: Instituto Canario de Estadística (ISTAC) a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Las Chafiras	2000	2005	2010	2020	2023
Mujeres	3.607	5.721	8.213	10.687	11.259
Hombres	3.708	6.016	8.494	10.934	11.347
Total	7.315	11.737	16.707	21.621	22.606

Fuente: Instituto Canario de Estadística (ISTAC) a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

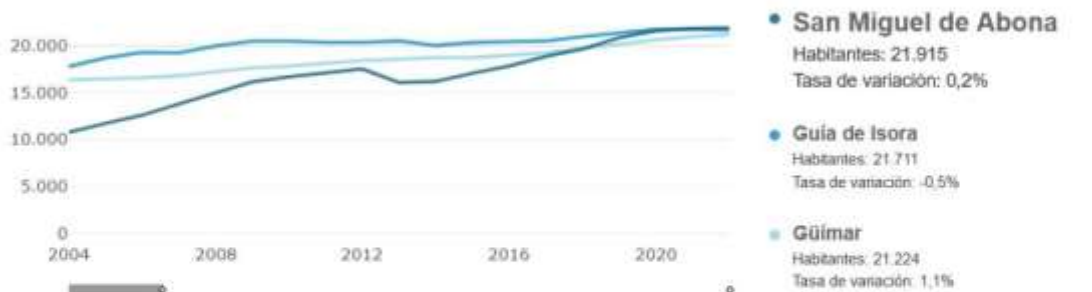
De los datos expuestos se desprende que, a nivel municipal y local, la población ha desarrollado un ligero incremento poblacional desde 2020, siendo el número de diferenciados por sexos tanto de hombres como de mujeres similar, en el que apenas se detectan diferencias en el número de habitantes por sexo.

San Miguel de Abona en cifras

Indicadores demográficos

2022

21.915 habitantes



↑ **0,2%**
Tasa de variación

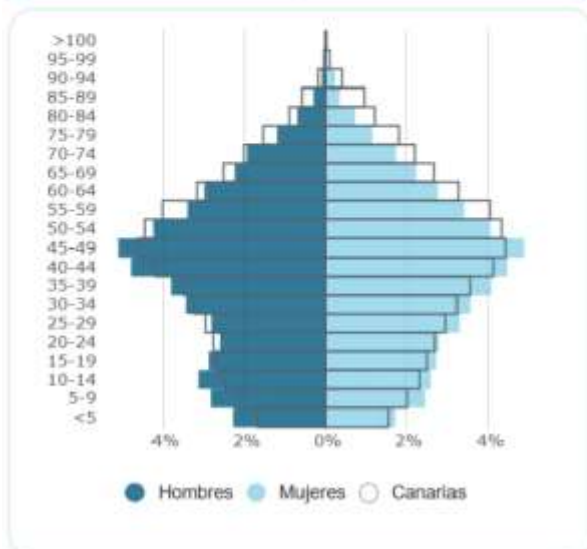
👤 **39,9**
Edad media

♀ **49,5%**
Mujeres
10.841

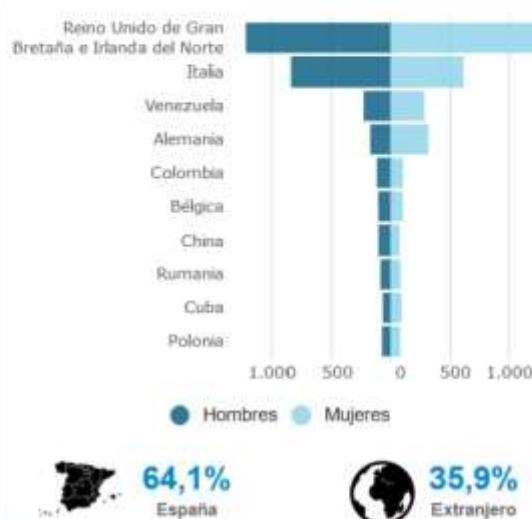
♂ **50,5%**
Hombres
11.074



Pirámide poblacional



Nacionalidades



Fuente: ISTAC

Tal y como se muestra en la imagen anterior, de los 21.915 habitantes del municipio a fecha del año 2022, el 49,5% de la población son mujeres y el 50,5% son hombres siendo la edad media de 39 años, una población relativamente joven.

La Modificación Menor deberá evaluar el impacto por razón de género en un documento en el que se analice y valore las normas que permitan la eliminación de desigualdades. Para esto se adecuará a lo señalado por la “Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno”, en su artículo 26.3 f así como a “Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres” en sus artículos 15 y 21.

La intervención de la administración en cualquier ámbito de la acción pública debe guiarse por el principio universal e insoslayable de igualdad de género y de la igualdad de trato y oportunidades entre hombres y mujeres.

Desde el punto de vista dispositivo la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y Espacios Naturales de Canarias regula la incorporación de este principio a la ordenación urbanística a través de las siguientes disposiciones:

- En la Exposición de Motivos, apartado 6º.
- En el artículo 3, apartado 6, en relación con el Desarrollo Sostenible.
- En el artículo 4, apartado 1 del artículo 4, en relación con los Criterios de Intervención.
- En el artículo 5, apartado 2 a) y c), en relación con los Principios Específicos.
- En el artículo 81, apartado 1, relativo a Principios de Ordenación.
- En el artículo 82, apartado a), relativo a Criterios de Ordenación .

Del análisis conjunto de todos ellos se desprende que los instrumentos de planeamiento urbanístico y más concretamente en lo que hace a la presente modificación sus determinaciones deberán asegurar – y así lo hacen - la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, la igualdad de género, igualdad de trato y la igualdad de acceso a los servicios y prestaciones públicos.

Todas y cada una de estas exigencias han sido debidamente tomadas en consideración en el diseño urbanístico, al punto de que queda acreditado en su contenido el respeto a todas y cada una de estas determinaciones, pues ninguna de ellas plantea discriminación alguna y resultan igualmente útiles para ambos géneros.

La ordenación propuesta tendrá un IMPACTO POSITIVO en función del género por cuanto se ha diseñado teniendo en cuenta la seguridad de los usuarios y usuarias y la accesibilidad a través de los usos propuestos.

5.16.- RIESGOS

Para el análisis de los riesgos potenciales en el ámbito de estudio se ha considerado la información publicada por el proyecto “Prevención de Riesgos Naturales y Tecnológicos en la Planificación Territorial y Urbanística – RIESGOMAP” de la Viceconsejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias, a través de las herramientas de observación de IDECanarias, así como el Plan Territorial Especial de Prevención de Riesgos elaborado por el Cabildo de Tenerife.

En el caso de los riesgos analizados, el proyecto “RIESGOMAP” presenta generalmente los valores más restrictivos, dado que estima los riesgos mediante la combinación de la peligrosidad (probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino), la exposición (cantidad de bienes que se encuentran en un lugar y que pueden ser dañados) y la vulnerabilidad (susceptibilidad de los bienes expuestos a ser dañados o afectados por la incidencia del peligro).

En lo que respecta a los riesgos analizados en el Plan Territorial tiene por finalidad *“la integración de la variable “riesgo” en la planificación territorial y urbanística como elemento esencial para la prevención, adoptando para ello las medidas necesarias encaminadas a fomentar la prevención, mitigación y conocimiento de los riesgos naturales y antrópicos a los que está sometido el territorio insular. De forma paralela persigue establecer una*

adecuada ordenación de los equipamientos vinculados a la protección civil, teniendo en cuenta el carácter singular que tiene ese tipo de instalaciones.”

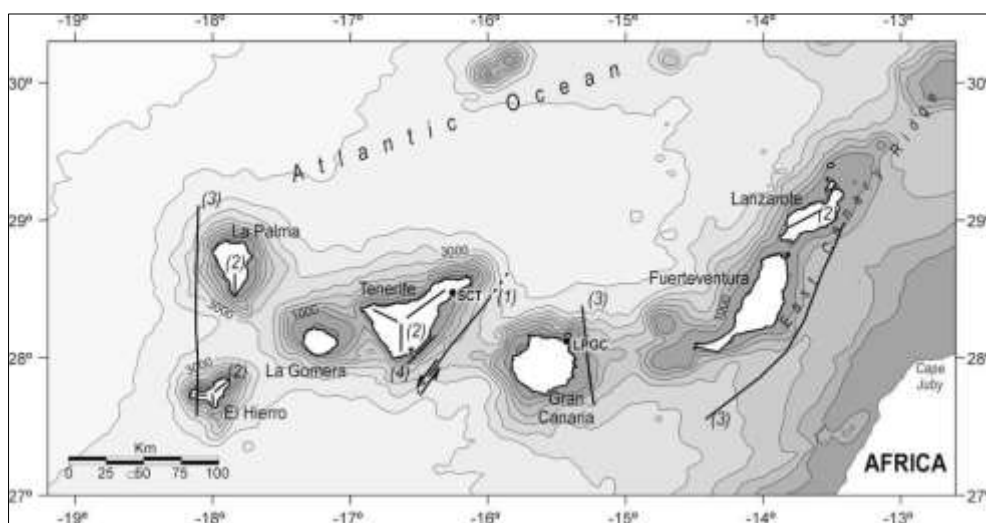
El PTEPRT determina las zonas de susceptibilidad a nivel de escala insular, pudiéndose remitir a otros instrumentos de ordenación del planeamiento para una mayor definición. Según dicho instrumento de ordenación, la susceptibilidad se define como “*la posibilidad de que suceda un fenómeno en un espacio determinado o la posibilidad de que una zona se vea afectada por un determinado proceso, expresada en diversos grados cualitativos. Permite una aproximación razonable a peligrosidad de una zona.*”

De dichas fuentes se desprende que no existe exposición a riesgos significativos en el ámbito objeto de análisis

5.16.1.- PELIGROSIDAD SÍSMICA NATURAL O INDUCIDA

En cuanto a la peligrosidad sísmica natural del Archipiélago Canario, hay que señalar que, en el mismo se han descrito muy pocas estructuras tecto-volcánicas. Entre éstas, la más notable es la que se describe en algunas islas (Tenerife y El Hierro), en forma de estrella de tres puntas, formada por tres discontinuidades relacionadas con los principales centros volcánicos de las mismas.

En cuanto a las estructuras tectónicas, la más importante identificada en el archipiélago es la falla existente entre las islas de Tenerife y Gran Canaria, una falla de dirección NE-SW, sobre la que se ha registrado instrumentalmente el mayor terremoto del archipiélago, de magnitud superior a cinco, el 9 de mayo de 1989. Además de este registro instrumental, recientemente se han identificado una serie de estructuras de licuefacción en depósitos de arenas del Holoceno, al sur de Tenerife, estimando la magnitud del terremoto que pudo generarlas en $M_w = 6.8$, cuyo epicentro probablemente se localizará en la falla anteriormente citada.



Principales estructuras y lineamientos volcano – tectónicos del Archipiélago Canario. González Vallejo et al. (2006)²

En 2006, Vallejo et al., publicaron un estudio en el *Boletín de la Sociedad Sismológica Americana* según el cual la “norma infravalora el riesgo sísmico en Canarias”. Este autor considera que el archipiélago no es una zona de alta sismicidad, pero tampoco se puede considerar que sea de baja sismicidad.

Estos autores muestran que, en el Archipiélago Canario, es la costa este de Tenerife la que ha sido identificada como la que posee el peligro sísmico más elevado, para los periodos de retornos considerados, debido a la existencia de una fuente sismogénica importante (la falla Gran Canaria – Tenerife), que es capaz de generar terremotos de magnitud más que moderada ($M_w > 6.0$).

Las Islas Canarias presentan una distribución de la PGA relativamente uniforme entre los 0,06g y los 0,07g, para el mismo rango de años, habida cuenta de la geometría considerada para las fuentes sismogénicas corticalmente distribuida sobre toda la extensión del archipiélago.

Los valores así obtenidos, particularmente para algunas de las ciudades más importantes de las islas, son entre un 50% y un 25% superiores a los se recogen en la NCSE-02.

Es importante tener en cuenta que según declaraciones del geólogo Francisco Pérez Torrado para el diario La Provincia (23-08-2011) sobre los sismos registrados sobre esas fechas: el Atlántico es un área de nula actividad sísmica, salvo en las zonas de las isla volcánicas, como es el caso de Canarias, *“Estos terremotos existen porque existen las islas, pero no tienen nada que ver con los terremotos de borde de placa que se registran en países como Japón o los que pasan en toda la zona andina y que son de magnitudes elevadas y causan grandes desperfectos, ... no hay que darles mayor importancia”*.

En cualquier caso, el Archipiélago Canario, pese a ser un archipiélago volcánico activo, está catalogado como una región de baja probabilidad sísmica y los requisitos para construir edificios no incluyen resistencia a seísmos, según la norma del Ministerio de Fomento de 2002. En Canarias, la norma obliga a diseñar edificios para resistir una aceleración del terreno –velocidad con la que se mueve el terreno de cimentación del edificio- de 0,04g. Esto supone en la práctica excluir en Canarias el diseño sismorresistente.

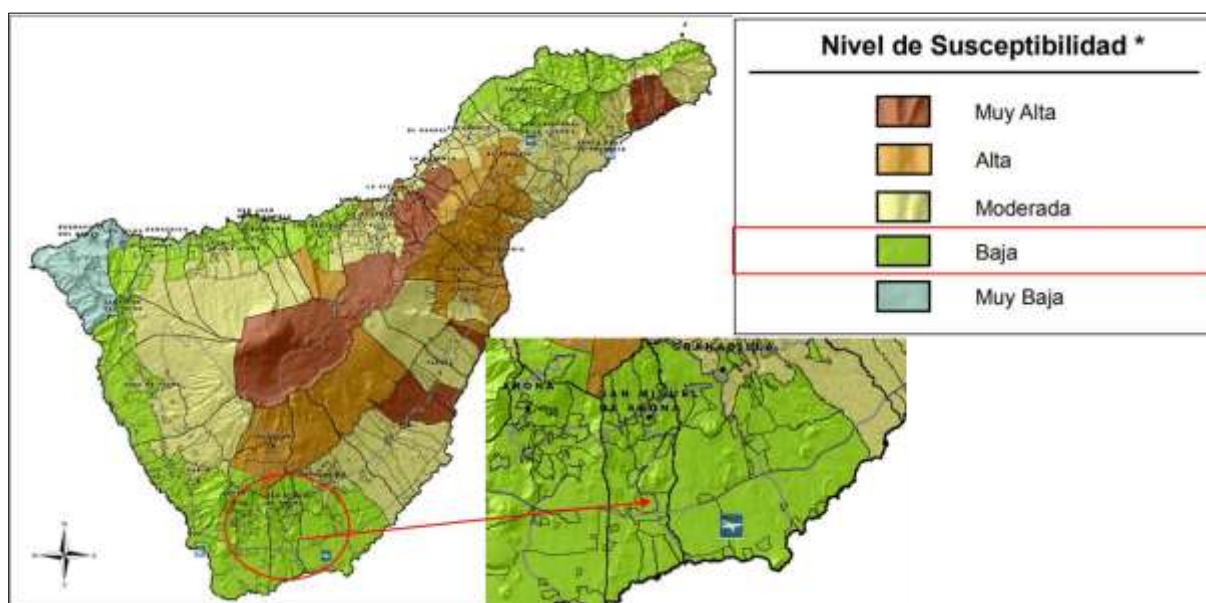
Según los datos que aporta González Vallejo et al. (2006), el ámbito de estudio se ubicaría en una zona con posible ocurrencia de terremotos de magnitud baja a moderada, independientemente de su origen volcánico o tectónico.

Atendiendo al análisis de datos de riesgo sísmico descrito en la base de datos RIESGOMAP, consultada a través de las herramientas de observación de IDECANARIAS, se concluye que la zona de estudio presenta un riesgo general “bajo” generalizado para el ámbito de estudio.



Riesgo total de sismicidad en el ámbito de actuación. Fuente: RIESGOMAP; IDECanarias.

Por su parte, según lo analizado por el Plan Especial para la Prevención de Riesgo atendiendo al nivel de susceptibilidad sísmica para el ámbito de estudio, se determina la superficie como una zona “baja” susceptibilidad sísmica generalizada.



Mapa de susceptibilidad sísmica. Fuente: PTEPR Tenerife

Con carácter general, cabe considerar que el riesgo de probabilidad sísmica según el análisis de RIESGOMAP se identifica como un riesgo “BAJO” con carácter generalizado. Por su parte, el Plan Territorial Especial de para la Prevención de Riesgos de Tenerife (PTEPRT) también indica para la zona de estudio el nivel de susceptibilidad sísmica baja.

Teniendo en cuenta el análisis generalizado de los planes mencionados anteriormente, cabe descartar que la aplicación de la Modificación Menor pueda inducir o generar riesgos en caso de producirse algún episodio sísmico en la zona.

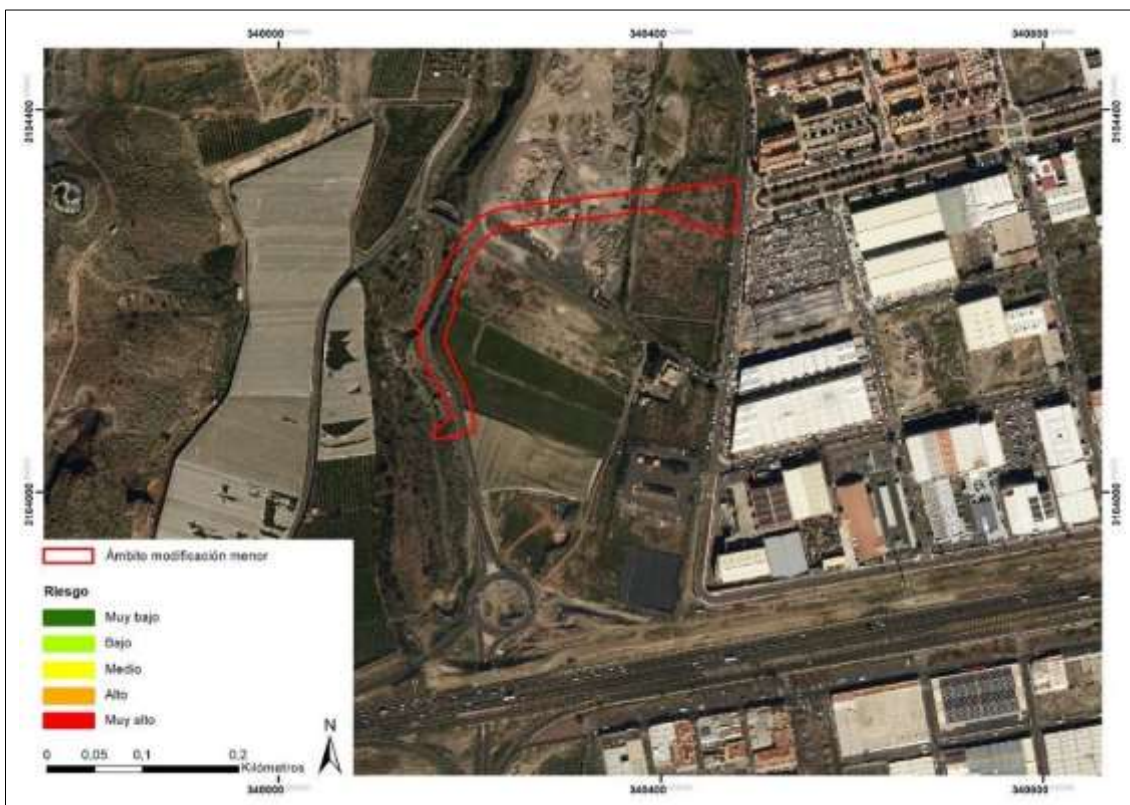
5.16.2.- PELIGROSIDAD DE RIESGO HIDRÁULICO

- RIESGO POR INUNDACIÓN FLUVIAL.

En relación con la peligrosidad por riesgo hidráulico, es un riesgo asociado a un fenómeno natural capaz de provocar cuantiosos daños tanto a nivel social, económico y medioambientalmente. En el caso de las islas Canarias, los fenómenos de lluvias con características torrenciales son frecuentes.

Se ha consultado el PEINCA, Plan General de Protección Civil por Inundaciones de Canarias, elaborado a petición de la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias y aprobado por Decreto 115/2018, de 20 de julio. El objetivo de esta norma es “establecer el marco organizativo y los procedimientos de actuación en el ámbito de la Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias” fijando las pautas de comunicación, simplificando la estructura orgánica además de zonificar el territorio en función del riesgo de inundaciones.

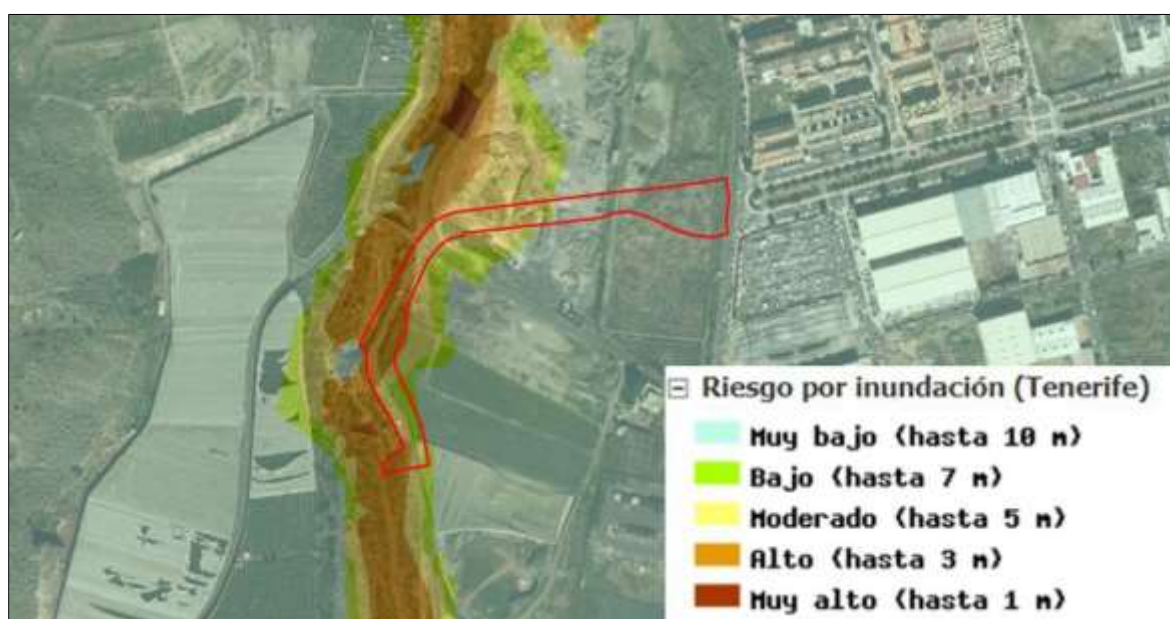
La ocupación del territorio por la acción humana sin una mínima planificación genera puntos conflictivos antrópicos donde pueden producirse situaciones que agraven de forma sustancial los riesgos o los efectos de la inundación. Por ello, se tiene especial interés en los cauces de los barrancos.



Riesgo por Inundación fluvial. Fuente: RiesgoMap.

Tal y como se muestra en la imagen anterior, RiesgoMap no identifican Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), siendo el riesgo por inundación fluvial nulo para la zona de estudio.

Por su parte, el Plan Territorial Especial para la Prevención de Riesgos de Tenerife (PTEPRT) señala que para el área de la modificación menor, el riesgo por inundación es muy bajo en el sector este del ámbito colindante a la urbanización, mientras que en la superficie de barranco de Archile o barranco Aldea y una pequeña franja de alrededor, se detecta un riesgo Moderado-Alto.



Riesgo por inundación en Tenerife. FUENTE: Visor de Riesgos (IDECanarias)

Se concluye, por tanto, que RIESGOMAP identifica un riesgo de esta naturaleza NULO en el ámbito de estudio y su entorno. Por su parte, el PTEPRT señala que el riesgo por inundación fluvial en el área de la Modificación Menor es Moderado-Alto en superficies de barranco Aldea o barranco de Archile o barranco Arrastra barriga y en superficies adyacentes al mismo.

5.16.3.- PELIGROSIDAD POR RIESGO VOLCÁNICO

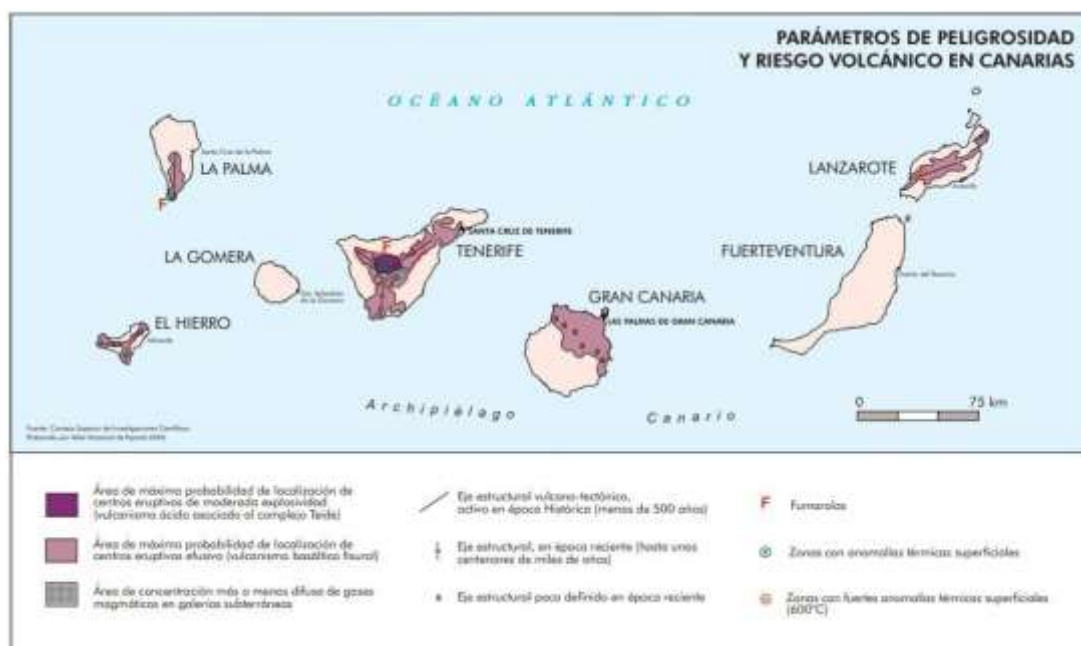
En cuanto a la peligrosidad por riesgo volcánico, siempre hay que tenerla en cuenta en unas islas de naturaleza volcánica como son las Islas Canarias, pese a que no todas las islas tienen el mismo nivel de actividad eruptiva reciente, ni las mismas probabilidades de que se produzcan en ellas erupciones volcánicas en un futuro cercano.

La naturaleza litológica de Tenerife es fundamentalmente volcánica. La isla se ha construido a través de erupciones volcánicas de naturaleza predominantemente basáltica, con mecanismo eruptivo estromboliano (Índice de Explosividad Volcánica, de valores 1, 2 y/o 3) en los últimos miles de años. Se debe indicar que, especialmente en Tenerife, existe riesgo – aunque muy bajo – de ocurrencia de erupciones volcánicas de carácter vulcaniano o, incluso pliniano (VEI superiores).

La frecuencia de las erupciones volcánicas es difícil de predecir, ya que el modelo que se aplica para explicar la construcción del archipiélago no despeja algunas lagunas sobre la pauta de actividad. Con el conocimiento sobre dichos extremos del que se dispone en la actualidad es muy difícil predecir los riesgos derivados de erupciones, aunque sí resulta posible detectar las zonas donde probablemente sucedan.

En un estudio reciente, investigadores españoles y franceses han determinado la edad, distribución, volumen y geoquímica de los volcanes de Tenerife durante el Holoceno, desde hace 11.000 años, para establecer un mapa de peligrosidad volcánica de la isla.

El equipo ha combinado los datos de estudios anteriores con los resultados del análisis de 13 nuevas edades de radiocarbono para conocer la historia de la isla y predecir las zonas de futuras erupciones volcánicas. El resultado es el siguiente mapa de peligrosidad volcánica en Tenerife y el resto de islas, en el que se describen los escenarios de riesgo.



Parámetros de peligrosidad y riesgo volcánico en Canarias. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

Para su análisis se ha procedido a consultar el PEVOLCA, Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo Volcánico en la Comunidad Autónoma de Canarias, elaborado a petición de la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias y aprobado por DECRETO 112/2018, de 30 de julio.

Tal y como indica en sus objetivos, el PEVOLCA *“tiene por objeto garantizar una respuesta coordinada, ágil, eficaz y eficiente de todas las administraciones públicas para hacer frente a crisis sismovolcánicas, que pueden dar lugar a erupciones tanto subaéreas como submarinas, y a las emergencias derivadas de las mismas y que se originen en el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias, así como velar por el cumplimiento de las medidas de prevención contempladas en la normativa vigente”*.

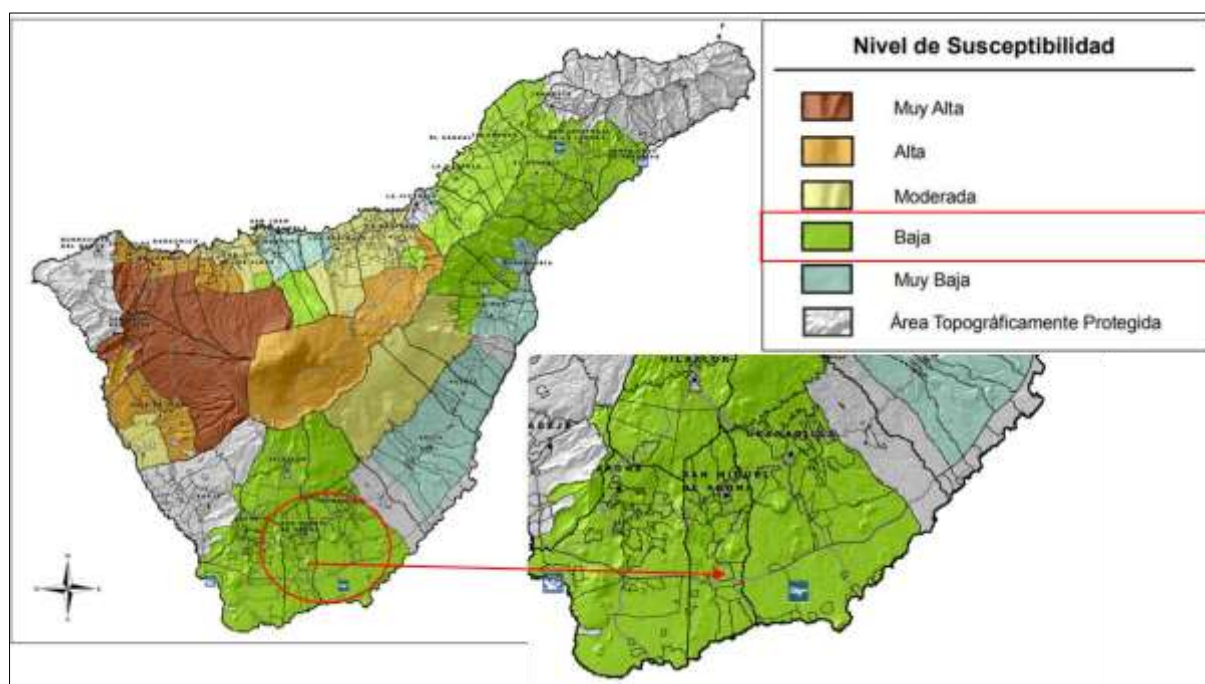


Riesgo total volcánico en el ámbito de actuación. Fuente: RIESGOMAP; IDECanarias.

En el PEVOLCA se ha determinado diferentes zonas con distintas probabilidades de afectación por manifestaciones de actividad volcánica con la identificación de elementos vulnerables específicos en toda Canarias, en función de su naturaleza ya sean sociales, tecnológicos o naturales.

En el caso que nos ocupa, atendiendo al plano de riesgo volcánico anterior, el riesgo para esta zona de Tenerife está catalogado como “muy bajo” o “bajo”.

Por su parte, en lo que respecta al Plan Territorial Especial para la Prevención de Riesgos de Tenerife (PTEPT) identifica también para la zona de estudio, un riesgo bajo generalizado de susceptibilidad volcánica.



Mapa de susceptibilidad Volcánica – Coladas de Lava. Fuente: PTEPR Tenerife

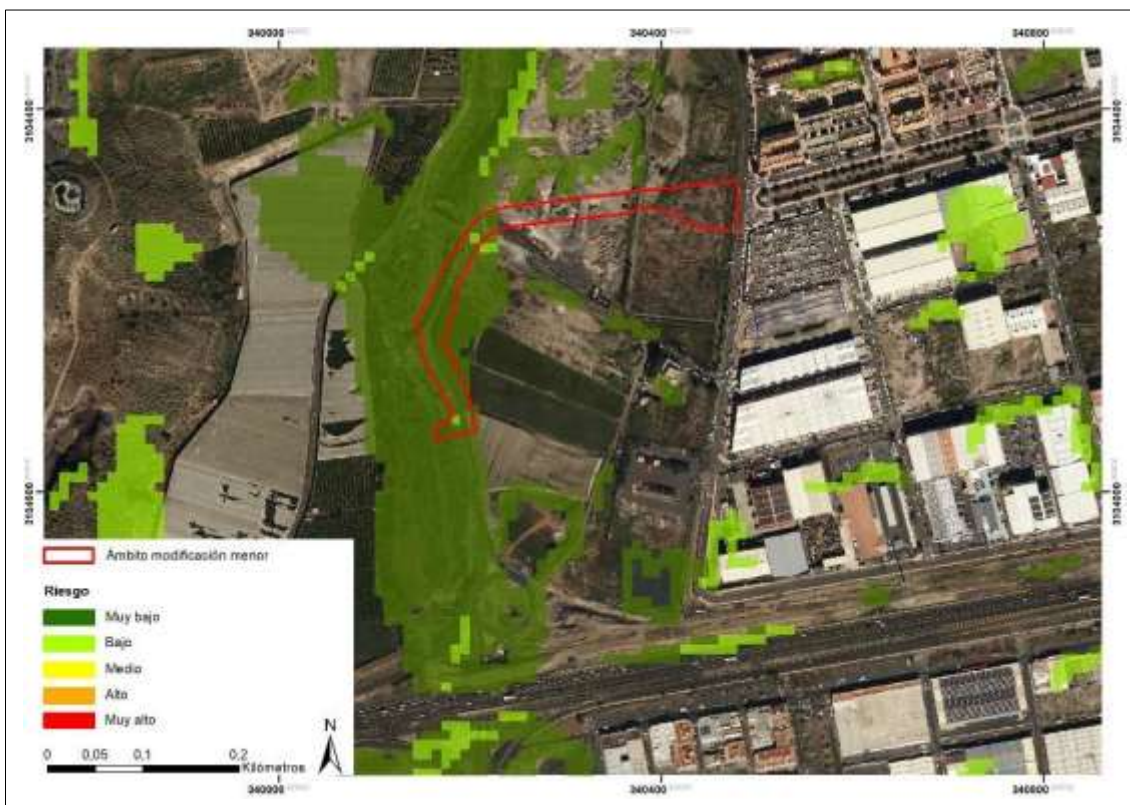
Cabe concluir que, según el análisis de RIESGOMAP, la zona de estudio presenta NULA probabilidad por riesgo volcánico. Sin embargo, el Plan Territorial Especial para la Prevención de Riesgos de Tenerife identifica el ámbito de estudio en una zona con un riesgo de baja susceptibilidad por coladas de lava. Por tanto, se considera que esta variable no es un factor limitante para las determinaciones de la Modificación Menor.

5.16.4.- PELIGROSIDAD POR RIESGO DE DESPRENDIMIENTO (DINÁMICA DE LADERAS).

Se consideran movimientos de terreno o desplazamientos que afectan a los materiales en laderas o escarpes, tratándose de desplazamientos que se producen hacia el exterior de las laderas y en sentido descendente, como consecuencia de la fuerza de la gravedad (Corominas y García Yagüe, 1997).

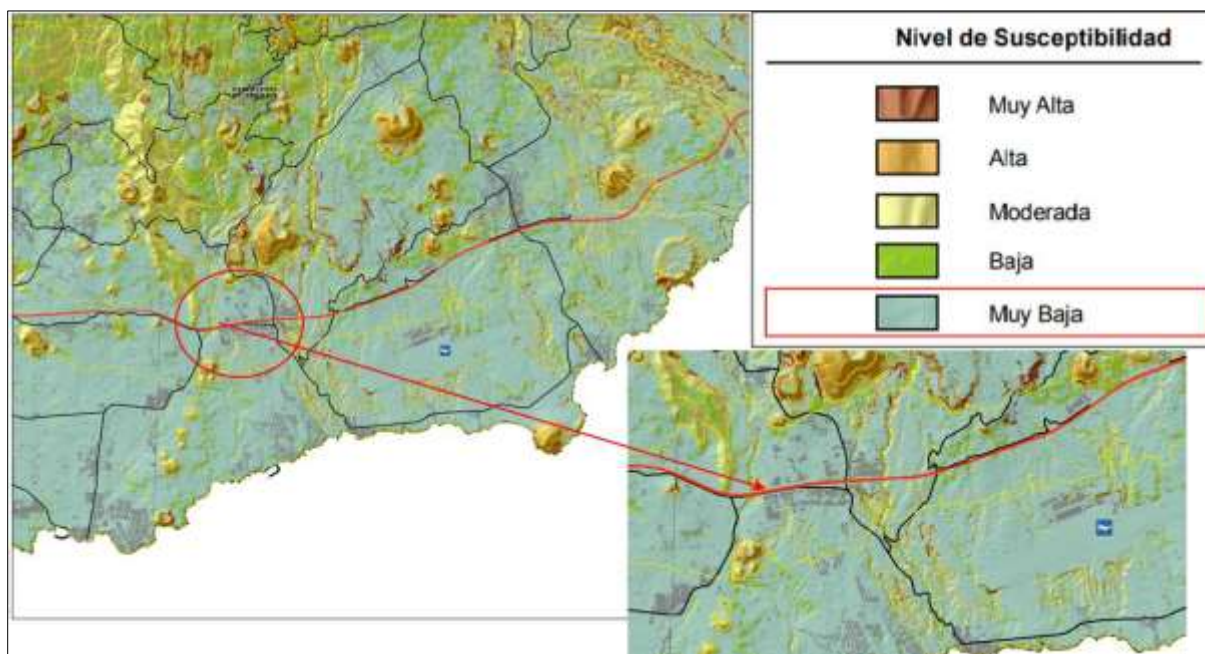
Los desprendimientos producidos por la dinámica de laderas se darán en función de la naturaleza del material y de la pendiente del terreno. En el caso del ámbito de estudio, dada la pendiente ligera inferior al 20%, cabe descartar que la misma pueda verse afectada por fenómeno de dinámica de ladera, desprendimientos o alcance de piedras.

RIESGOMAP identifica exposición de riesgo de esta naturaleza, -considerando los efectos del terreno o susceptibilidad según el tipo de movimiento, los daños potenciales a la población y el valor económico y tipología de los elementos expuestos presentes en la zona-, con grado “Muy Bajo” en la zona centro-sur del ámbito de estudio (superficies mayormente coincidentes con áreas de barranco) y con riesgo nulo en el resto del ámbito.



Riesgo total de deslizamiento de ladera en el ámbito de actuación. Fuente: RIESGOMAP; IDECanarias.

En lo que respecta al Plan Territorial Especial para la Prevención de Riesgos de Tenerife (PTEPR), al igual que Riesgomap, la superficie objeto de estudio se inserta en superficies con muy baja susceptibilidad de dinámica de vertientes.



Mapa de susceptibilidad de dinámica de laderas – Coladas de Lava. Fuente: PTEPR Tenerife

Tras el análisis de dicha variable, se puede afirmar que la mayoría del ámbito se dispone sobre superficie con riesgo “MUY BAJO” generalizado de ocurrencia de deslizamientos de ladera.

5.16.5.- PELIGROSIDAD POR RIESGO DE INCENDIO.

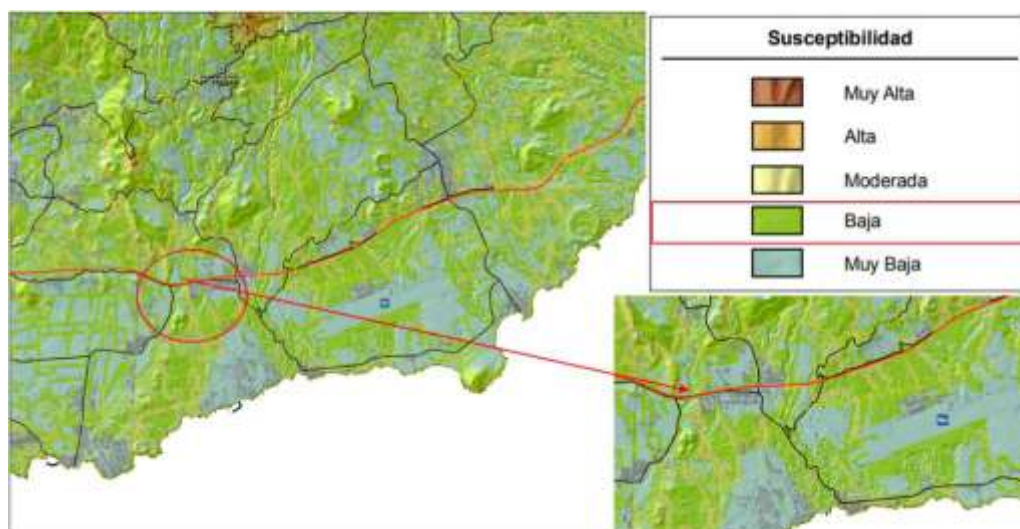
En la Comunidad Autónoma de Canarias, el riesgo de incendios forestales viene regulado por el Decreto 60/2014, de 29 de mayo, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Canarias (INFOCA).

RIESGOMAP identifica exposición a riesgo de esta naturaleza con un riesgo de incendio “muy bajo” y “nulo” en la totalidad del ámbito. Tal y como se observa en la siguiente imagen, el riesgo por incendio en el área de estudio se concentra en superficies de antiguos eriales y/o antiguas parcelas de cultivo y en zonas de barranco, siendo el riesgo nulo en la zona central donde se concentran áreas alteradas y degradadas de escasa o nula vegetación.



Riesgo total por incendio forestal en el ámbito de actuación. Fuente: RIESGOMAP; IDECanarias.

El Plan Territorial Especial para la Prevención de Riesgos de Tenerife (PTEPR), identifica un riesgo bajo por susceptibilidad frente a riesgos de incendio.



Mapa de susceptibilidad de incendios. Fuente: PTEPR Tenerife

Cabe concluir que, el riesgo por incendio forestal en el espacio estudiado se considera “MUY BAJO” o “MUY BAJO” con carácter generalizado.

5.16.5.- PELIGROSIDAD POR RIESGO AERONÁUTICO.

El riesgo aeronáutico es un riesgo asociado al peligro por accidentes ocasionados por una aeronave. La probabilidad de que ocurra un accidente aéreo es muy baja, pero cuando suceden suelen tener un alto grado de siniestralidad.

A nivel estatal el Real Decreto 837/2020, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de Protección Civil ante Emergencias Aeronáuticas de Aviación Civil, define directrices básicas de planificación frente a emergencias aeronáuticas de aviación civil, estableciendo criterios esenciales que deben contener los Planes Especiales para hacer frente a este tipo de accidentes y los organismos implicados, detallando su esquema organizativo y funcional.

Según este Real Decreto, la evaluación de riesgos conlleva la identificación de escenarios con una mayor probabilidad de sufrir una emergencia, buscando en todo momento identificar las zonas más vulnerables del territorio, siendo las más afectadas en caso de producirse dicha emergencia.

La normativa, define las instalaciones aeronáuticas que comportan las áreas susceptibles de verse afectadas por un accidente:

*Zona de influencia A: Comprende el área de terrenos e instalaciones del aeropuerto propiedad de ésta o gestionadas por él.

*Zona de influencia E: Comprende el área afectada por el sobrevuelo de las aeronaves en las operaciones de despegue y aterrizaje, así como el tiempo de respuesta de los medios del aeropuerto y los municipios que puedan verse afectados por un accidente o estén próximos a él.



Mapa de riesgo aeroportuario. Fuente: Visor RiesgoMap

Tal y como se muestra en la imagen anterior, el ámbito de estudio se encuentra localizado dentro de la zona de influencia por riesgo aeronáutico (Zona de Influencia E).

Dadas las características propias de la Modificación, éste no supondrá impedimento alguno para el desarrollo de la Modificación Menor.

6.- ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU EVOLUCIÓN PREVISIBLE SIN LA ACTUACIÓN DERIVADA DE LA PROPUESTA

La situación ambiental actual de la superficie y su entorno ha quedado caracterizada en los apartados anteriores, así como en los planos e imágenes adjuntos al presente Documento Ambiental Estratégico, análisis que ha permitido caracterizar y valorar el estado de conservación de los distintos aspectos ambientales en el ámbito previsiblemente afectado por las actuaciones previstas en la Modificación Menor.

De dicha información, con carácter general se desprende que el espacio presenta en la actualidad un significativo grado de desnaturalización como consecuencia de los usos que se han sucedido en el espacio: agrarios, extractivos, viario, etc.

Los usos antrópicos que ha soportado el ámbito de estudio y su entorno han tenido como consecuencia un importante cambio en los ecosistemas que originariamente se asentaban en el terreno, desplazando a las especies vegetales representativas del espacio en su estado original. Su estado actual es claro fruto de la intervención humana y por tanto define un espacio de claro perfil antrópico, presentando bajos niveles de diversidad y abundancia de especies, y no albergando elementos naturales de elevado valor ambiental o ecológico.

Destaca como único entorno de cierta relevancia natural el sector del cauce del Bco. de Archile, Arrastra Barriga o de Aldea colindante hacia poniente, donde la cubierta vegetal, las formas del relieve y el paisaje se mantienen relativamente bien preservadas.

En cuanto a la previsible evolución en el supuesto de no intervención (Alternativa 0), la tendencia evolutiva de espacio en su conjunto es hacia el incremento del estado de degradación actual, a la pérdida de calidad ambiental (incluso en el sector del barranco, que ya actualmente se encuentra muy afectado por la proliferación de vegetación exótica agresiva, por terraplenados, etc.) y por tanto del impacto paisajístico asociado a la superficie.

7.- CUALQUIER PROBLEMA MEDIOAMBIENTAL EXISTENTE. QUE SEA RELEVANTE PARA LA MODIFICACIÓN MENOR, INCLUYENDO EN PARTICULAR LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON CUALQUIER ZONA DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL, COMO LAS ZONAS DESIGNADAS DE CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE SOBRE ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS Y LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000

El ámbito de estudio se encuentra alejado de áreas protegidas o ambientalmente muy destacadas, y su ocupación con infraestructura viaria no comportará ninguna clase de efecto, en particular ningún problema o influencia negativa directa o indirecta sobre zonas terrestres incluidas en la Red Natura 2000 y/o en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Canarias, ni sobre otro tipo de áreas o espacios reconocidos con alta fragilidad por organismos y/o autoridades nacionales o internacionales.

En cuanto a problemas ambientales no relacionados con zonas bajo protección ambiental, seguidamente se exponen los principales problemas que inciden en el ámbito de estudio y su entorno y que se consideran de relevancia para el desarrollo de la Modificación Menor:

- Impactos asociados a las actividades agrícolas:

Tal y como se ha mencionado en apartados anteriores, el ámbito de estudio comprende amplios espacios alterados y transformados por los usos agrarios; que tras el abandono de las prácticas agrícolas han dado lugar a un paisaje residual, que se encuentra localmente alterado en algunos tramos por presencia de residuos varios, movimientos de tierra, acopio de áridos, y una importante proliferación

de especies exóticas invasoras como el rabogato (*Cenchrus setaceum*) o el tabaco moro (*Nicotiana glauca*).



Presencia de residuos en antiguos eriales



Presencia de residuos en antiguos eriales

Cabe añadir como impacto o problema adicional, la exposición a fenómenos de erosión y degradación a la que se encuentran expuestos los suelos con cierta capacidad agrológica potencial existentes en los terrenos agrícolas en desuso que dominan estas superficies agrícolas en estado de abandono, debido al largo tiempo de permanencia de la superficie sin cultivo y a la presión antrópica.



Superficies agrícolas en abandono

-Impactos Paisajísticos y exposición a pérdida de valor natural:

La superficie comprende un área muy alterada y degradada, donde las condiciones originales del terreno y la vegetación han sido eliminadas casi por completo. El desarrollo las de actividades agrícolas y de extracción y acopio de áridos han transformado el paisaje natural, concibiendo un paisaje residual (zonas excavadas, desniveles del terreno, presencia de residuos, infraestructuras en estado ruinoso, acopios significativos de áridos, movimientos de tierra, etc.) con un impacto paisajístico significativo asociado, que actúa en detrimento de su calidad ambiental y paisajística.



Impacto paisajístico y ambiental asociado a zonas de acopio de áridos





Impacto paisajístico y ambiental asociado a superficies de extracción de áridos y zonas de acopio

Además, los movimientos de tierra, las pistas de tierra, etc. contribuyen al incremento del deterioro ambiental de la superficie de estudio, devenido no sólo por el impacto paisajístico que ello supone sino también por la facilidad de dispersión y proliferación de especies exóticas invasoras, en especial, de la especie exótica invasora *Pennisetum setaceum* (rabogato) que la coloniza en casi toda su extensión.



Proliferación de especies exóticas invasoras; *Pennisetum setaceum* (rabogato) y *Nicotiana glauca* (tabaco moro) en áreas removidas



Proliferación de la especie exótica invasora *Pennisetum setaceum* (rabogato) en antiguas superficies de cultivo.

Esta proliferación de especies exóticas invasoras se distribuye ampliamente en el ámbito de la Modificación Menor y se ha dispersado hacia áreas mejor conservadas (áreas de barranco de Archile o Aldea o Arrastra barriga) donde compite con la vegetación natural del entorno por los recursos, y contribuye la pérdida de biodiversidad de las superficies más naturalizadas circundantes.



-Problemas asociados a la movilidad.

En el ámbito de estudio existen problemas de movilidad, generados por la confluencia de las carreteras TF- 65 de San Miguel a Los Abrigos, TF- 655 de Las Chafiras a Los Cristianos y TF- 652 de Las Chafiras a Las Galletas con la Autovía TF-1 que forman atascos en el sistema viario y urbano del entorno.

Los problemas de movilidad generan impactos en la calidad del aire, especialmente por la emisión de gases y ruidos que actúan en detrimento de la población. El constante trasiego de vehículos en la zona y los atascos que se generan, hacen que los tiempos de espera entre trayectos aumenten, lo que implica el incremento de emisiones y ruidos que alteran el sosiego público de la urbanización de Las Chafiras, sin contar además, con el impacto paisajístico asociado.

8.- EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DE LA MODIFICACIÓN MENOR

En este epígrafe se desarrolla una valoración de los efectos ambientales de las tres alternativas analizadas para la Modificación Menor, incluida la alternativa cero, descritas en el apartado 3 anterior, en aras de seleccionar la que mejor se adapte a los paradigmas de sostenibilidad que deben guiar todas las decisiones que tengan reflejo territorial.

Dicha evaluación se realiza a partir de la superposición de dichas propuestas y sus determinaciones sobre los factores ambientales descritos en el apartado 5, de la que resultan las afecciones ambientales a tener en cuenta en la evaluación ambiental.

8.1.- METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Para la evaluación ambiental de las alternativas de la Modificación Menor se considera la identificación, descripción y caracterización los efectos potenciales del desarrollo de la propuesta sobre los distintos aspectos ambientales, siguiendo los preceptos de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación ambiental*.

La metodología de valoración de efectos utilizada no sólo está orientada a identificar, mitigar o resolver potenciales impactos y conflictos derivados del desarrollo de las determinaciones de la propuesta, sino que también definirá las posibilidades para generar procesos de desarrollo urbano equilibrado y sostenido, determinando la ocupación del territorio menos agresiva.

La valoración que se va a desarrollar en este apartado para definir la magnitud de los efectos ambientales significativos se realiza aplicando la normativa vigente, procediéndose a identificar, valorar y definir la incidencia de la propuesta.

La naturaleza y los atributos de un efecto ambiental quedan determinados por un signo y un valor. El signo puede ser positivo, si es beneficioso, o negativo si es perjudicial. El valor se establece en función de la magnitud del impacto y de su incidencia.

Una vez realizada la valoración cualitativa se procederá a la valoración cuantitativa del impacto, para lo cual se empleará la metodología de Conesa, V. 2010 (Conesa, V. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª Ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España), según la cual se definen los siguientes aspectos:

Efecto significativo: aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables de los mismos.

Por la variación de la calidad ambiental (Naturaleza): (Signo)

- **Impacto positivo**: admitido como tal tanto por la comunidad científica y técnica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los beneficios y costes genéricos.
- **Impacto negativo**: el efecto se traduce en una pérdida de un valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico de productividad ecológica o en un aumento de perjuicios ocasionados por la contaminación, la erosión o colmatación.

Por la intensidad o grado de destrucción: (IN)

Este término se refiere al grado de incidencia sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa.

- **Impacto muy alto o total**: expresa una destrucción casi total del factor considerado en el caso en que se produzca el impacto.
- **Impacto mínimo o bajo**: expresa una destrucción mínima del factor considerado.
- **Impacto medio y alto**: sus repercusiones se consideran entre niveles intermedios de los dos citados anteriormente.

Por la extensión: (EX)

Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad. Se clasifica según:

- **Impacto puntual**: tiene un efecto muy localizado.
- **Impacto parcial**: el efecto tiene una incidencia apreciable en el medio.
- **Impacto extenso**: el efecto se detecta en una gran parte del medio analizado.
- **Impacto total**: el efecto se manifiesta de forma generalizada en todo el entorno considerado.
- **Impacto de ubicación crítica**: el efecto se produce en un entorno cuya situación hace que sea crítica.

Por el momento en que se manifiesta: (MO)

El plazo de manifestación del impacto (alude al tiempo que transcurre desde la ejecución de la acción y el comienzo o aparición del efecto sobre el factor del medio considerado)

- **Impacto largo plazo:** el efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad, como consecuencia de la aportación progresiva de agentes o sustancias debido a su acumulación a bien a su efecto sinérgico (más de 5 años).
- **Impacto medio plazo:** similar al anterior, pero en un periodo de tiempo que va de un año a cinco años.
- **Impacto inmediato:** el efecto en el que el plazo de tiempo desde que se produce la acción hasta que se manifiesta el impacto es prácticamente nulo (inferior a un año).
- **Impacto de momento crítico:** el efecto cuyo momento de aparición es crítico, independientemente del plazo de manifestación.

Por su 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 por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

- **Fugaz:** La alteración que ocasiona prácticamente no se aprecia en el tiempo. La permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año.
- **Impacto temporal:** la alteración que ocasiona no permanece en el tiempo. Si dura entre uno y diez años.
- **Impacto permanente:** la alteración es indefinida en el tiempo. A efectos prácticos se considera permanente cuando tiene una duración mayor de 10 años.

Por su reversibilidad: (RV)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción acometida, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.

- **Corto plazo:** la recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas correctoras o protectoras (se retoman las condiciones iniciales en menos de un año).
- **Medio plazo:** la alteración puede ser asimilada por el entorno gracias al funcionamiento de los procesos naturales y o actuación del hombre (se retoman las condiciones iniciales entre uno y diez años).
- **Irreversible:** no es posible retornar a la situación anterior por medios naturales.

Por la interrelación de acciones y/o efectos: (SI)

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independientes, no simultáneas.

- **Sin sinergismo:** Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor.
- **Sinérgico:** se produce cuando el efecto conjunto en presencia simultánea de varios agentes o acciones supone una incidencia mayor que el efecto suma.
- **Muy Sinérgico:** Si la incidencia es altamente sinérgica.

Por su acumulación: (AC)

Atributo referido al incremento de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o se reitera la acción que lo genera.

- **Impacto simple:** el efecto se manifiesta sobre un solo componente ambiental o cuyo modo de acción es individualizada.
- **Impacto acumulativo:** el efecto al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad.

Por la relación Causa-Efecto: (EF)

Este atributo se refiere a la forma de manifestación del impacto sobre el factor, como consecuencia de una acción.

- **Impacto directo:** su efecto tiene incidencia inmediata en algún factor ambiental.
- **Impacto indirecto o secundario:** el efecto supone una incidencia inmediata respecto a la interdependencia de un factor ambiental con otro.

Por su periodicidad: (PR)

Se refiere a la regularidad con que se manifiesta el efecto.

- **Impacto continuo:** el efecto se manifiesta a través de alteraciones regulares (constantes) en su permanencia.
- **Impacto discontinuo o irregular:** el efecto se produce a través de alteraciones irregulares (impredecibles) en su permanencia.
- **Impacto periódico:** el efecto se manifiesta de manera cíclica o recurrente en el tiempo.

Por su capacidad de recuperación: (MC)

Posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia de la acción ejercida. Es decir, está referida a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

- **Impacto irrecuperable:** la alteración del medio es imposible de reparar ya sea por la acción natural o por la acción del hombre (la alteración es imposible de reparar).
- **Impacto mitigable:** los efectos pueden paliarse o mitigarse de forma ostensible, mediante el establecimiento de medidas correctoras (la recuperación es parcial).
- **Impacto recuperable:** el efecto de la alteración puede eliminarse por la acción humana (la recuperación es total).

Hay que señalar que esta variada tipología de impactos no es en absoluto excluyente, ya que un mismo impacto puede pertenecer a la vez a dos o más grupos tipológicos.

A partir de la caracterización, se realiza una valoración de la **importancia del impacto con la siguiente fórmula:**

$$I = +/- (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

En función de dicho valor se considerará:

<25 COMPATIBLE
25-50 MODERADO
51-75 SEVERO
>75 CRÍTICO

Compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras

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.

Severo: Aquel en que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado.

Crítico: Aquel cuya magnitud del impacto 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.

A esta valoración de impactos, se le añade NULO, reservándose esta última valoración para aquellas variables sobre la que no habrá incidencia ambiental de ningún tipo, quedando justificado en el texto.

En la siguiente tabla aparecen los valores que toman las distintas características de los impactos:

NATURALEZA (N)	
Positivo	+
Negativo	-

EXTENSIÓN (EX)	
Puntual	1
Parcial	2
Extenso	4
Total	8
Crítica	(+4)

PERSISTENCIA (PE)	
Fugaz	1
Temporal	2
Permanente	4

SINERGIA (SI)	
Sin sinergismo (simple)	1
Sinérgico	2
Muy sinérgico	4

EFECTO (EF) (relación-causa efecto)	
Indirecto (secundario)	1
Directo	4

RECUPERABILIDAD (MC)	
Recuperable	1
Mitigable	4
Irrecuperable	8

INTENSIDAD (I)	
Baja	1
Media	2
Alta	4
Muy alta	8
Total	12

MOMENTO (MO)	
Largo Plazo	1
Medio Plazo	2
Inmediato	4
Crítico	(+4)

REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz (corto plazo)	1
Medio Plazo	2
Irreversible	4

ACUMULACIÓN (AC) (incremento progresivo)	
Simple	1
Acumulativo	4

PERIODICIDAD (PR) (regularidad en la manifestación)	
Irregular y discontinuo	1
Periódico	2
Continuo	4

8.2.- VALORACIÓN DETALLADA Y SIGNO DE LOS IMPACTOS Y DE SUS PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES CONTENIDAS EN LA MODIFICACIÓN MENOR.

Los impactos apreciables en el medio ambiente, producidos por la aplicación de las determinaciones que conlleve el desarrollo de la **MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS** se dividen en los causados en las siguientes fases:

- 1.- Fase de Ejecución: Obras.
- 2.- Fase Operativa: Funcionamiento.

FASE DE EJECUCIÓN

ASPECTO AMBIENTAL: BIODIVERSIDAD

Los principales efectos potenciales negativos sobre la biodiversidad o variedad de recursos biológicos serían:

- Cambios en la abundancia de especies: pérdida de riqueza o reducción de la abundancia y diversidad o variedad de especies florísticas y faunísticas, por destrucción directa (eliminación, sobreexplotación), o bien por afección indirecta (incidencia en las tasas de reproducción, pérdida de lugares de cría y alimentación, favorecimiento de la expansión de vegetación exótica agresiva que pueda competir y desplazar a la vegetación natural, fragmentación de hábitats, etc.).
- Pérdida de hábitat natural.
- Desequilibrios en los ecosistemas naturales.

Estos efectos supondrían mayor afección en el supuesto de que impliquen la pérdida de la abundancia especies protegidas de flora o la fauna, o de hábitats de interés, y en el peor de los casos, de su desaparición.

Dada la limitada riqueza y diversidad natural que presenta la superficie y su entorno, así como la presión antrópica y proceso de degradación ambiental a la que se encuentra sometida, cabe descartar que alguna de las alternativas de Modificación pueda producir efectos negativos directos o indirectos significativos sobre la biodiversidad, pues en ningún caso se produce destrucción o pérdida de áreas destacadas en este aspecto, ni se va a inducir impacto notable en lo que respecta a la reducción de la abundancia y diversidad o variedad de especies florísticas y faunísticas, ni desequilibrios en los ecosistemas naturales.

En el caso particular de la biodiversidad florística, la incidencia no será significativa en ninguna de las alternativas de Modificación, siempre que para la implantación y mantenimiento de zonas verdes asociada a su desarrollo se evite el empleo de especies florísticas incluidas en el catálogo de especies invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras), para evitar que estas especies agresivas puedan escaparse de cultivo y entrar en competencia con la vegetación natural propia de las áreas del entorno y de la isla; siendo además recomendable que para el desarrollo de zonas verdes se recurra a la utilización de especies autóctonas y/o endémicas propias del piso bioclimático correspondiente, para contribuir a la preservación del patrimonio natural insular.

En el caso de la alternativa A0, cabría descartar impacto negativo sobre la biodiversidad: el previsible mantenimiento de la situación actual de las superficies, sin intervención, por ser inviable la consolidación del vial previsto, implica en el mejor de los casos, el sostenimiento de los actuales

parámetros de biodiversidad en dichos espacios, aunque lo más previsible es la progresiva pérdida de calidad en este aspecto pareja al sostenimiento de la actual dinámica de pérdida de valor natural y degradación a que se encuentra sometido el espacio.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	2	2
Persistencia (PE)	-	4	4
Reversibilidad (RV)	-	4	4
Sinergia (SI)	-	2	1
Acumulación (AC)	-	1	-
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-23 COMPATIBLE	-23 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: FLORA Y VEGETACIÓN

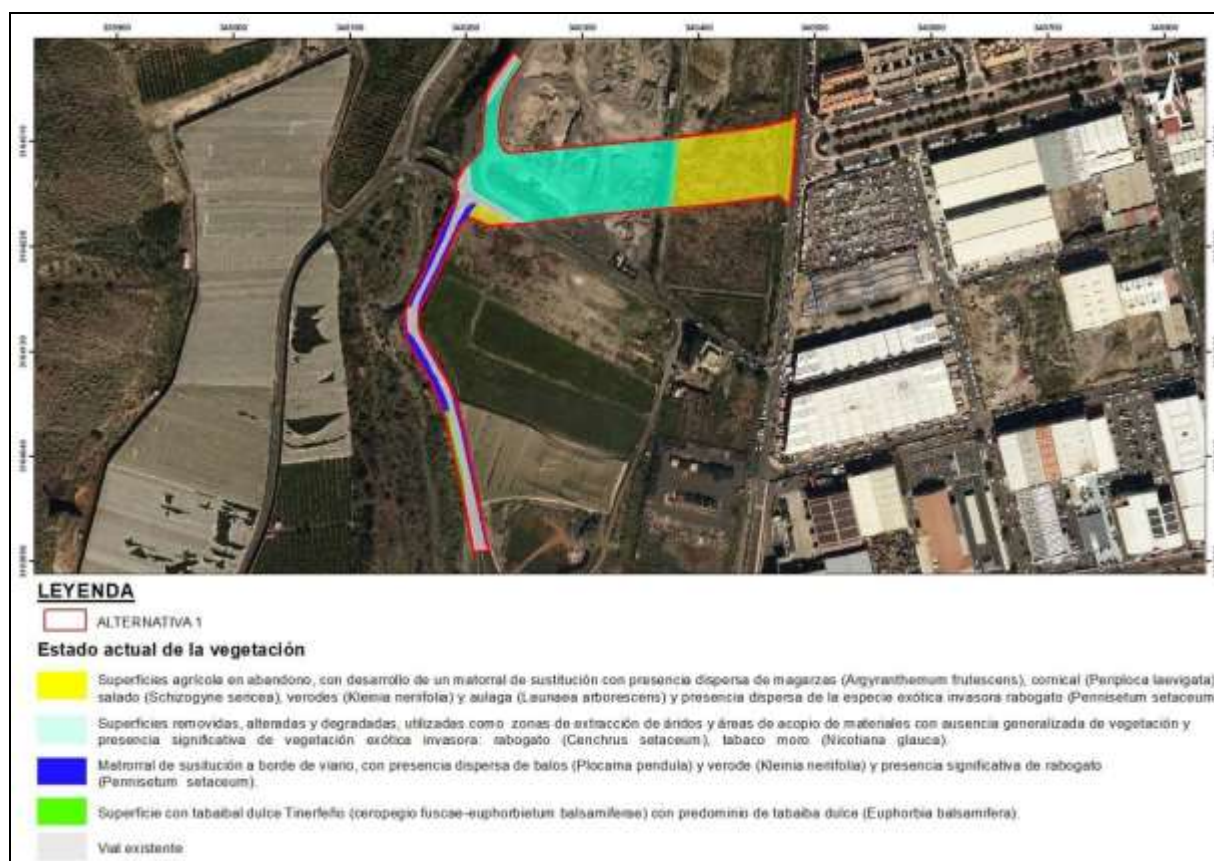
Desde el punto de vista de la vegetación, el ámbito de las alternativas estudiadas en la Modificación Menor se caracteriza por presentar un alto grado de antropización y desnaturalización debido a los usos pasados y presentes. Por este motivo, no se identifican comunidades vegetales de interés (predomina un matorral de sustitución con presencia significativa de ahulagas y salados, y/o las superficies sin vegetación en las zonas con extracción de materiales y/o viarios), salvo una pequeña superficie de “tabaibal dulce tinerfeño” (en mal estado de conservación) en el Bco. de Archile, de Aldea o Arrastra Barriga.

Respecto a especies protegidas, únicamente se ha observado dentro del ámbito la presencia puntual de cardones (*Euphorbia canariensis*) en el entorno del referido barranco y margarzas (*Argyranthemum frutescens*) en la superficie agrícola en abandono prolongado que queda al norte. Ambas especies están incluidas en el Anexo II de la Orden 20 febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

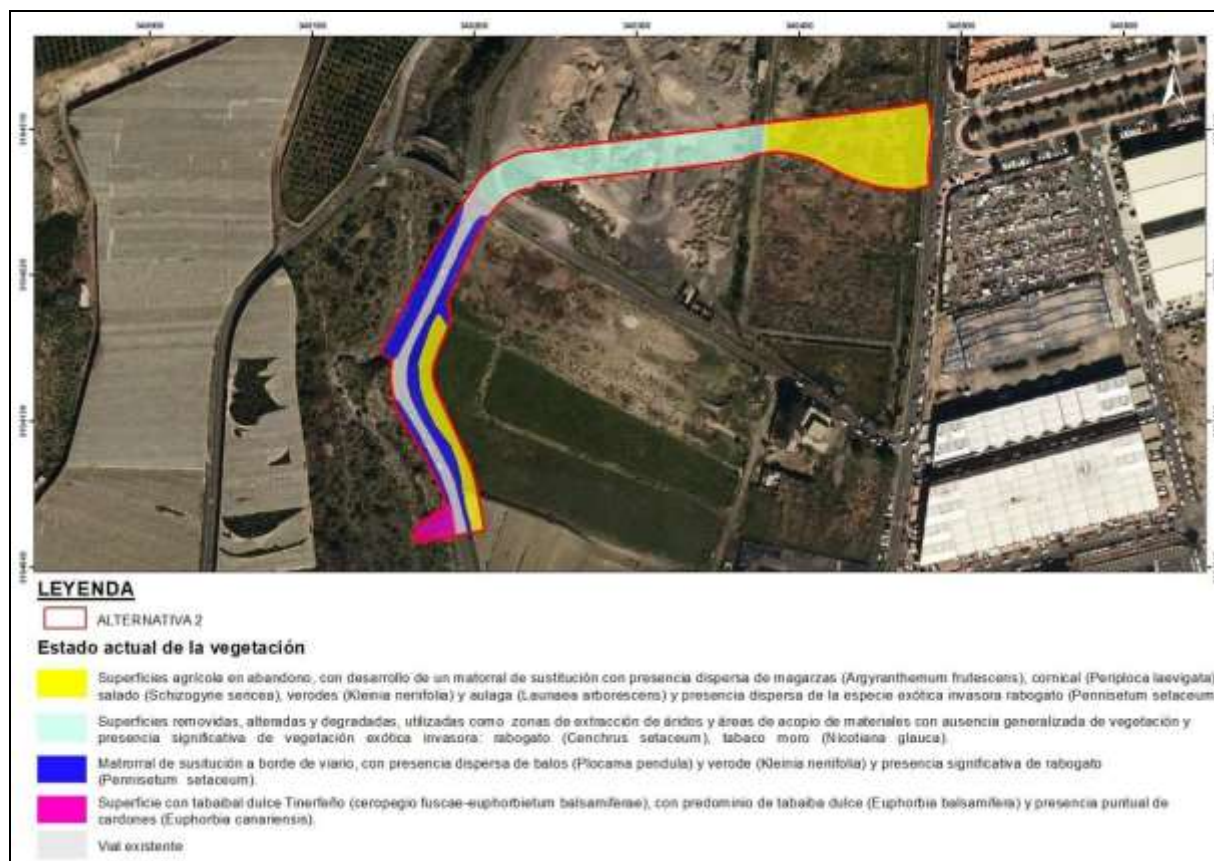
Hay que señalar que no se ha identificado ninguna especie incluida en el Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP), y tampoco se ha observado ninguna especie vegetal protegida según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Por último, es importante reiterar la necesidad de evitar para el empleo de especies florísticas incluidas en el catálogo de especies invasoras (*Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, de especies exóticas invasoras*) para el desarrollo de zonas verdes, para evitar que estas especies agresivas puedan entrar en competencia con la vegetación natural del entorno. Asimismo, se deben tomar medidas para la erradicación de especies de carácter invasor presentes en el entorno, fomentando las buenas prácticas ambientales, evitando su dispersión en el medio.

Finalmente, hay que señalar que las Alternativas 1 y 2 mantienen similar orden de afección superficial del Tabaibal dulce tinerfeño que se extiende en el extremo sur del sector, en ambos casos muy poco significativa.



Alternativa 1



Alternativa 2

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	2	2
Persistencia (PE)	-	4	4
Reversibilidad (RV)	-	4	4
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	4	4
Recuperabilidad (MC)	-	1	1
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	NULO	-23 COMPATIBLE	-23 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: FAUNA

Los posibles efectos negativos sobre la fauna durante la etapa de obras pueden ser directos o indirectos a través de otros componentes del ecosistema como la atmósfera, las aguas y los suelos. La magnitud del impacto adquirirá mayor o menor relevancia según la superficie de alteración y el valor de la fauna afectada. El conjunto de las actuaciones de despeje y desbroce, movimientos de tierras, etc., implican los siguientes efectos potenciales sobre la fauna: destrucción o alteración de hábitats por ocupación permanente del suelo, fragmentación de hábitats sensibles y escasos, pérdida de áreas de reproducción y cambios en el comportamiento de las comunidades animales presentes en el entorno.

Considerando que la superficie afectada por la propuesta se inserta en un entorno sometido a una muy significativa presión antrópica en su interior (tanto por los usos pasados y presentes), en el que no se identifican hábitats faunísticos naturales que pudieran condicionar el desarrollo de la Modificación Menor, no cabe considerar que la ejecución de las obras asociadas a su desarrollo pueda inducir a efectos significativos sobre la fauna, pues en ningún caso se produce pérdida ni fragmentación de áreas de interés faunístico o hábitats de interés, ni efectos negativos directos o indirectos sobre especies relevantes de la fauna.

Respecto a la cita en la Base de datos de Biodiversidad para el entorno de la Modificación Menor de la especie de coleóptero *Pimelia canariensis* (con el grado de amenaza “en peligro de extinción”), pese a no haberse determinado su presencia, antes de empezar las obras se deberá contar con informe favorable del órgano ambiental.

* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	2	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	4	4
Reversibilidad (RV)	-	2	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	NULO	-22 COMPATIBLE	-22 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA (TIERRA)

La importancia de los efectos negativos sobre la geología tendrá que ver con la entidad superficial y volumétrica, y sobre todo con el grado de singularidad de los afloramientos y materiales litológicos afectados (movimiento de tierras) durante la fase de obras.

Las litologías de origen volcánico identificados en la superficie encuentran amplia representación superficial en la isla, y ninguno de los afloramientos situados en dicho ámbito y su entorno presentan particular rareza, interés científico o didáctico, pudiéndose concluir que en la superficie incidida por las alternativas de la Modificación no se identifican áreas de interés geológico, de modo que ninguna de ellas va a inducir afecciones notables sobre la geología.

No obstante, por la configuración y afección espacial dispuesta, cabe considerar que la Alternativa 1 implicará una mayor movilización de terrenos, por lo que supone una mayor afección de recursos geológicos.

En lo que respecta a la geomorfología: se analiza la adaptación de la ordenación y su delimitación, enfrentada a las características topográficas del terreno y a sus valores geomorfológicos.

En este caso -atendiendo a la ausencia de formas de relieve singulares en el interior de la superficie afectada por las dos alternativas de desarrollo de la Modificación Menor, que en líneas generales presenta la geomorfología original intervenida por los usos desarrollados (agrícola, extractivo, etc.), exceptuando el sector de borde suroriental coincidente con el entorno del Bco. de Archile o de Aldea, donde los rasgos geomorfológicos originales del espacio se mantienen relativamente bien preservados, aunque sin concretar valor relevante desde el punto de vista geomorfológico-, cabría considerar que la afección en la Alternativa 1 será levemente superior a la de la Alternativa 2; descartándose en cualquier caso un efecto negativo significativo asociado a las alteraciones debidas al acondicionamiento de la superficie para la implantación de vial propuesto (terraplenados, desmontes, acopios, etc.) en ambas soluciones.

* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	4	4
Reversibilidad (RV)	-	4	4
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	4	4
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-28 MODERADO	-28 MODERADO

ASPECTO AMBIENTAL: SUELOS

Los posibles efectos negativos sobre este factor consisten en la afección directa por eliminación o indirecta por degradación (acopios indebidos, trasiego de maquinaria, etc.) de recursos edáficos durante la fase de ejecución.

En la superficie de estudio no se identifican tipos edáficos de particular interés por su rareza o singularidad, ni por su valor científico ni ambiental, ni por su valor desde el punto de vista agrológico. La cubierta edáfica existente en las superficies de cultivo en estado de abandono adscritas al sector,

no representan un recurso que implique limitación de consideración para el desarrollo de la Modificación Menor, más allá de la necesidad de que se apliquen medidas de preservación y/o recuperación ante el proceso de consolidación de los nuevos usos en el interior del sector, puesto que en cualquier caso constituyen recursos de difícil renovación; medida que deberá ser aplicada en todas las alternativas de Modificación.

La afección sobre los suelos es nula en el caso de la Alternativa 0.

* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	2	2
Extensión (EX)	-	3	2
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	1	1
Reversibilidad (RV)	-	4	4
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	4	4
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	1	1
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-29 MODERADO	-27 MODERADO

ASPECTO AMBIENTAL: HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA (AGUA)

Los potenciales efectos negativos sobre la hidrología consisten en la modificación de la red de drenaje natural debido al desarrollo de la propuesta, que pudiera a su vez ocasionar alteraciones de los flujos de agua en superficie; mientras que los potenciales efectos negativos sobre las aguas subterráneas (hidrogeología) tienen que ver con la inducción de alteraciones en los flujos de recarga y de contaminación de las aguas naturales debido a vertidos inadecuados.

Aunque la ejecución de las obras amparadas por la propuesta de modificación no producirá afección negativa significativa sobre la red de drenaje superficial natural en ninguna de las alternativas de desarrollo, ambas opciones inciden puntualmente sobre el cauce del Bco. de Archile o de Aldea y con carácter general para su ejecución se deberá tener en consideración del flujo natural de agua superficial en el interior del sector.

La hidrogeología no implica en principio limitaciones de importancia para el desarrollo de la propuesta de ordenación. Dados los escasos valores de infiltración y la limitada extensión del incremento de superficie impermeable que posibilitan las distintas Alternativas de Modificación, no cabe suponer que ninguna de ellas pueda condicionar o afectar el habitual flujo de recarga del acuífero por infiltración natural; es decir, que la ampliación del espacio urbano no va a producir cambios apreciables en lo que respecta al aporte natural de agua de lluvia por infiltración.

Con carácter general no se espera que se den afecciones relevantes sobre estos aspectos durante la fase de ejecución, en la que los efectos sobre las aguas superficiales y/o subterráneas se limitan, en todas las alternativas de Modificación, a la potencial transmisión de contaminantes a partir de vertido accidental de la maquinaria implicada en las obras, siendo el riesgo de ocurrencia de tal suceso muy bajo, y de sencilla corrección, tratándose por tanto de un efecto muy poco significativo.

* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	2	2
Momento (MO)	-	2	2
Persistencia (PE)	-	2	2
Reversibilidad (RV)	-	2	2
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	4	4
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-25 MODERADO	-25 MODERADO

ASPECTO AMBIENTAL: CALIDAD DEL AIRE

Se atiende a las modificaciones que puedan producirse sobre este factor ambiental respecto a sus condiciones actuales a propósito de las obras, en una zona en las que la calidad del aire se puede considerar como buena, y que además se encuentran expuesta a una buena aireación por acción de los vientos dominantes, que contribuirán a la rápida dispersión de los contaminantes atmosféricos.

Las principales afecciones potenciales de la calidad del aire durante esta fase serán debidas a las emisiones de polvo y ruido asociadas a los movimientos de tierra, el transporte y acopio de materiales, y a la circulación de maquinaria pesada. Estas alternaciones -que podrá afectar de manera indirecta y temporal a los usos del entorno- se generarán como en cualquier otra obra de urbanización, y en cualquier caso serán poco significativas teniendo en cuenta la limitada envergadura de las obras y su escasa duración dadas las características y dimensiones en las dos alternativas de desarrollo de la Modificación Menor.

La calidad del aire también se podrá ver afectada por la generación de emisiones de gases producidas por la operatividad de los motores de la maquinaria (NOx, CO₂, SO₂, etc.), debiéndose considerar que todos de los equipos que operen en la zona han de encontrarse homologados y, por tanto, sus emisiones se encontrarán dentro de los rangos normativamente establecidos.

Atendiendo a todas estas perturbaciones temporales relacionadas con la fase de obras (movimientos de tierras, combustión de motores de maquinaria, etc.) cabe considerar que las afecciones sobre la calidad del aire derivadas de la ejecución de las determinaciones previstas en las diferentes alternativas de Modificación Menor serán poco significativas (ligeramente inferiores en la Alternativa 2), debiendo en cualquier caso ser controladas mediante la aplicación de medidas preventivas y correctoras.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	2	2
Extensión (EX)	-	2	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	2	2
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	4	4
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-28 MODERADO	-25 MODERADO

ASPECTO AMBIENTAL: FACTORES CLIMÁTICOS

Ninguna de las determinaciones de la propuesta presenta potencialidad para inducir modificaciones de consideración en los factores climáticos, atendiendo en especial a posibles incrementos de temperatura o a modificación de la incidencia de los vientos a escala local, durante la fase de ejecución.

* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	-	-
Extensión (EX)	-	-	-
Momento (MO)	-	-	-
Persistencia (PE)	-	-	-
Reversibilidad (RV)	-	-	-
Sinergia (SI)	-	-	-
Acumulación (AC)	-	-	-
Efecto (EF)	-	-	-
Periodicidad (PR)	-	-	-
Recuperabilidad (MC)	-	-	-
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	NULO	NULO

ASPECTO AMBIENTAL: CAMBIO CLIMÁTICO (HUELLA DE CARBONO).

Los efectos negativos potenciales sobre el cambio climático (calentamiento global) consisten en la inducción de dicho fenómeno debido a las emisiones de gases de efecto invernadero (en especial de CO₂) derivadas de la quema de combustibles fósiles asociada a la demanda de energía eléctrica, al empleo de la maquinaria y vehículos implicados en las obras, a la elaboración de los materiales y extracción de materias primas necesarias para su desarrollo, la gestión de los residuos, etc.

En este caso, dada la entidad y duración temporal de las obras precisas para la consolidación del vial afectado por la Modificación Menor, se descarta que alguna de las alternativas barajadas para su desarrollo pueda tener repercusiones de consideración en lo que respecta al cambio climático y a la emisión de gases de efecto invernadero pues, aunque dichas obras van a producir un consumo de energía eléctrica y combustibles (gasóleo), estos consumos no serán significativos, tendrán carácter temporal y además se pueden ver reducidos con la aplicación de medidas correctoras.

Cabe en cualquier caso considerar que las dos alternativas analizadas presentarán un efecto de similar orden de magnitud -ligeramente inferior en la alternativa 2- sobre el cambio climático debido a las emisiones de gases invernadero asociados a las obras de implantación y, por otro lado, se descarta que alguna de estas alternativas implique incidencia negativa sobre el cambio climático relacionada con la liberación de gases potencialmente inductores de dicho fenómeno debido a movilización de un volumen significativo de suelos, a la inducción de fenómenos de erosión, y/o a la eliminación de masas significativas de vegetación que actúen en la actualidad como sumideros de gases de efecto invernadero.

* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	1	1
Persistencia (PE)	-	1	1
Reversibilidad (RV)	-	2	2
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-17 COMPATIBLE	-17 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: POBLACIÓN

En cuanto al potencial afección sobre la población y los usos del entorno durante la etapa de obras, las incidencias más relevantes estarán relacionadas con las afecciones temporales de la calidad ambiental (contaminación acústica y atmosférica asociada a las obras -movimientos de tierras, trasiego de maquinaria y vehículos pesados, etc.-), las alteraciones paisajísticas y las incidencias sobre la movilidad viaria y peatonal, debidas a la intensificación del tráfico pesado, posibles alteraciones y cortes viarios, en las vías de contorno.

Tratándose en todos los casos de alteraciones temporales y susceptibles de corrección o minimización, considerando la localización del ámbito de la Modificación Menor -próxima a la urbanización Las Chafiras y Hoya del Camello-, cabe estimar que el grado de exposición de la población frente a los efectos negativos potenciales indicados será mayor en la Alternativa 1 en contraste con la alternativa 2, por la mayor entidad de las obras asociadas en la proximidad del uso residencial; aunque en ningún caso cabe esperar una afección relevante.

Por similares razones, es previsible que se produzcan mayores afecciones sobre la población derivadas de las alteraciones del tráfico local en una zona donde ya existen severos problemas de movilidad viaria.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	2	2
Extensión (EX)	-	3	2
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	1	1
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	2	2
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-27 MODERADO	-25 MODERADO

ASPECTO AMBIENTAL: SALUD HUMANA

Los principales efectos potenciales negativos que podrían repercutir sobre la salud humana relacionados con la fase de obras son los debidos a las alteraciones acústicas, que pueden producir pérdida de audición y otros daños en el oído, ocasionar trastornos físicos y psicológicos en el organismo humano (perturbación del sueño, stress, etc.).

En el apartado anterior se analiza la potencial incidencia sobre la población, y por tanto sobre la salud humana, por efecto del ruido asociado a la ejecución de la propuesta, concluyéndose que la afección no será significativa en ningún caso durante la fase de obras sobre los usos residenciales colindantes, tratándose además de un efecto temporal.

En lo relativo a esta afección, será de aplicación el R.D. 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas que garantizan la no afección de la salud humana:

- **Legislación Estatal**

Ley 37/2003 de 17 de noviembre del Ruido. – R.D. 1367/2007

Según se indica en el artículo 1: *“el objeto de esta Ley es prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica para evitar y reducir los daños que de esta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente”*, siendo el ámbito de aplicación (artículo 2) *“todos los emisores acústicos, ya sean de titularidad pública o privada, así como las edificaciones en su calidad de receptores acústicos”*.

En esta ley se definen los tipos de áreas acústicas, se indican de forma general, los planes de actuaciones y se dictan las directrices generales que se deben desarrollar en los oportunos reglamentos respecto índices acústicos, valores límite de inmisión y emisión, contenido y exigencias para los mapas de ruido, las líneas de actuación para la prevención y corrección de la contaminación acústica, el régimen sancionador, etc.

- a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

En el artículo 15 se establecen los niveles de calidad acústica aplicables a las distintas áreas acústicas en áreas urbanizadas existentes, en función de los distintos periodos del día, definidos según: día (L_d), en una dimensión de 12 horas; tarde (L_e) correspondiente a 4 horas y noche (L_n) correspondiente a 8 horas. Estos niveles se presentan en la siguiente tabla:

TABLA				
OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA EN ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES				
Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Considerando las limitaciones impuestas por la normativa sectorial, con carácter general, cabe descartar que durante la fase de obras se puedan producir emisiones acústicas, y/o alteraciones de la calidad atmosférica (emisiones de gases, partículas), que puedan producir efectos de consideración sobre la salud humana.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	2	2
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	2	2
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-21 COMPATIBLE	-21 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: BIENES MATERIALES Y PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

La ejecución de la propuesta podrá realizarse sin afección de consideración sobre bienes materiales y/o usos ajenos; efecto que en todo caso sería objeto de la debida reposición en las dos alternativas de desarrollo de la Modificación.

Se descarta en particular que alguna de las alternativas de Modificación Menor pueda requerir la pérdida de espacio agrario en activo (pues las superficies agrícolas existentes en su interior han permanecido en estado de abandono desde hace décadas), o producir afecciones indirectas sobre usos agrícolas activos existentes a poniente del sector, al oeste del Bco, de Archile, de Aldea o Arrastra Barriga.

En lo que respecta al patrimonio histórico y cultural: de la consulta de la información relativa a este aspecto contenida en el Plan General de Ordenación Supletorio de San Miguel de Abona en tramitación se desprende que en la superficie de la Modificación Menor y un amplio entorno a su alrededor no se identifican manifestaciones en este sentido; y por su parte, en el ESTUDIO DEL PATRIMONIO CULTURAL realizado por D. Vicente Valencia Afonso -arqueólogo colegiado Nº 4.991-, se concluye que la única manifestación de interés patrimonial identificada en la zona es el puente de la antigua carretera que discurre al noroeste del sector, tratándose de un elemento de valor etnográfico cuya preservación es compatible con las dos alternativas de Modificación Menor, requiriendo únicamente protección frente a posibles afecciones indirectas durante las obras.

En lo que respecta al patrimonio arqueológico, no se tiene constancia de la existencia de áreas de valor en el que se incluya estos bienes patrimoniales y, toda afección sobre este aspecto (sobre el valores culturales en general) se encontraría relacionada con el improbable hallazgo de alguna manifestación de interés que haya permanecido oculta en el subsuelo y pudiera quedar evidenciada durante los trabajos de remoción de tierras en las superficies objeto de intervención relacionadas con dichas obras.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	2	2
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	2	2
Reversibilidad (RV)	-	4	4
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	NULO	-25 MODERADO	-25 MODERADO

ASPECTO AMBIENTAL: INFRAESTRUCTURAS, MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Los posibles efectos negativos consisten en afecciones directas o indirectas asociados al proceso de obras sobre la infraestructura interior y adyacente al ámbito del Plan Parcial, incluyendo las afecciones a la movilidad y el transporte.

La infraestructura más relevante existente en el sector, que podría resultar afectada de manera directa durante la fase de obras (cortes temporales, intensificación del tráfico pesado, retenciones, incremento del riesgo de accidentes, deterioro, etc.) es la viaria. Dichas afecciones incidirán principalmente sobre la Cra. Lugar Oroteanda Alta, pues un tramo de su recorrido se ve directamente afectado por las alternativas de Modificación 1 y 2. Tanto estas alteraciones directas como las previsibles afecciones indirectas que se inducirán sobre las restantes vías del entorno durante las obras, deberán ser contempladas para la consideración de las medidas oportunas para evitar las incidencias potenciales indicadas.

En la superficie afectada por las alternativas de la Modificación Menor y en su entorno, no se identifican usos actuales del suelo ni infraestructuras de importancia que deban ser desalojados para su desarrollo, en ninguna de sus alternativas.

Cualquier afección a infraestructura de prestación de servicios (como, por ejemplo, de la tubería que discurre entre el tramo de vial incluido en el ámbito y el cauce del barranco adyacente) deberá ser objeto de la correspondiente medida de reposición.

En cualquier caso, en todas las alternativas se deberán adoptar medidas que eviten la afección temporal o permanente de infraestructuras activas, redes de servicio, viales, pasos peatonales, etc., así como de usos, en espacios colindantes a los ámbitos afectados por la propuesta durante la etapa de obras.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	2	2
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	2	2
Reversibilidad (RV)	-	4	4
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I=+/-\{3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC\}$	NULO	-25 MODERADO	-25 MODERADO

ASPECTO AMBIENTAL: PAISAJE

Atendiendo a la transformación de las características paisajísticas del territorio, teniendo en cuenta las afecciones temporales propias de las obras, (movimientos de tierras, presencia de maquinaria pesada, etc.), pero sobre todo a la transformación definitiva del paisaje por la implantación del vial previsto, cabe señalar que los efectos de las determinaciones de la Modificación Menor no se traducirán en afecciones paisajísticas relevantes, ni en cuanto a pérdida de calidad paisajística natural ni en cuanto a intrusión visual.

Ninguna de las propuestas de la Modificación Menor implica afección de consideración en cuanto a pérdida de calidad paisajística derivada de la afección de superficie de paisaje relativamente bien conservado del entorno del Bco. de Archile, de Aldea o Arrastra Barriga adyacente al ámbito de afección.



Fuente: IDECANARIAS

En cuanto a la intrusión paisajística, dada la escasa incidencia visual que presenta con carácter general el ámbito de estudio y las dimensiones de la superficie afectada por la propuesta, se estima que ninguna de las alternativas de Modificación comporta alteraciones paisajísticas negativas temporales ni distorsiones definitivas del paisaje en entorno en que incide respecto a la situación actual (Alternativa 0, consistente en el mantenimiento del vial existente) de manera significativa.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	2	2
Extensión (EX)	-	2	2
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	4	4
Reversibilidad (RV)	-	4	4
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-30 MODERADO	-30 MODERADO

ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE AGUA

En la fase de ejecución, ninguna de las propuestas de Modificación induce variación relevante en el consumo de agua -necesario para la aplicación de riegos correctores de emisiones de polvo, para compactaciones, para la elaboración de hormigones, etc.-, respecto a la situación actual.

En la alternativa A0, el consumo de agua asociado a la etapa de obras es nulo.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	1	1
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	1	1
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-16 COMPATIBLE	-16 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE ENERGÍA

Ninguna de las determinaciones de la propuesta presenta potencialidad para inducir afecciones de consideración en lo que respecta al consumo de energía durante la fase de obras, en ninguna de las alternativas de Modificación analizadas.

En la alternativa A0, el consumo de energía asociado a la etapa de obras es nulo.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	1	1
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	1	1
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	NULO	-16 COMPATIBLE	-16 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se entiende por residuo lo recogido en el articulado de la ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y en la Ley 1/99 de 29 de enero de Residuos de Canarias, que son resultado de lo dispuesto en la Directiva 75/442/CEE.

Ninguna de las determinaciones de la propuesta de Modificación presenta potencialidad para inducir afecciones de consideración en lo que respecta a la producción de residuos durante la fase de ejecución.

Los residuos que se podrán generar durante las obras serán fundamentalmente los siguientes:

- Restos vegetales, generados por las actuaciones de desbroce y limpieza de superficies, que alcanzan un volumen mínimo.
- Residuos urbanos y asimilables a urbanos, Se considera que el personal implicado en obras generará aproximadamente 0,6 Kg/día de residuos, los cuales se almacenarán adecuadamente en contenedores dispuestos al efecto.
- Residuos inertes, durante las obras se generarán volúmenes poco importantes de tierras no reutilizables, escombros de demolición, restos de hormigones, asfalto, plásticos, etc., derivados de los distintos procesos constructivos a desarrollar.
- Residuos peligrosos, estos residuos (combustibles, disolventes, trapos de limpieza contaminados, pinturas, etc.), pueden constituir un foco de contaminación en caso de mala gestión y almacenamiento; por lo que, aunque no cabe esperar una producción significativa de residuos de esta naturaleza, deberán ser convenientemente almacenados para su entrega periódica a gestor autorizado.

Con carácter general, las cantidades de los distintos tipos indicados serán muy poco significativas, tratándose en cualquier caso de materias que deberán ser objeto de adecuado manejo, almacenamiento temporal y gestión, para evitar afecciones paisajísticas o inducción de contaminación.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	2	2
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	2	2
Reversibilidad (RV)	-	2	2
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	NULO	-24 COMPATIBLE	-24 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

Teniendo en cuenta la distancia que separa el ámbito en que se inserta la propuesta con respecto a los Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 (distancias superiores a 200 metros), cabe descartar que las obras para consolidación en la superficie de la Modificación Menor pueda comportar alguna clase de efecto directo y/o indirecto sobre tal clase de espacios, en todas las alternativas analizadas.

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO			
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
	NULO	NULO	NULO

ASPECTO AMBIENTAL: INTERRELACIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES

La valoración de los potenciales efectos ambientales sobre los distintos aspectos ambientales anteriormente realizada, revela que las principales interrelaciones entre efectos tienen que ver con las perturbaciones -debidas a las emisiones acústicas y de partículas, las incidencias sobre la movilidad viaria, etc.-, asociadas a la fase de ejecución, y su potencial incidencia directa sobre la calidad del aire, e indirecta sobre la población, los usos y la vegetación del entorno; aunque no cabe considerar un efecto sinérgico, ni acumulativo, ni significativo en este caso debido a la interrelación de tales efectos, que además tendrán carácter temporal y serán minimizables.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1
Extensión (EX)	1	2	1
Momento (MO)	1	4	4
Persistencia (PE)	4	2	2
Reversibilidad (RV)	4	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	-22 COMPATIBLE	-22 COMPATIBLE	-20 COMPATIBLE

FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO.

ASPECTO AMBIENTAL: BIODIVERSIDAD

Dada la escasa riqueza y diversidad natural que presenta la superficie de estudio y su entorno, cabe descartar que la propuesta pueda producir efectos negativos directos o indirectos significativos sobre la biodiversidad en la fase operativa, en ninguna de sus alternativas.

En lo que respecta a la vegetación, la incidencia no será en ningún caso significativa, dado que en el entorno próximo al ámbito no se identifican áreas de particular sensibilidad en lo que respecta a la biodiversidad, si bien resulta recomendable que para el mantenimiento y reposición de zonas verdes asociadas al vial se evite el empleo de especies florísticas incluidas en el catálogo de especies invasoras (*Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras*), para evitar que estas especies agresivas puedan escaparse de cultivo y entrar en competencia con la vegetación natural del entorno.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	4	4
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	NULO	-22 COMPATIBLE	-22 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: FLORA Y VEGETACIÓN

En cuanto a la evolución que seguirán las diferentes especies usadas en la revegetación de la superficie objeto de la Modificación, se consideran las normales, siempre que se evite la introducción de especies exóticas agresivas, para que no se generen interacciones con la vegetación natural del entorno, la introducción y favorecimiento de la proliferación de especies foráneas que pueden tener carácter invasor, etc., en las labores de reposición de marras en zonas verdes.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	1	1
Persistencia (PE)	-	4	4
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	NULO	-19 COMPATIBLE	-19 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: FAUNA

Como se ha indicado anteriormente, la superficie afectada por la Modificación Menor no se asocian elementos faunísticos singulares o hábitats de particular interés en lo que respecta a este aspecto del medio; pudiéndose descartar con carácter general efectos negativos directos o indirectos significativos, sobre la fauna en la fase operativa, en ninguna de las alternativas.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	4	4
Reversibilidad (RV)	-	2	2
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	2	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I=\pm(3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$	NULO	-24 COMPATIBLE	-24 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

En la fase operativa no se producen efectos sobre la geología ni sobre la geomorfología en ninguna de sus alternativas.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO			
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I=\pm(3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
	NULO	NULO	NULO

ASPECTO AMBIENTAL: SUELOS

En la fase operativa no se producen efectos sobre los suelos en ninguna de sus alternativas.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO			
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I=\pm(3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
	NULO	NULO	NULO

ASPECTO AMBIENTAL: HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA (AGUA)

Independientemente de las alternativas planteadas para la Modificación Menor, el nuevo vial deberá disponer de una red de drenaje convenientemente diseñada y dimensionada, para la derivación de las aguas pluviales a la red fluvial local.

En lo que respecta al mantenimiento de las zonas ajardinadas, se descarta que el empleo de fitosanitarios pueda inducir contaminación de las aguas superficiales o subterráneas, dada la regulación de su empleo establecida por la legislación vigente.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	1	1
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	1	1
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	NULO	-16 COMPATIBLE	-16 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: CALIDAD DEL AIRE

Se evalúa la existencia de posibles focos de alteración de la calidad del aire, debido al previsible aumento de la circulación de vehículos pesados (liberación de gases contaminantes (NO_x, CO₂, CO) y partículas de inquemados por la combustión de la gasolina en los motores, además de ruido) y al incremento de la iluminación artificial del área.

En el primer sentido, ninguna de las alternativas de Modificación Menor va a inducir incremento de la afluencia y circulación de vehículos, personas, etc., en la zona. Por el contrario, tomando como referencia la ordenación vigente (Alternativa 0), con ambas opciones se pretende dar cobertura urbanística a la materialización de un vial que va a contribuir a la descongestión por tráfico que en la actualidad soporta toda la zona de Llano El Camello, Las Chafiras y Andoriñas y la confluencia de las carreteras TF-65 y TF-652 con la autovía TF-1, por lo que, frente a ella, van a suponer un efecto positivo en lo referente a reducción de las emisiones con capacidad para alterar la calidad del aire asociadas a los atascos habituales en este entorno.

En cuanto a la iluminación, en el supuesto de que se incorpore el nuevo vial, ésta se acoplará a la existente en el entorno urbano próximo cumpliendo además de manera estricta con la legislación vigente.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	+	+
Intensidad (I)	2	1	1
Extensión (EX)	2	1	1
Momento (MO)	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1
Sinergia (SI)	2	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4
Periodicidad (PR)	2	2	2
Recuperabilidad (MC)	1	1	1
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/-{3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC}	-29 MODERADO	+23 COMPATIBLE	+23 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: CLIMA

La propuesta en ninguna de sus alternativas lleva asociados efectos con capacidad para inducir modificaciones de consideración en los factores del clima -ni debido al incremento de superficie viaria que pueda inducir aumento de la temperatura del aire, ni a la introducción de barreras (vegetales o similares) que pudieran desviar o frenar la libre circulación del aire o alterar el régimen de vientos que incide en la zona-.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	4	4
Persistencia (PE)	-	4	4
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I=+/-\{3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC\}$	NULO	-22 COMPATIBLE	-22 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: CAMBIO CLIMÁTICO (HUELLA DE CARBONO)

La propuesta no va a tener repercusiones de consideración en lo que respecta a la huella de carbono y al cambio climático en ninguna de sus alternativas durante la fase operativa. Sii bien cabe considerar que las alternativas 1 y 2 de Modificación van a contribuir -en igual medida- a la reducción de las emisiones potencialmente inductoras de Gases de Efecto Invernadero (GEI) asociadas a los atascos por colapso en la red viaria existente, en contraste con la alternativa 0, la diferencia no será significativa.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4
Periodicidad (PR)	2	2	2
Recuperabilidad (MC)	1	1	1
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I=+/-\{3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC\}$	-23 COMPATIBLE	-23 COMPATIBLE	-23 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: POBLACIÓN

Frente a la Alternativa 0, que supone el sostenimiento en el tiempo de la problemática asociada a la situación de colapso viario que actualmente existe en la confluencia de las carreteras TF-65 de San Miguel a Los Abrigos, TF- 655 de Las Chafiras a Los Cristianos y TF- 652 de Las Chafiras a Las Galletas con la Autovía TF-1, y que repercute también negativamente sobre el viario municipal de segundo y tercer orden), el desarrollo de la propuesta de Modificación, tanto en la alternativa 1 como en la alternativa 2, va a contribuir a la resolución de estos problemas de movilidad viaria en toda esta zona y

a la mejor convivencia de usos, con repercusión directa sobre la población que reside y trabaja en del núcleo urbano industrial/comercial y residencial de Llano el Camello - Avenida Lucio Díaz Flores Feo - situados aguas arriba de la TF-1, por lo que tendrá muy buena acogida por la población a escala local y municipal; tanto por la mejora de la movilidad circulatoria como por la reducción de las repercusiones negativas sobre la calidad ambiental (contaminación atmosférica, acústica, etc.).

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	+	+
Intensidad (I)	2	2	2
Extensión (EX)	2	1	1
Momento (MO)	4	2	2
Persistencia (PE)	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	1	1
Sinergia (SI)	2	2	2
Acumulación (AC)	4	1	1
Efecto (EF)	1	1	1
Periodicidad (PR)	2	1	1
Recuperabilidad (MC)	1	1	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	-30 MODERADO	+21 COMPATIBLE	+21 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: SALUD HUMANA

Como se ha indicado anteriormente, frente a la alternativa 0, la consolidación de la mejora viaria que se ampara con la Modificación Menor se va a traducir en mejoras de las condiciones ambientales actuales del sector, (calidad acústica, atmosférica, etc.), manteniéndose adecuadamente su integración respecto a los usos de su entorno, y en particular sin producir efectos negativos sobre la salud de las personas.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	+	+
Intensidad (I)	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	-22 COMPATIBLE	+22 COMPATIBLE	+22 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: BIENES MATERIALES Y PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

En la fase operativa no se producen efectos sobre los bienes materiales ni sobre el patrimonio histórico cultural.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO			
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
	NULO	NULO	NULO

ASPECTO AMBIENTAL: INFRAESTRUCTURAS, MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Durante la fase operativa, la funcionalidad y seguridad del sistema viario y peatonal no se verá comprometida en ningún aspecto. Por el contrario, habrá mejorado la conectividad viaria y peatonal teniendo en cuenta los usos circundantes.

Con ambas la Modificación Menor se pretende dar cobertura urbanística a la materialización de un vial que va a contribuir a la descongestión por tráfico que en la actualidad soporta toda la zona de Llano El Camello, Las Chafiras y Andoriñas y la confluencia de las carreteras TF-65 y TF-652 con la autovía TF-1, por lo que, frente a la alternativa 0, las dos alternativas analizadas para la propuesta suponen efectos positivos significativos.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	+	+
Intensidad (I)	2	2	2
Extensión (EX)	2	2	2
Momento (MO)	4	2	2
Persistencia (PE)	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	1	1
Sinergia (SI)	2	2	2
Acumulación (AC)	4	1	1
Efecto (EF)	1	4	4
Periodicidad (PR)	2	4	4
Recuperabilidad (MC)	1	1	1
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	-30 MODERADO	+29 MODERADO	+29 MODERADO

ASPECTO AMBIENTAL: ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

Teniendo en cuenta la distancia que separa al ámbito afectado por la Modificación Menor con respecto a los Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 (distancias superiores a 200 metros), cabe descartar que durante la fase operativa pueda comportar alguna clase de efecto directo y/o indirecto sobre tal clase de espacios, en todas las alternativas analizadas.

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO			
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
	NULO	NULO	NULO

ASPECTO AMBIENTAL: PAISAJE

Se atiende a la ocupación permanente por el viario, en espacios de calidad paisajística baja predominante (viario existente, áreas removidas, eriales, etc.).

En cuanto a la intrusión paisajística, dada la escasa incidencia visual que presenta con carácter general el ámbito de estudio y las dimensiones de la superficie afectada por la propuesta, se estima que ninguna de las alternativas de Modificación comporta distorsiones definitivas del paisaje en entorno en que incide respecto a la situación actual (Alternativa 0, consistente en el mantenimiento del vial existente) de manera significativa.

Las dos alternativas planteadas para la Modificación Menor implican soluciones que presentarán similar grado de integración paisajística en el medio de acogida, que deberán mantener a lo largo de la fase operativa.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1
Momento (MO)	1	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4
Reversibilidad (RV)	4	4	4
Sinergia (SI)	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	2	2
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	-22 COMPATIBLE	-23 COMPATIBLE	-23 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE AGUA

A escala municipal, el desarrollo de la propuesta (Alternativas A1 y A2) no lleva implícito incremento de la demanda de agua respecto a lo ya previsto en la planificación vigente (Alternativa 0) durante la etapa operativa, en lo que respecta a la demanda de agua de abasto público. Por su parte, el previsible aumento del consumo de agua para riego relacionado con el incremento de la superficie de zonas verdes (Alternativas 1 y 2) no será significativo.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	1	1
Persistencia (PE)	-	1	1
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	1	1
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-16 COMPATIBLE	-16 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE ENERGÍA

A escala municipal, el desarrollo de la propuesta en ninguna de sus alternativas lleva implícito incremento apreciable del consumo energético respecto a lo ya previsto en la planificación vigente durante la etapa operativa (en el supuesto de que se incorpore iluminación al nuevo vial).

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	-	1	1
Extensión (EX)	-	1	1
Momento (MO)	-	1	1
Persistencia (PE)	-	1	1
Reversibilidad (RV)	-	1	1
Sinergia (SI)	-	1	1
Acumulación (AC)	-	-	-
Efecto (EF)	-	1	1
Periodicidad (PR)	-	1	1
Recuperabilidad (MC)	-	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	NULO	-15 COMPATIBLE	-15 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE RESIDUOS

A escala municipal, el desarrollo de la propuesta no lleva implícito incremento apreciable en la generación de residuos respecto a lo ya previsto en la planificación vigente.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1
Momento (MO)	1	1	1
Persistencia (PE)	1	1	1
Reversibilidad (RV)	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	-16 COMPATIBLE	-16 COMPATIBLE	-16 COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL: INTERRELACIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES

No cabe considerar un efecto sinérgico, ni acumulativo, ni significativo negativo debido a las interrelaciones entre los afectos anteriormente valorados.

La valoración de los potenciales efectos ambientales sobre los distintos aspectos ambientales anteriormente realizada, revela que las principales interrelaciones entre efectos tienen que ver con los efectos positivos de la Modificación Menor sobre la calidad del aire, la población y la salud humana derivados de las mejoras en el aspecto infraestructura, movilidad y transporte, en contraste con la alternativa 0.

* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Naturaleza (N)	-	+	+
Intensidad (I)	2	2	2
Extensión (EX)	2	2	2
Momento (MO)	4	2	2
Persistencia (PE)	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	1	1
Sinergia (SI)	2	2	2
Acumulación (AC)	4	1	1
Efecto (EF)	1	4	4
Periodicidad (PR)	2	4	4
Recuperabilidad (MC)	1	1	1
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: I=+/- (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)	-30 MODERADO	+29 MODERADO	+29 MODERADO

8.3.- CONCLUSIÓN: VALORACIÓN – EVALUACIÓN.

Seguidamente se incluye una tabla sintética en la que se exponen los impactos producto de los efectos de las principales determinaciones de las alternativas de la propuesta sobre los diferentes aspectos ambientales, diferenciando la fase de obras y la fase operativa, sin tener en consideración la aplicación de medidas protectoras y correctoras.

ASPECTO AMBIENTAL	VALORACIÓN DEL IMPACTO					
	OBRAS			OPERATIVA		
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Biodiversidad	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Flora y vegetación	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Fauna	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Geología y geomorfología	NULO	MODERADO	MODERADO	NULO	NULO	NULO
Suelos	NULO	MODERADO	MODERADO	NULO	NULO	NULO
Hidrología e Hidrogeología	NULO	MODERADO	MODERADO	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Calidad del aire	NULO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE+	COMPATIBLE+
Clima	NULO	NULO	NULO	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Cambio climático (Huella de Carbono)	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Población	NULO	MODERADO	COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE+	COMPATIBLE+
Salud humana	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE+	COMPATIBLE+
Bienes materiales y patrimonio histórico cultural	NULO	MODERADO	MODERADO	NULO	NULO	NULO
Infraestructuras, movilidad y transporte	NULO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO+	MODERADO+
Consumo de agua	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Consumo de energía	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Generación de residuos	NULO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Paisaje	NULO	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
ENP – RN2000	NULO	NULO	NULO	NULO	NULO	NULO
Interrelación entre los distintos factores	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	MODERADO+	MODERADO+

Analizados los impactos de efectos apreciables producidos por las diferentes alternativas de la Modificación Menor, la evaluación resulta mayoritariamente compatible sobre los diferentes aspectos ambientales.

El análisis de los efectos de las dos propuestas de Modificación revela que ambas van a producir impactos de grado moderado (aquellos cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, en los que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo) sobre algunas variables ambientales. Buena parte de estos impactos se relacionan con efectos negativos de carácter temporal y de escasa intensidad que se producirán durante la fase de ejecución del vial, tal es el caso de las perturbaciones de la calidad del aire (emisiones de partículas, ruido, etc.), las alternaciones en la movilidad viaria, así como las paisajísticas, y las consecuentes afecciones sobre la población asentada en el entorno de las obras, que no obstante deben ser objeto de corrección; mientras que los restantes impactos moderados advierten a cerca de la necesidad de disponer medidas preventivas y/o correctoras para minimizar o eliminar potenciales efectos negativos, a tener en consideración para la materialización de la propuesta, en especial relativos a la recuperación y/protección de recursos edáficos existentes en la superficie, de la vegetación natural existente en su entorno, además de los orientados a asegurar la mejor integración paisajística y ambiental del futuro vial en la zona en que se inserta.

De la tabla anterior también se desprende que a la Alternativa 0 no se asocia ningún impacto negativo significativo durante la etapa de obras, pero tampoco los efectos positivos permanentes sobre la calidad del aire, el bienestar de la población, etc., derivados de las mejoras en el aspecto infraestructura, movilidad y transporte asociados a las alternativas 1 y 2.

Con carácter general cabe concluir que las dos alternativas planteadas para el desarrollo de la MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS presenta un elevado y similar grado de compatibilidad ambiental de partida, incluso sin la consideración de medidas ambientales; habiéndose optado para su desarrollo por la Alternativa 2, porque garantiza la contribución a la resolución del problema de movilidad viaria descrito en esta zona del municipios de manera eficiente con menor intervención.

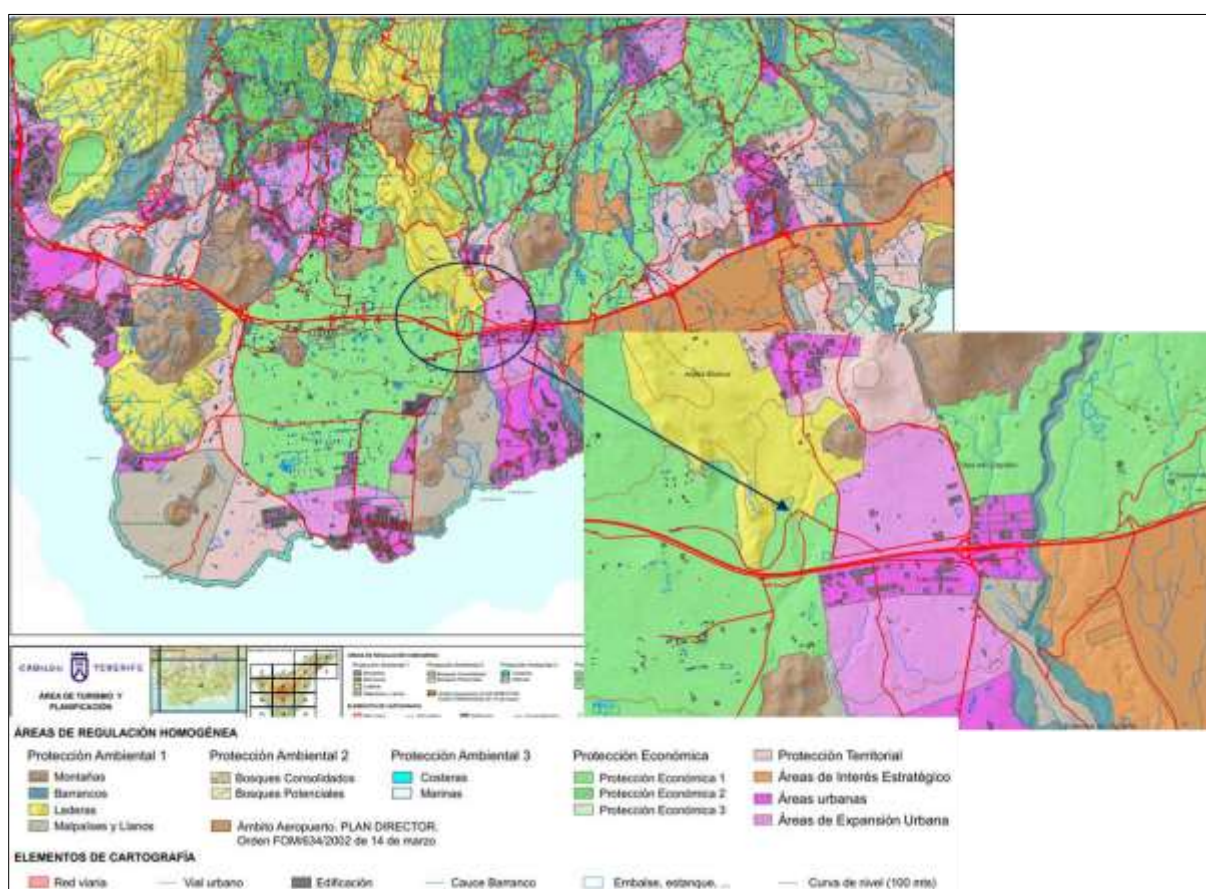
En cualquier caso, en el epígrafe 11 siguiente se detallan las medidas que permitirán asumir dicha propuesta de Modificación con un elevado grado de compatibilidad ambiental, y un nivel de impactos significativos residuales prácticamente nulo.

9.- EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

9.1.- PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE TENERIFE (PIOT)

El Plan Insular de Ordenación del Territorio de Tenerife vigente (en adelante PIOT), fue aprobado definitivamente por Decreto 150/2002, de 16 de octubre, a reserva de subsanación por su derogación a causa de la entrada en vigor de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

En dicha planificación, el ámbito de estudio se encuentra zonificado dentro de las Áreas de Regulación Homogénea como “Protección Económica 1” y “Protección Ambiental 1 en la categoría de Laderas”, según se aprecia en la siguiente imagen:



Fuente: Plan Insular de Ordenación de Tenerife

En atención en lo establecido por el PIOT y teniendo en cuenta las determinaciones de la Modificación Menor, no cabe considerar que estas impliquen cambios sustanciales ni que contradigan las determinaciones establecidas por el mismo.

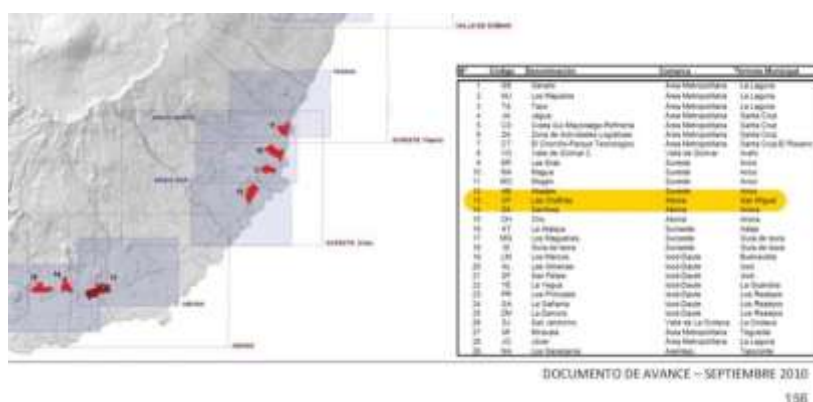
En atención en lo establecido por el PIOT y teniendo en cuenta las determinaciones de la Modificación Menor, no cabe considerar que estas impliquen cambios sustanciales ni que contradigan las determinaciones establecidas por el mismo. tal como se justifica en el apartado VI.1 del documento de la Modificación Menor.

9.2.- PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL

En lo que atañe a la actividad industrial y terciaria de ámbito insular o comarcal, resulta procedente extraer determinados criterios de ordenación contenidos en la Memoria de Ordenación del Plan Territorial Especial de Ordenación de la Actividad Industrial de la isla de Tenerife, en cuanto que resultan especialmente relevantes a los efectos de la presente Modificación, por cuanto que sus previsiones apuntan a una futura mayor complejidad de la movilidad en el ámbito territorial de referencia.

En efecto podemos sintetizar, dentro de las líneas maestras de la política territorial del Cabildo Insular en relación con las infraestructuras viarias, las siguientes:

- 1.- En cuanto a criterios respecto de infraestructuras de urbanización y accesos, el PTEOI apuesta por el tratamiento de los accesos y “bolsas” de suelo entre la nueva y anterior traza de manera que estas “bolsas” pueden servir de ámbito de desarrollo de ciertas Áreas de Servicios y Actividades Económicas.
- 2.- La estrategia de localización de espacios industriales pasa por una estrecha coordinación con las políticas de infraestructuras, de carreteras y de ferrocarril (Tren del Sur y del Norte), con consideración preferente de la interrelación viario/espacio industrial.
- 3.- En el apartado de Alternativas de ordenación de los polígonos industriales comarcales potenciales se relaciona con el número 13 el de Las Chafiras, entendiéndose dentro de esta denominación el conglomerado formado por los Polígonos de Las Chafiras, Llano del Camello y Andoriñas.



9.3.- PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LOS GRANDES EQUIPAMIENTOS COMERCIALES DE LA ISLA DE TENERIFE.

Plan Territorial Especial de Ordenación de Grandes Equipamientos Comerciales de la isla de Tenerife, actualmente se encuentra en fase de aprobación definitiva. El planeamiento respecto a la Modificación Menor, apunta a la necesidad de superación del conflicto de movilidad existente en la actualidad, mediante el reforzamiento del sistema viario periférico.

En este sentido la política territorial del Gobierno Autónomo a través de la Consejería de Comercio en cuanto a la implantación de uso comercial por el planeamiento general municipal, responde específicamente y como mínimo a las siguientes consideraciones:

- 1.- En lo que se identifica con el Sistema Urbano II se incluye específicamente al Área de Las Chafiras.

2.- En la delimitación de las Áreas Jurídicamente Aptas se incluye específicamente al Área de Las Chafiras.

3.- En la delimitación de las Áreas Territorial y Socioeconómicamente Aptas se incluye específicamente al Área de Las Chafiras.

4.- En las Áreas Aptas de localización se incluye específicamente al Área de Las Chafiras.

5.- El PTE-GEC reconoce la Malla Territorial de Abona como una de mayor potencialidad de crecimiento futuro dentro del Sistema Insular y concretamente al Área de Las Chafiras como núcleo potencial de implantación.

6.- En el Apartado de Conclusión se reconoce al Área de Las Chafiras con capacidad para acoger un GEC especializado.

7.- En la Propuesta de Ordenación se incluye al Área de Las Chafiras como Área de Implantación Comercial AIC-6 para acoger GEC y GEC cc, lo cual se considera a efectos de valoración de impactos urbanísticos y ambientales como POCO SIGNIFICATIVOS, a cuyo efecto se remite al planeamiento urbanístico para que localice y habilite su implantación.

Cabe concluir que, las determinaciones de la Modificación Menor representan un cambio positivo respecto a las previsiones de las Normas Subsidiarias con relación a los Planes Territoriales mencionados, pues se considera que la aplicación de dicha modificación contribuiría a disminuir la presión de circulación viaria y a mejorar desde el punto de vista ambiental y paisajístico el entorno del ámbito de estudio.

10.- MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

El presente **Documento Ambiental Estratégico** se redacta en el marco de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, así como de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y los Espacios Protegidos de Canarias*, y su reglamento de desarrollo establecido en el *Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias*; donde se establecen las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

Teniendo en cuenta esta normativa, la **MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS** se encuentra, para su aprobación, sujeta al trámite de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, por tratarse de un supuesto recogido en el artículo 6, apartado 2.a) de la citada *Ley 21/2013, de 11 de diciembre, de evaluación ambiental*; esto es:

“2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) *Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado exterior.*
- b) *Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- c) *Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.”*

En esa misma Ley 21/2013, en su artículo 5.2.f, se define una “modificación menor” como:

“... cambios en las características de los planes o programas ya adoptados o aprobados que no constituyen variaciones fundamentales de las estrategias, directrices y propuestas o de su cronología pero que producen diferencias en los efectos previstos o en la zona de influencia”

En la misma línea, la legislación autonómica, Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y Espacios Naturales de Canarias, establece en su artículo 165, apartado 3, lo siguiente:

“3. Las modificaciones menores se someterán al procedimiento simplificado de evaluación ambiental estratégica, a efectos de que por parte del órgano ambiental se determine si tiene efectos significativos sobre el medioambiente.

Cuando el órgano ambiental determine que no es necesaria la evaluación ambiental estratégica, los plazos de información pública y de consulta institucional serán de un mes.”

Igualmente, la propuesta de referencia se encuentra sujeta al trámite de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada conforme a lo recogido en el artículo 86.2.b de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y los Espacios Protegidos de Canarias:

“2. En el marco de la legislación básica del Estado, serán objeto de evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Los instrumentos de ordenación que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- b) Las modificaciones menores de los instrumentos de ordenación***
- c) Los proyectos de interés insular o autonómico que contengan ordenación.*
- d) La ordenación pormenorizada de un plan general.*
- e) Los Planes Parciales, y especiales que desarrollen planes generales que hayan sido sometidos a evaluación ambiental estratégica. No obstante, cuando el Plan Parcial o el Plan especial no se ajusten, en todo o en parte, a las determinaciones ambientales del Plan General deberán someterse a evaluación ambiental, estratégica ordinaria en la parte que no cumplan con las mismas.”*

El contenido de la documentación ambiental estratégica y la forma de tramitación para la obtención del Informe Ambiental Estratégico por parte del órgano ambiental competente se establece en el artículo 29, de la citada Ley 21/2013, según sigue:

“Artículo 29. Solicitud de inicio de la evaluación estratégica simplificada.

1. Dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañada del borrador del plan o programa, y un documento ambiental estratégico que contendrá, al menos, la siguiente información:

- a) Los objetivos de la planificación.*
 - b) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
 - c) El desarrollo previsible del plan o programa.*
 - d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.*
 - e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.*
 - f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.*
 - g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.*
 - h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.*
 - i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.*
 - j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.*
- (...)”*

11.- RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

En el apartado 3 anterior se han descrito de manera sintética las alternativas de la “**MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS**”, que concretan opciones diferenciadas de sus determinaciones para los sectores en los que incide, incluyendo la Alternativa 0; y en el apartado 8 se analizan ambientalmente dichas alternativas.

El resultado final del análisis comparativo de alternativas establece, como opción más equilibrada y viable en todos los aspectos de la ordenación, la denominada Alternativa 2, como solución que, comparativamente con la Alternativa 1, garantiza la consecución los objetivos de partida con similar coste ambiental, pero con inferior intervención territorial.

12.- MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA MODIFICACIÓN MENOR PROPUESTA, TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO

12.1.- FASE DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN: MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL

a) Conservación y protección del suelo y los usos del entorno:

El suelo que circunda al ámbito de actuación deberá ser objeto de control a lo largo del periodo de duración de las obras, prestándose especial cuidado en impedir que se produzcan vertidos, acumulaciones de residuos y materiales procedentes de las obras, así como el tránsito de vehículos o personas, ni de forma temporal ni permanente en las superficies limítrofes o próximas a la zona de trabajo; por lo tanto, se restringirá el campo de acción de las obras al estrictamente necesario, y todo ello será objeto de seguimiento ambiental específico por parte de la Dirección de Obras.

Se debe garantizar el mantenimiento de la operatividad de la infraestructura viaria y peatonal existente en la periferia del ámbito de estudio, disponiendo, en caso necesario, de pasos alternativos para garantizar la accesibilidad y funcionalidad, en su caso, de las infraestructuras, viarios rodados y peatonales, etc., y en general de los usos, infraestructuras, servicios y bienes materiales existentes en el entorno.

Se evitará en especial que las obras puedan interferir el tráfico asociado al sistema viario colindante y, en caso de necesidad de efectuar cortes temporales en viales y calles del entorno, se deberá realizar una planificación previa de los trabajos de tal manera que se minimice la interferencia sobre el servicio que prestan.

Cualquier afección, por ocupación accidental o por intervención necesaria, de áreas externas al ámbito delimitado por la Modificación Menor deberá quedar debidamente justificada ante el órgano ambiental competente, y la superficie afectada será objeto de medidas de restauración de las condiciones iniciales alteradas.

b) Barranco Arrastra barriga (Archile o Aldea)

El proyecto que defina el nuevo vial incluirá la definición de un sistema de drenaje de pluviales que deberá presentar un adecuado nivel de desarrollo y detalle ajustándose a la normativa sectorial de aplicación y dirigido a garantizar la función de paso de aguas pluviales en momentos de avenida (teniendo en cuenta la potencial intensificación de los efectos de los episodios de precipitaciones torrenciales como consecuencia del cambio climático) sin inducción de ninguna clase de interferencia

significativa sobre el flujo natural del agua en superficie, de modo que en la fase de operativa se garantice la adecuada esorrentía y drenaje superficial a través del ámbito sin que se produzcan incidencias en momentos de lluvias intensas ni alteraciones del flujo natural de agua en el interior de la superficie y su periferia.

Los posibles puntos en que se disponga el desagüe de la red de aguas pluviales (que deberá estar suficientemente dimensionada y diseñada para evitar concentrar en una salida grandes áreas de recogida de agua) hacia el Bco. de Archile, Arrastra Barriga o de Aldea, se ubicarán en zonas alejadas de las poblaciones de tabaiba dulce (*Euphorba balsamifera*) y cardones (*Euphorba canariensis*) asentadas en el cauce, e irán dotados de los dispositivos necesarios para evitar la erosión de las laderas vertientes, del cauce y de la vegetación.

Durante el desarrollo de las obras en el tramo este del barranco, se tendrán en cuenta las siguientes medidas destinadas a minimizar la posible afección de los trabajos a desarrollar en este sector, de una parte, se ocupará la mínima superficie posible y durante las labores que se desarrollen se evitará acopiar materiales en el cauce del barranco.

Se deberá garantizar en todo momento el paso del agua, evitando la formación de barreras físicas temporales que interfieran temporal o permanentemente en el normal curso del agua (en caso de precipitaciones) quedando prohibido los acopios temporales en los cauces.

En cualquier caso, las actuaciones que se desarrollen en este barranco, deberá contar con la autorización del Consejo Insular de Aguas de Tenerife, previamente a su ejecución.

En todo momento se estará atento a la no afección de las especies vegetales de mayor significancia existentes en las inmediaciones, manteniéndose las áreas ocupadas por estas libres de residuos y procediéndose a su riego y limpieza en caso de que se considere necesario.

c) Emisiones, ruidos y vibraciones:

- Emisiones de polvo a la atmósfera

Las emisiones de polvo se generarán fundamentalmente durante las labores de acondicionamiento de la superficie para el desarrollo de los usos previstos. Éstas serán especialmente significativas durante los movimientos de tierra (retirada de acopio de materiales preexistentes, rellenos, desmontes, etc.), y la retirada de la tierra vegetal presente en las antiguas superficies agrícolas.

La medida correctora más eficaz para reducir estas emisiones de polvo a la atmósfera y, por tanto, mitigar el efecto de éstas sobre los usos y el entorno colindante consiste en la aplicación de riegos correctores sobre la superficie expuesta en cada momento, -terrenos objeto de desmonte, terraplenados o rellenos, las pistas por donde circula la maquinaria pesada y las zonas de acopio temporal de materiales retirados, (tierra vegetal, excedentes de excavación, etc.)-. Para efectuar estos riegos se dispondrá de camiones-cuba y/o mangueras conectadas a puntos cercanos de suministro en función de las necesidades en cada momento.

La utilización de agua como medida correctora de este tipo de emisiones se dosificará de manera coherente para evitar encharcamientos. Se regará al menos tres veces al día, antes de empezar la jornada de trabajo, a las cuatro horas siguientes y al finalizar la misma, debiéndose intensificar su aplicación en caso de condiciones ambientales adversas, -viento intenso, etc.- así como en las zonas adyacentes al uso residencial y al viario local que circunda el ámbito de estudio.

Como complemento a esta medida correctora, durante el transporte de tierras, en camiones, se procederá a cubrir la carga con un toldo a fin de evitar la acción de barrido ejercida por el viento sobre la superficie del material.

- Emisiones de gases y partículas

Las emisiones gaseosas se generarán por el funcionamiento de los motores de la maquinaria pesada y camiones ligados a las obras.

Las concentraciones de los diferentes gases emitidos dependerán fundamentalmente de la naturaleza del combustible. Las emisiones gaseosas emitidas por éstos serán las correspondientes a cualquier vehículo homologado de estas características, debiéndose encontrar siempre dentro de los rangos permitidos por la normativa vigente.

Se espera que la normal circulación de los vientos haga que los gases emitidos por la maquinaria sean fácilmente dispersados, con lo que su impacto medioambiental resultará muy poco significativo. No obstante, todos los vehículos se mantendrán en perfecto estado de funcionamiento para evitar generar emisiones superiores a las permitidas, reponiendo los sistemas de filtro de escape en caso de deterioro o procediendo a la reparación de cualquier otro elemento que presente mal funcionamiento, en el correspondiente taller autorizado.

Toda la maquinaria que opere en el sector deberá contar con sus correspondientes ITV en vigor y/o certificados de emisiones, si le corresponde.

Asimismo, durante las labores de desbroce y acumulación de los elementos vegetales retirados se establecerá la prohibición de proceder a la quema de rastrojos y basuras en el interior del ámbito, ya que se afectaría la calidad del aire, pudiendo afectar al bienestar social de los usos adyacentes al área de estudio (residencial principalmente).

- Ruidos

En la fase de obras, la principal fuente de ruido será el arranque y carga del material por la ejecución de las obras, y vendrá dada por la generada por los propios equipos móviles, tráfico de camiones y maquinaria pesada, de acuerdo con las características de los vehículos y maquinaria en cada caso. No en todos los equipos estas fuentes de ruido tienen la misma importancia. A continuación se añaden los niveles de ruidos que generaría la maquinaria a emplear, según las características de su ficha técnica:

- Pala cargadora: entre 70 y 90 dB(A).
- Camiones: entre 60 y 80 dB(A).

Hay que tener en cuenta que el sonido sufre una atenuación por la difusión y la absorción molecular en el aire en un campo abierto y ésta es función de la distancia. Esta función establece una reducción de 26 dB(A) a los 40 metros de distancia y una posterior reducción de 6 dB(A) cada vez que se duplica la distancia.

Al objeto de reducir al mínimo la afección, se recomienda que se desarrollen en el menor tiempo posible las obras con mayor impacto acústico asociado, reduciendo de este modo las posibles molestias en el entorno residencial, adecuando los horarios de comienzo y finalización de las obras a los que se establezcan de forma reglamentaria para la zona.

Por último, se evitará en lo posible el tránsito y concentración de maquinaria de obras y camiones en las vías de acceso y en la proximidad de los bordes de la zona de obra, así como que los motores de los vehículos permanezcan en funcionamiento innecesariamente.

d) Residuos y vertidos:

- Residuos

Previamente al comienzo de las obras, se realizarán labores de retirada de residuos existentes en el ámbito de estudio, (escombros, neumáticos, metales, etc.), realizado una gestión diferenciada de los mismos según su naturaleza.

El manejo y gestión de los residuos generados durante las obras indicadas y su gestión será fundamentalmente el siguiente:

a) Restos vegetales: estos residuos deberán ser preferentemente trasladados a vertedero autorizado.

Bajo ningún concepto se procederá a la quema de restos vegetales en el ámbito de las obras.

b) Residuos urbanos y asimilables a urbanos, los cuales serán recogidos en contenedores estancos y trasladados hasta la zona más próxima de recogida municipal. No siendo el volumen de éstos muy importante, el traslado de los mismos será llevado a cabo por personal de la propia obra sin llevar implícito un incremento en los costes.

Esta recogida se llevará a cabo selectivamente existiendo en las distintas zonas de instalaciones auxiliares contenedores para la recogida selectiva de los residuos. A fin de diferenciar el tipo de residuos que se instalará en cada uno de ellos, las tapas tendrán distintos colores y además se dotarán de un cartel adherido al cubo de los mismos en el cual se indique el residuo a depositar.

Para la recogida se utilizarán contenedores estancos de polietileno de alta densidad con ruedas para un mejor traslado y tapa basculante.

- Contenedor tapa amarilla: envases metálicos y plásticos
- Contenedor tapa azul: papel y cartón
- Contenedor tapa verde: vidrio
- Contenedor tapa gris: residuos orgánicos

El contenido de estos contenedores será trasladado hasta los puntos de recogida municipal más próximos al menos una vez a la semana, siendo llevados por el propio personal de la obra. Se considera que el personal implicado en obras generará aproximadamente 0,6 Kg/día de residuos, los cuales se almacenarán adecuadamente en los contenedores anteriormente descritos.

c) Residuos inertes, durante las obras se generarán volúmenes poco significativos de tierras no reutilizables, restos de hormigón, resto de asfalto, etc., derivados de los distintos procesos constructivos a desarrollar (homogeneización del terreno, encintado de aceras, asfalto de vías, etc.). En la medida de lo posible, los residuos de construcción serán incorporados a una planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), y los restantes entregados a gestores autorizados para que los traten adecuadamente, o bien trasladados a vertedero autorizado.

d) Residuos peligrosos, los cuales han de ser entregados a un gestor autorizado, que será el encargado de tratarlos adecuadamente. En cualquier caso, estos residuos (combustibles, disolventes, trapos de limpieza contaminados, pinturas, etc.), se almacenarán adecuadamente en contenedores estancos adecuados a su naturaleza, evitando de este modo que puedan constituir un foco de contaminación. Igualmente deberán seguirse para su manejo y gestión las pautas establecidas por la normativa vigente, las cuales están orientadas a:

- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.

- Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma que reglamentariamente se determine.
- Llevar un registro de los residuos peligrosos producidos y destino de los mismos.
- Suministrar la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos.
- Informar inmediatamente a la autoridad competente en caso de desaparición, pérdida, o escape de residuos peligrosos.

El almacenamiento temporal de los residuos peligrosos no deberá exceder los plazos que exija la normativa de aplicación en base a la Ley 9/99, de Residuos de Canarias.

El almacenamiento y abastecimiento del gasoil se realizará en los puntos definidos a tal efecto, con predilección a que los cambios de aceite y las labores de mantenimiento de la maquinaria se realicen en los talleres autorizados para tal fin. En caso de que una máquina necesite un cambio de aceite y/o algún tipo de mantenimiento, se deberá trasladar a taller autorizado a tal efecto y una vez realizadas las labores necesarias, volver a ser trasladada a la zona de obras y continuar con sus labores.

En el caso de producirse vertidos de sustancias peligrosas, se activarán los protocolos de emergencia, y será el gestor autorizado el encargado de proceder a la retirada de los mismos. En este sentido, se deben evitar los derrames y vertidos de sustancias peligrosas dada la contaminación edáfica que producen.

- Vertidos

Los únicos vertidos que pudieran afectar al subsuelo son de carácter accidental puesto que en todo momento se atenderá a una serie de normas de seguridad. Los posibles vertidos que se pueden producir en este tipo de actuaciones serán los relacionados con derrames accidentales de aceite y combustibles de la maquinaria implicada en el proceso de obras.

Se aplicarán las medidas necesarias para evitar que durante las obras se produzcan vertidos accidentales de sustancias peligrosas con origen en la maquinaria implicada en las mismas; vertidos que pueden convertirse en vectores contaminantes en las aguas superficiales, subterráneas y en el suelo. En esta línea, el mantenimiento de la maquinaria de obra se realizará en talleres homologados.

En caso de ocurrencia de vertido accidental se procederá a su recogida por parte de gestor autorizado, previa inertización con material absorbente, retirada y correcta gestión del residuo peligroso producido (absorbente contaminado), debiendo estas labores ser realizadas por el gestor contratado al efecto, estableciéndose el siguiente protocolo de actuación.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN VERTIDOS ACCIDENTALES

1.- Evaluar la dimensión del vertido. Si se trata de un gran derrame evacuar rápidamente la zona afectada y contactar con los cuerpos de seguridad. Si es un derrame pequeño actuar siguiendo el siguiente protocolo.

2.- Evacuar la zona quedando únicamente el personal que va a actuar en esta situación.

3.- Utilizar equipos de protección individual si son necesarios (p.ej. mascarillas, guantes, etc.)

4.- Absorber el líquido derramado. Existen productos específicos para la absorción o neutralización según las características del vertido. En caso de no disponer de ellos se debe utilizar el material más inerte posible. Es importante tener en cuenta las incompatibilidades químicas. A continuación, se exponen algunos procedimientos.

Líquidos inflamables:

- No emplear serrín dado que es altamente combustible.
- Absorber con carbón activo u otros absorbentes comerciales.

Ácidos:

- Neutralizar con absorbentes-neutralizadores comercializados. Si no se dispone de ellos emplear bicarbonato sódico.
- En caso de ácidos es importante actuar con la mayor rapidez ya que son muy dañinos.

Bases:

- Neutralizar con absorbentes-neutralizadores comercializados. Si no se dispone de ellos emplear agua ligeramente acidificada.

Líquidos no inflamables ni tóxicos:

- Absorber con absorbentes convencionales, como serrín o arena.

5.- Descontaminar la zona con agua y jabón. En caso de que el vertido se dé sobre tierra, extraer la capa afectada.

6.- Depositar todo el material con el que se ha absorbido el líquido derramado en un recipiente adecuado y hermético quedando perfectamente cerrado.

7.- Etiquetar el recipiente con la codificación adecuada, tratándolo según su naturaleza (tóxico o no) y poniéndolo en contacto con el gestor autorizado para su retirada.

8.- Comunicar a la dirección el hecho.

El área de estudio no permitirá el lavado de camiones, especialmente el de los camiones hormigoneras. De igual modo, los riegos correctores para evitar las emisiones de polvo deberán ser dimensionados al objeto de evitar encharcamientos en las zonas donde se desarrollan las labores de obra.

e) Control del tráfico de la obra:

El tráfico rodado asociado a las obras, en caso necesario, será objeto de control por un trabajador encargado de que la salida y entrada de camiones al lugar de trabajo se realice de manera gradual con el objeto de evitar retenciones innecesarias en el viario local y el incremento del riesgo de accidentes.

El acceso al área de trabajo y la conexión con el viario exterior será debidamente señalizado mediante letreros que indiquen la salida y entrada de camiones, y será al mismo tiempo objeto de limpieza permanente. En caso de que se den afecciones sobre el pavimento en viales de contorno, será repuesto con la mayor premura posible.

f) Vegetación:

Desde el punto de vista ambiental, el ámbito de la Modificación Menor, carece prácticamente en su totalidad de zonas sensibles donde se deban aplicar medidas de conservación y/o protecciones específicas, salvo en el entorno del Bco. de Arrastra barriga o barranco Archile o Aldea donde sí se deben aplicar medidas correctoras/protectoras.

En este sector, antes de empezar las obras, se instalará un balizamiento perimetral con mallas de obra, con el objeto de evitar cualquier ocupación no prevista del “tabaibal dulce tinerfeño”.

Por otro lado, en relación a las especies protegidas observadas, previamente al comienzo de las obras, se procederá a solicitar autorización para el manejo de las dos especies incluidas en la Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la Comunidad Autónoma de Canarias-, siendo éstas *Euphorbia canariensis* (cardón) y *Argyranthemum frutescens* (magarzas).

A continuación, se recogen algunas consideraciones básicas relativas a los protocolos de aplicación para el trasplante de estas especies, si bien estas labores deberán ser supervisadas por un técnico especialista que se encargará del seguimiento ambiental durante esta fase de obras.

- ✓ Las tareas de trasplante de *E. canariensis* serán llevadas a cabo por un técnico competente y de forma metódica, teniendo en cuenta la fenología y la época de fructificación de las distintas especies. El técnico competente, junto con la cuadrilla de operarios, trasplantará los vegetales protegidos indicados afectados por obras.

Los residuos orgánicos procedentes de las labores de desbroce de aquellos ejemplares no protegidos por la normativa, y/o de las magarzas (en la solicitud de autorización de manejo se solicitará su

desbroce) serán objeto de una gestión diferenciada, y posteriormente serán transportados hasta vertedero autorizado y/o entregados a gestor autorizado.

g) Control y erradicación de especies exóticas invasoras:

Ante la presencia abundante de especies exóticas invasoras en la superficie de estudio, en este caso, *Cerchrus setaceus* (rabo gato), *Opuntia sp* (tuneras) y *Nicotiana glauca* (tabaco moro), se deberán llevar a cabo medidas de control específico para evitar la dispersión de las especies en áreas circundantes:

- Antes del inicio de las obras, se realizará por técnico especialista en flora canaria, un reconocimiento exhaustivo de las superficies objeto de ocupación dirigido a la identificación de las especies de carácter invasor.
- Una vez detectadas e identificados los especímenes de dichas especies, se realizarán labores de retirada y gestión, aplicando la normativa actualmente vigente -o que pudiera estar vigente en el momento de desarrollo de los trabajos de eliminación- para su manejo, control y erradicación (p.e.: ORDEN de 13 de junio de 2014, por la que se aprueban las Directrices técnicas para el manejo, control y eliminación del rabogato (*Pennisetum setaceum*) - Real Decreto 216/2019, de 29 de marzo, por el que se aprueba la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultraperiférica de las islas Canarias y por el que se modifica el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras- Guía divulgativa para el control y erradicación de flora exótica invasora en Canarias).

h) Fauna.

Atendiendo a que el ámbito de la Modificación Menor se localiza en un sector donde la Base de Datos de Biodiversidad recoge citas sobre la presencia del taxón *Pimelia canariensis* (escarabajo con la categoría de “en peligro de extinción”), antes de empezar las obras se contará con la autorización del órgano ambiental competente, el cual, podrá determinar la aplicación de medidas correctoras, protectoras específicas dirigidas a su protección y/o conservación.

i) Medidas de integración paisajística y ambiental:

Las disposiciones de la Modificación Menor garantizan un elevado grado de compatibilidad en lo que respecta a asegurar la integración paisajística del nuevo uso en el medio de acogida, siendo únicamente necesario señalar las siguientes medidas adicionales para asegurar el mayor grado de integración a efectos del paisaje:

-Ajardinamientos a borde de viario:

La creación de superficies ajardinadas a borde de vial constituye una medida correctora adecuada para paliar las alteraciones que originan las obras y para lograr una adecuada integración ambiental en el medio de acogida; siendo su incidencia positiva sobre el paisaje y en lo que a reducción de los niveles de contaminación acústica y atmosférica se refiere.

Para la implantación de estas zonas (en caso de que el proyecto de ejecución definitivamente lo contemplara), se utilizarán en la medida de lo posible, ejemplares botánicos que se encuentren disponibles en viveros comerciales de la Isla, y que bien por su carácter autóctono o bien por su incapacidad probada para dispersarse por sí mismos, aún sin ser autóctonos, se consideran adecuados. La relación de especies de empleo preferente a implantar en los diferentes espacios a acondicionar la siguiente:

ESPECIES ARBÓREAS	
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera canaria
<i>Tamarix canariensis</i>	Tarajal
<i>Olea cerasiformis</i>	Acebuché
<i>Convolvulus floridus</i>	Guaidil
<i>Dracaena draco</i>	Drago

ESPECIES ARBUSTIVOS	
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Argyranthemum frutescens</i>	Magarza
<i>Euphorbia balsamifera</i>	Tabaiba dulce
<i>Euphorbia canariensis</i>	Cardón
<i>Euphorbia lamarckii</i>	Tabaiba amarga
<i>Kleinia neriifolia</i>	Verode
<i>Lavandula canariensis</i>	Lavanda
<i>Plocama pendula</i>	Balo
<i>Echium sp.</i>	Tajinaste
<i>Limonium sp.</i>	Siempreviva

Si el proyecto definitivo adoptado incluyese para la materialización de la Modificación Menor una superficie ajardinada en zonas en transición con superficies del barranco, se deberá prestar especial atención en no utilizar especies que puedan entrar en competencia con la vegetación.

Se utilizarán de forma exclusiva las mismas especies que las identificadas en el barranco, mediante el trasplante y la revegetación de las especies previamente retiradas y/o en caso necesario, se utilizarán las mismas especies que forman parte del cortejo florístico del tabaibal-cardonal.

-Medidas encaminadas a la integración paisajística.

Para el proyecto que finalmente se desarrolle para la ejecución del viario deberá incluir medidas para su adecuada integración paisajística, en especial, en las zonas en transición con el barranco de Arrastra barriga, barranco de Archile o Aldea.

-Iluminación

El nivel de iluminación del vial (en caso de implantarse) se ajustará a los lux adecuados para producir un alumbrado homogéneo de todo el sector y sin crear áreas de penumbras, pero siempre con el imperativo de no ser demasiado excesivo.

El alumbrado previsto deberá cumplir la legislación en vigor que le afecte, en cuanto a niveles de emisión, tipos de lámparas, dirección de la emisión, etc.

j) Conservación y recuperación de la tierra vegetal.

Dentro de la superficie de estudio, se identifican zonas de antiguas parcelas agrícolas en abandono, en las que deberá contemplar labores de retirada de material y correcto acopio para su posterior reutilización en labores de restauración y, en caso de generar excedentes de tierra vegetal se cederá al Cabildo Insular de Tenerife.

Para que estos suelos conserven sus características iniciales y sea reutilizable, será necesario tratarlo adecuadamente, para lo cual, antes del comienzo de cada etapa de acondicionamiento del terreno para la acogida del uso previsto, se procederá como se describe a continuación.

- Retirada, manejo y almacenamiento de la capa de suelo.

Se deberán realizar las labores de retirada con sumo cuidado para evitar compactaciones que destruyan la estructura del suelo, la muerte de microorganismos aeróbicos, riesgo de contaminación, etc.

Para evitar esta compactación durante el proceso de retirada se evitará manipular la tierra si no está seca o como mínimo presenta un grado de humedad menor del 75%, cuestión que, en la zona concreta de estudio, debido a sus características climáticas, queda suficientemente resuelta excepto en las 12 horas siguientes a cualquier precipitación directa sobre la zona.

Por otro lado, se deberá prohibir el paso reiterado de maquinaria pesada sobre el material acopiado. Se almacenará en capas delgadas que en suma no sobrepasen los 2 metros de altura, durante periodos preferiblemente no superiores a 12 meses y a ser posible en lugares llanos para evitar el deslizamiento y la consecuente pérdida de estos acopios.

La ubicación de los almacenamientos en zonas llanas, protegidas y fuera de las áreas de trabajo y tránsito, asegurará la protección contra el viento, la erosión, la posible contaminación y la compactación. Asimismo, esta ubicación en una zona llana protegerá el almacenamiento de posibles riesgos de inundación y deslizamientos. Para evitar la ocupación de mucha superficie en almacenamiento, se aconseja una relación 5:1 entre la superficie de la zona de la que elimina la tierra vegetal y la de los acopios. En cualquier caso se recomienda acopiar estos materiales en las superficies destinadas a zonas verdes siempre que se plantee su reutilización en las mismas.

- Conservación y tratamiento de la tierra vegetal.

Antes de la reutilización de la tierra vegetal acopiada le será aplicado un tratamiento con materia orgánica a base de estiércol y turba oscura nacional de carácter neutro (pH=7), así como de abono inorgánico mineral complejo y compuesto (tipo 15/15/15). De esta forma se recuperan las propiedades edáficas que el material pudo haber perdido durante el proceso de retirada y acopio. Con el aporte mineral de estos macronutrientes se consigue enriquecer el suelo, necesario para numerosas funciones edáficas.

k) Patrimonio histórico - cultural:

En lo que respecta al patrimonio etnográfico, las medidas que se deberán aplicar conforme a lo indicado en el Anexo I sobre el “ESTUDIO DEL PATRIMONIO CULTURAL “MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS” (T.M. SAN MIGUEL DE ABONA, TENERIFE) son las siguientes:

“En cuanto al patrimonio etnográfico queda evidenciada la ausencia generalizada de elementos etnográficos con valor patrimonial en el propio ámbito del estudio, aunque es preciso señalar en el entorno próximo un enclave de interés patrimonial que identificamos con el Código 1 Puente y que debe ser tenido en cuenta para su protección futura.”

En lo que respecta al patrimonio arqueológico, en el improbable supuesto (dado que se trata zonas alteradas, muy removidas de antiguas superficies de cultivo y zonas de extracción de áridos) de que en el transcurso de las obras de remoción de tierras apareciese algún elemento que pudiera resultar de interés histórico, y que hasta el momento hubiese permanecido oculto en el subsuelo, se suspenderán cautelarmente los trabajos en la zona del hallazgo, procediéndose a su notificación al Servicio de Cultura y Patrimonio Histórico del Cabildo de Tenerife.

I) Medidas para combatir el cambio climático y permitir su adaptación al mismo:

Las medidas básicas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo se orientan a la reducción de emisiones a la atmósfera y la adopción de medidas de adaptación a los efectos previsibles (ambientales, económicos y sociales) propiciados por las variaciones de factores y condiciones ambientales.

Se considera que la propuesta no va a tener repercusión de consideración en lo que respecta al cambio climático y a la emisión de gases de efecto invernadero, durante la etapa de obras dadas sus características y entidad; así como que, tras la ejecución del vial proyectado, mejorará la circulación de vehículos, se evitarán retenciones y las emisiones de inquemados generados por la combustión de gasoil de los vehículos a la atmósfera, y por tanto, habrá una mejora sobre este aspecto en contraste con la situación actual.

No obstante, seguidamente se disponen medidas genéricas recomendadas para la prevención, reducción y compensación de efectos sobre la huella de carbono asociada a la consolidación de usos en el espacio, algunas de las cuales ya se han detallado anteriormente para la corrección de efectos sobre otras variables ambientales:

a) Para el proceso de urbanización - construcción:

- Minimización de movimientos topográficos.
- Compensación de desmontes y terraplenes.
- Minimización del intercambio de tierras con el exterior.
- Recuperación de las capas de tierra vegetal.
- Reducción de superficies duras e impermeables frente a zonas blandas que permitan la evapotranspiración y la infiltración.
- Reducción de las emisiones de CO₂ asociadas al funcionamiento de la maquinaria, instalaciones y equipos auxiliares que intervienen en las obras.
- Reducción de consumos de energía eléctrica:
 - o Uso racional del alumbrado y de los equipos eléctricos de la obra.
 - o Planificación correcta de las actividades para así optimizar el uso de los equipos eléctricos de la obra.
 - o Mantenimiento correcto de los equipos eléctricos.
 - o Utilización de paneles solares fotovoltaicos o mediante otra fuente de energía renovable, siempre que sea posible, para la generación de electricidad en las oficinas de obra.
 - o Calentamiento del agua para oficinas y aseos mediante paneles solares térmicos o mediante el empleo de otra fuente de energía renovable.
- Reducción de consumos de gasoil o similar:
 - o Parada de las máquinas en periodos de espera y, en general, siempre que sea posible.
 - o Planificación de las operaciones y recorridos de forma que se optimicen rendimientos y tiempos de ejecución.
 - o Se evitará el tráfico de vehículos con exceso de velocidad.
 - o Se asegurará el correcto estado de mantenimiento de la maquinaria.
 - o Realización de una conducción suave en el caso de máquinas móviles.
 - o Empleo de máquinas con catalizadores de tres vías.
 - o Empleo de máquinas y vehículos de bajo consumo.

b) Para áreas verdes:

- Considerar la mejora y recuperación de espacios degradados del medio.
- Fomentar la integración natural del vial proyectado.
- Utilización de vegetación autóctona en jardinería.

c) Para la gestión del agua.

- Proyectar instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización del agua.
- Favorecer la infiltración natural de las aguas pluviales reduciendo la impermeabilización del suelo.

- Empleo de especies vegetales de bajo o moderado requerimiento hídrico.

d) Para la gestión de la energía, calidad del aire y cambio climático.

- Regular las características técnicas del alumbrado público para conseguir un elevado rendimiento energético.

e) Materiales de construcción.

- Empleo de materiales duraderos cuyo proceso productivo presente las menores emisiones asociadas e implique el menor impacto ambiental posible (empleo preferente de materiales naturales y de proximidad).

k) Formación.

La empresa constructora impartirá una serie de charlas formativas destinadas a los trabajadores contratados para la ejecución del vial proyectado de la Modificación Menor analizada, con el fin de que sean conscientes de las mejores prácticas a aplicar para evitar dañar los factores ambientales (flora, fauna, suelos, hidrología e hidrogeología, etc.) del ámbito de actuación y su entorno próximo.

l) Seguimiento ambiental de las obras:

Conforme al plan de Vigilancia Ambiental propuesto, se llevará un seguimiento ambiental del cumplimiento de las medidas correctoras y protectoras propuestas, bien sea por la Dirección de las Obras o por técnico ambiental competente.

m) Acondicionamiento final del ámbito.

Una vez finalizadas las obras se procederá a realizar un acondicionamiento final de todo el ámbito, consistente en la recogida de los restos de obras o residuos que pudieran quedar en la zona.

12.2.- FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO

a) Mantenimiento y conservación:

Se mantendrá en perfectas condiciones el pavimento de vías de tráfico rodado, reponiendo las superficies deterioradas, con el fin de evitar producir molestias a los usuarios, pérdidas de fluidez en la circulación, aumentos de los índices de riesgo de accidentes, etc.

Asimismo, se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza las aceras y demás áreas peatonales, etc.

b) Residuos y vertidos:

Se realizará antes del comienzo de la época de lluvias una limpieza de cunetas de las vías y puntos de desagües del sistema de drenaje de aguas pluviales, para evitar que se produzcan inundaciones de zonas no deseadas, un aumento de la erosión y una pérdida de los materiales, el posible arrastre de estos materiales a las zonas de desagüe, etc.

c) Iluminación:

El nivel de iluminación pública se ajustará a los lux adecuados para producir un alumbrado homogéneo de todo el sector, sin crear áreas de penumbras, pero siempre con el imperativo de no ser demasiado excesivo.

El alumbrado previsto deberá cumplir la legislación en vigor que le afecte, en cuanto a niveles de emisión, tipos de lámparas, dirección de la emisión, etc.

d) Paisaje.

Toda pérdida de arbolado en vía pública (en caso de proyectarse en la ejecución del vial) deberá ser repuesta durante la fase de operativa.

Toda pérdida de arbolado deberá ser repuesta de forma inmediata. La sustitución del arbolado y especies arbustivas se realizará, a ser posible, por especies iguales a las antiguas u otras similares, con el mismo porte, habitualmente empleadas en jardinería en la isla, evitando aquellas especies que sean incompatibles con el equilibrio ecológico de la zona. En el caso de necesitarse la utilización de especies exóticas en estas tareas de reposición, se utilizarán especies que no estén recogidas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, así como aquellas otras que no puedan hibridarse con las especies autóctonas o que no tengan capacidad para asilvestrarse en el medio natural demostrado científicamente.

El riego de estas superficies se dosificará correctamente según las necesidades del momento, evitando excedentes que puedan generar pérdidas de suelos, erosión, pequeñas inundaciones, obstrucciones del sistema de drenaje, etc.

En cuanto al empleo de fitosanitarios, siempre se llevará a cabo por personal cualificado que haya obtenido el carné de manipulador de este tipo de sustancias, y sólo se usarán aquellos autorizados conforme a lo establecido 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. Con esta norma se produce la transposición de la Directiva 2009/128/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece el marco de la actuación comunitaria para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas y, asimismo, se desarrolla la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal, en las materias de comercialización y utilización de productos fitosanitarios y en las de racionalización y sostenibilidad de su uso; 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.

12.3.- VALORACIÓN GLOBAL TRAS LA CONSIDERACIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES

Tras la consideración de las Medidas Protectoras, Correctoras y Compensatorias desarrolladas en el apartado correspondiente destinadas a paliar los impactos generados durante el desarrollo de la Modificación Menor propuesta, se ha realizado una nueva valoración para evaluar los impactos residuales, es decir, aquellos impactos ambientales cuyos efectos no se pueden minimizar y que se pueden asumir como el coste ambiental que la misma supone.

En la siguiente tabla se recoge la valoración de cada uno de los impactos residuales para las dos fases del proyecto:

ASPECTO AMBIENTAL	VALORACIÓN DEL IMPACTO	
	OBRAS	OPERATIVA
Biodiversidad	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Flora y vegetación	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Fauna	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Geología y geomorfología	COMPATIBLE	NULO
Suelos	COMPATIBLE	NULO
Hidrología e Hidrogeología (Agua)	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Calidad del aire	COMPATIBLE	COMPATIBLE POSITIVO
Clima	NULO	COMPATIBLE
Cambio climático (Huella de Carbono)	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Población	COMPATIBLE	COMPATIBLE POSITIVO
Salud humana	COMPATIBLE	COMPATIBLE POSITIVO
Bienes materiales y patrimonio histórico cultural	COMPATIBLE	NULO
Infraestructuras, movilidad y transporte	COMPATIBLE	MODERADO POSITIVO
Consumo de agua	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Consumo de energía	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Generación de residuos	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Paisaje	MODERADO	COMPATIBLE
ENP y RN 2000	NULO	NULO
Interrelación entre los distintos factores	COMPATIBLE	MODERADO POSITIVO

Con carácter general, tras la consideración de las medidas preventivas y correctoras, cabe considerar que la MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS presenta un elevado grado de compatibilidad ambiental, con una mayoría de impactos compatibles, exceptuando el impacto moderado asociado a las alteraciones paisajísticas temporales propias de las obras.

Cabe por tanto concluir que el desarrollo de dicha propuesta es perfectamente asumible desde el punto de vista ambiental con la debida subsanación de impactos ambientales, y que además comporta significativos beneficios para la movilidad viaria y el transporte a escala local y municipal -en tanto que su desarrollo da respaldo territorial a un vial que va a contribuir a resolver un grave problema de movilidad en la zona-, y en consecuencia sobre la calidad ambiental y el bienestar social.

En lo que respecta a los criterios establecidos en el Anexo V de la Ley 21/2013, mencionados en su artículo 31 para determinar si un plan o programa debe someterse a evaluación ambiental estratégica ordinaria, cabe indicar que la Modificación Menor que se somete a estudio no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, tal y como se detalla en el presente Documento Ambiental Estratégico, teniendo en cuenta en particular los siguientes aspectos:

1. Las características de la propuesta, considerando en particular que la misma:
 - a) No establece un marco para proyectos y otras actividades en relación con la ubicación, naturaleza, dimensiones, y condiciones de funcionamiento o en relación con la asignación de recursos.
 - b) No influye en otros planes o programas distintos al planeamiento urbanístico de San Miguel de Abona y al PIOTF.

- c) No es pertinente para la integración de consideraciones ambientales con el objeto, en particular, de promover el desarrollo sostenible.
 - d) No existen problemas ambientales significativos relacionados con ella.
 - e) No es pertinente para la implantación de la legislación comunitaria o nacional en materia de medio ambiente, como pudieran ser los planes o programas relacionados con la gestión de residuos o la protección de los recursos hídricos.
2. Las características de los efectos y del área probablemente afectada por la propuesta, considerando en particular que la misma:
- a) No lleva asociados efectos significativos sobre las diferentes variables ambientales teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia, duración, frecuencia y reversibilidad de dichos efectos.
 - b) No lleva asociados efectos significativos de carácter acumulativo.
 - c) No lleva asociados efectos significativos de carácter transfronterizo.
 - d) No lleva asociados riesgos para la salud humana o el medio ambiente (debidos, por ejemplo, a accidentes).
 - e) La magnitud y el alcance espacial de los efectos (área geográfica y tamaño de la población que puedan verse afectadas) asociados a su desarrollo no son relevantes.
 - f) Sus determinaciones no inducen efectos negativos de consideración sobre áreas de valor o vulnerables, y en particular: no presentan incidencia sobre áreas de características naturales especiales, ni afectan negativamente al patrimonio cultural, ni inducen la superación de valores límite o de objetivos de calidad ambiental, ni la explotación intensiva del suelo, ni presentan efectos negativos sobre áreas o paisajes con rango de protección reconocido en los ámbitos, nacional, comunitario o internacional.

13.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y PARA VERIFICAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NO PREVISTOS

13.1.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El objetivo del presente Programa de Vigilancia Ambiental es establecer la forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el Documento Ambiental Estratégico.

Para ello, se hace necesaria tanto la planificación sistemática de las labores de seguimiento ambiental, como una organización de la información necesaria para el estudio de la evolución de los impactos medioambientales.

Con el establecimiento de este Plan de Seguimiento y Control se pretende comprobar la realización de las medidas protectoras y correctoras propuestas, proporcionar información inmediata acerca de los valores críticos fijados para los indicadores de impactos preseleccionados, proporcionar información a usar en la verificación de los impactos predichos y, por último, proporcionar información acerca de la efectividad de las medidas correctoras adoptadas.

Además, se pretende controlar la aparición de impactos ambientales no previstos, con el fin de reaccionar a tiempo y diseñar las oportunas medidas de prevención, protección, corrección y compensación de impactos ambientales que pudieran detectarse con posterioridad.

De igual forma, el PVA podrá incluir cuantas consideraciones estime oportuno el órgano ambiental competente.

13.2.- ETAPAS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Este Programa de Vigilancia Ambiental se estructura en base a cuatro etapas que se señalan a continuación:

- Etapas de Verificación: en la que se comprueba que se han adoptado todas las medidas correctoras propuestas en el Documento Ambiental.
- Etapas de Seguimiento y control: se comprueba el funcionamiento de las medidas correctoras en relación con los impactos previstos, para lo que se especificarán las relaciones “causa-efecto” detectadas, los indicadores de impacto a controlar y las campañas de medidas a realizar, determinándose la periodicidad de estas últimas y la metodología a seguir.
- Etapas de Redefinición del Programa de Vigilancia Ambiental: se asegurará la adopción de nuevas medidas correctoras y/o modificación de las previstas en función de los resultados del seguimiento de los impactos residuales, de aquellos que se hayan detectado con datos de dudosa fiabilidad y de los impactos no previstos que aparezcan; pudiéndose modificar la periodicidad, incluso eliminar la necesidad de efectuar las mediciones propuestas en función de los resultados que se vayan obteniendo, se hayan adoptado o no medidas correctoras.
- Etapas de emisión y remisión de informes: se especifica la periodicidad de la emisión de los informes y su remisión al Órgano Sustantivo y Ambiental actuante.

A modo resumen, se puede afirmar que en la Etapa de Verificación se comprueba la implantación de las medidas correctoras, y en la Etapa de Seguimiento y Control se realizan los controles, entendiendo estos controles como herramientas de comprobación del funcionamiento de las medidas correctoras y protectoras.

Mediante la Etapa de Redefinición, y tras la valoración de los datos obtenidos en las etapas anteriores, se establecen nuevas medidas correctoras o de protección, e incluso, si fuera necesario, la exclusión de alguna de ellas.

Finalmente, la Etapa de Emisión y Remisión de Informes, corresponde a la elaboración de los informes en función del factor ambiental, para su posterior remisión al órgano sustantivo y ambiental, con una periodicidad específica.

13.3.- INDICADORES DE IMPACTO Y PARÁMETROS DE CONTROL

La realización del seguimiento se basará en la formulación de indicadores, los cuales proporcionarán la forma de estimar, de manera cuantificada y simple en la medida de lo posible, la realización de las medidas previstas y sus resultados; pueden existir, por tanto, dos tipos de indicadores, si bien no siempre los dos tienen sentido para todas las medidas:

- Indicadores de realizaciones (etapa de verificación), que miden la aplicación y ejecución de las medidas correctoras.
- Indicadores de eficacia (etapa de seguimiento y control), que miden los resultados obtenidos con la aplicación de la medida correctora correspondiente.

A continuación, se recogen los parámetros que como mínimo serán objeto de control en el Programa de Vigilancia Ambiental, estos son:

- La emisión de partículas (polvo), ruido y vibraciones provocadas en la Fase de Obras, que puedan afectar a la atmósfera, y en especial a los residentes y usuarios del espacio urbano y viario próximo.
- El tráfico de la maquinaria pesada (camiones y palas cargadoras) durante la fase de obras.
- La clasificación, separación, retirada y transporte a vertedero autorizado de los residuos generados por las obras.
- La afección de áreas circundantes: situación de los acopios de materiales y la maquinaria, impidiendo que se sitúen fuera del ámbito de actuación.
- La retirada de cualquier vertido accidental de aceite o combustible por una empresa autorizada para su correcta gestión durante la fase de obras.
- La aplicación de medidas de protección de la vegetación.
- La aplicación de medidas de integración paisajística y ambiental.
- La aplicación de medidas para la protección hidrológica.
- La aplicación de medidas de protección de los suelos.
- La aplicación de medidas de protección del patrimonio histórico-cultural.
- La aplicación de medidas para combatir el cambio climático.
- Posibilidad de incorporar las prescripciones que a bien tenga indicar el órgano ambiental, al ser este Programa de Vigilancia y Control un documento abierto, capaz de incorporar nuevos parámetros ambientales.

Cada uno de estos factores ha sido contemplado en un capítulo anterior y se ha determinado para cada uno unas Medidas Correctoras y Protectoras adecuadas para reducir, eliminar o compensar su efecto negativo.

Ahora cabe elaborar un Programa de Seguimiento y Control para comprobar y valorar tanto la realización como el buen funcionamiento de cada una de las Medidas Correctoras propuestas, además de obtener una información inmediata acerca de los valores críticos fijados, entre otros.

13.4.- ETAPA DE VERIFICACIÓN Y ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

FASE DE OBRAS

1. SUELO EXTERIOR Y USOS DEL ENTORNO		Objetivo: Protección del suelo exterior y de los usos adyacentes
ETAPA DE VERIFICACIÓN:		
Impacto potencial:	Invasión de áreas circundantes (acumulación de residuos, vertidos, etc.). Molestias a los usos del entorno, en especial al viario y al residencial. Interferencias en el tráfico rodado y los accesos peatonales Afección a bienes y servicios.	
Medidas correctoras:	-Protección del suelo exterior para evitar vertidos, acumulaciones de residuos y materiales procedentes de las obras, así como el tránsito de vehículos o personas. -Restricción del ámbito de las obras a lo estrictamente necesario. -Mantenimiento de la operatividad de la infraestructura viaria y peatonal existente en la periferia del ámbito de estudio, disponiendo, en caso necesario de pasos alternativos para garantizar la accesibilidad y funcionalidad en general de los usos, infraestructuras y bienes materiales existentes en el entorno. -Evitar interferir el tráfico asociado al sistema viario colindante. -Restitución de las zonas afectadas por ocupación accidental o por intervención necesaria.	
Momento de verificación	Toda la fase de obras.	
Labores de verificación:	Comprobar la aplicación de las medidas correctoras indicadas.	
Lugar de verificación:	Ámbito de las obras y su alrededor.	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Metodología:	Observación directa.	

Frecuencia de verificación:	Mensual (durante obras).
Frecuencia emisión informe:	Mensual (durante obras).
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:	
Metodología:	Inspección visual del control de las superficies a ocupar (delimitación del ámbito de las obras, residuos correctamente almacenados, etc.). Inspección visual del correcto mantenimiento y control de la operatividad viaria y peatonal.
Relación causa-efecto:	Ocupación de superficies externas a las obras Mal funcionamiento del viario circundante. Residuos dispersos y mal gestionados.
Indicador de impacto:	Quejas a la dirección de obra Superficies desordenadas, sucias, etc. Residuos mal gestionados. Inoperatividad de los accesos viarios y peatonales. Ocupación de superficies no intervenidas por las obras.
Nuevas medidas correctoras (en el caso de ser necesarias):	Intensificación de las medidas a aplicar
Puntos de control:	Ámbito de las obras y alrededores
Responsable:	Técnico ambiental.
Frecuencia seguimiento-control:	Mensual.
Frecuencia emisión informe:	Mensual.

2. CALIDAD ATMOSFÉRICA: EMISIONES DE POLVO, GASES Y RUIDOS

Objetivo: minimizar deterioro del bienestar social

ETAPA DE VERIFICACIÓN:

Impacto potencial:	Las emisiones de polvo, ruidos y gases generan un deterioro de la calidad atmosférica que podría repercutir negativamente sobre el bienestar social en las zonas más cercanas a las obras (principalmente a la superficie residencial y viario del entorno) y/o en los accesos a las mismas.
Medidas correctoras:	<u>Emisiones de polvo:</u> - Se aplicarán riegos durante la realización de los movimientos de tierra necesarios para el desarrollo de las obras, labores de carga y descarga, zonas de rodadura, etc. - La aplicación de riegos correctores se llevará a cabo tres veces al día, y cuantas veces fuese necesario si las condiciones climáticas así lo requiriesen. - Los camiones deberán llevar la carga tapada con un toldo a fin de evitar la generación de polvo por el barrido que ejerce el aire sobre la carga al circular. <u>Emisiones de gases:</u> - Para reducir las emisiones de gases contaminantes emitidos por el tráfico rodado y por la maquinaria que intervenga en las obras, se llevarán a cabo labores de mantenimiento de los sistemas de depuración de gases (catalizadores), especialmente de los vehículos de transporte (camiones, camiones hormigoneros, palas cargadoras, retroexcavadoras, etc.). - Prohibición de proceder a la quema de rastrojos y basuras en el interior del ámbito. <u>Emisiones de ruido:</u> - Cumplimiento de la legislación específica sobre niveles de potencia acústica de la maquinaria y vehículos que se usan en las obras. - Se evitará la concentración y el funcionamiento innecesario de vehículos y maquinaria involucrada en las obras. - Adecuación de los horarios de comienzo y finalización de las obras a los que se establezcan de forma reglamentaria para la zona urbana afectada. <u>Emisiones lumínicas:</u> - Para la implantación de la iluminación se emplearán elementos técnicos que minimicen la contaminación lumínica y la alteración del paisaje nocturno.
Momento de verificación	Toda la fase de obras.
Labores de verificación:	Comprobar la aplicación de las medidas correctoras indicadas.
Lugar de verificación:	Ámbito de las obras.
Responsable:	Técnico ambiental.
Metodología:	Observación directa.
Frecuencia de verificación:	Mensual (durante obras).
Frecuencia emisión informe:	Mensual (durante obras).

ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:	
Metodología:	<u>Emisiones de polvo:</u> Inspección visual (inexistencia de nubes de polvo- deposición de finos en vegetación existente, viales anexos y edificaciones). <u>Emisiones de gases:</u> Seguimiento y control a las inspecciones técnicas de la maquinaria de obra. <u>Emisiones de ruido:</u> Técnico controlará que no existan ruidos de elementos desajustados o que se concentren los trabajos fuera de las horas definidas al efecto, que se cumplen los horarios de obras reglamentarios, etc. <u>Emisiones lumínicas:</u> -Técnico ambiental comprobará que para la implantación de la iluminación se emplearán elementos técnicos que minimicen la contaminación lumínica y la alteración del paisaje nocturno.
Relación causa-efecto:	Las emisiones de polvo, ruido y gases pueden generar un deterioro del bienestar en los usos residencias más cercanos a la zona de obras.
Indicador de impacto:	<u>Emisiones de polvo:</u> Presencia de polvo sobre infraestructuras, vegetación, edificaciones, viario, etc. Quejas a la dirección de obra. <u>Emisiones de gases:</u> Quejas a la dirección de obra; no contar la maquinaria y vehículos con las correspondientes certificaciones y/o revisiones. <u>Emisiones de ruido:</u> Superación de los niveles sonoros establecidos en las ordenanzas municipales. <u>Emisiones lumínicas:</u> -Técnico ambiental comprobará que para la implantación de la iluminación se emplearán elementos técnicos que minimicen la contaminación lumínica y la alteración del paisaje nocturno.
Nuevas medidas correctoras (en el caso de ser necesarias):	Intensificación de riegos correctores de emisiones de polvo. Cubrir los acopios con una lona y/o malla para evitar el polvo en suspensión.
Puntos de control:	Distintos puntos en el ámbito de la zona cercana a las obras.
Responsable:	Técnico ambiental.
Frecuencia seguimiento-control:	Mensual.
Frecuencia emisión informe:	Mensual.

3. RESIDUOS y VERTIDOS	
<u>Objetivo:</u> adecuada gestión de materias residuales y vertidos	
ETAPA DE VERIFICACIÓN:	
Impacto potencial:	Los residuos y vertidos mal gestionados pueden generar un deterioro ambiental, no sólo dentro del ámbito si no en el espacio circundante.
Medidas correctoras:	<u>Residuos:</u> - Retirada previo al inicio de las obras los residuos existentes en el ámbito de estudio. - Correcta gestión de los residuos, restos de hormigón, restos de asfalto y otros materiales de construcción, así como de tierras residuales; verificación su adecuada selección en obra, reutilización y traslado a vertedero autorizado de la fracción de inerte no reutilizable, etc. - Los residuos sólidos urbanos serán depositados en contenedores de recogida selectiva y posteriormente retirados por los servicios municipales de recogida de basura. - Residuos peligrosos almacenados en recipientes estancos y retirados por gestor autorizado para su correcto tratamiento. - Traslado preferente de restos vegetales a vertedero autorizado. Prohibición de quemar residuos vegetales en el ámbito de las obras. <u>Vertidos:</u> - Inertización inmediata de vertido accidental (con arena o similar) y gestión por gestor autorizado. - Aplicación de medidas encaminadas a evitar vertidos accidentales. - Dosificación de los riegos correctores. - Cambios de aceite de maquinaria en el exterior o en parque de maquinaria impermeabilizado.
Momento de verificación:	Toda la fase de obras.
Labores de verificación:	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras.
Lugar de verificación:	Ámbito de la obra.

Responsable:	Técnico ambiental.
Metodología:	Observación directa.
Frec. de verificación:	Mensual.
Frec. emisión informe:	Mensual.
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:	
Metodología:	<u>Residuos:</u> Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente, verificando la ausencia de residuos dentro y fuera del ámbito de actuación, la clasificación selectiva dentro del ámbito de las obras, el control de los certificados de entrega a gestor autorizado de los residuos generados, sobre todo los peligrosos, comprobando el estado de conservación de los recipientes destinados a albergarlos y su adecuada etiquetación. <u>Vertidos:</u> Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente de los posibles vertidos que se puedan producir durante las obras, así como la gestión de los mismos (área de almacenamiento, registro de entrega a gestor autorizado, etc.).
Relación causa-efecto:	Una mala gestión de los residuos de obra y/o vertidos accidentales generan efectos negativos sobre el medioambiente.
Indicador de impacto:	<u>Residuos:</u> observación de residuos dispersos en obra (fuera del área de acopio provisional), ausencia de registro de entrega a gestor autorizado. <u>Vertidos:</u> observación de vertidos no inertizados y/o no gestionados por gestor. Ausencia de registro de entrega a gestor autorizado.
Nuevas medidas correctoras:	- Campañas de sensibilización de los trabajadores de obra. - Aumento de la capacidad de los servicios de gestión de residuos y vertidos de obra.
Puntos de control:	Ámbito afectado por la Modificación Menor.
Responsable:	Técnico ambiental.
Frec. Seguimiento-control:	Mensual.
Frec. emisión informe:	Mensual.

4. VEGETACIÓN

Objetivo: minimizar la afección a la vegetación

ETAPA DE VERIFICACIÓN:

Impacto potencial:	- Afección de ejemplares vegetales incluidos en la <i>Orden de 20 de febrero de 1991, relativa a la protección de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias</i>. - Afección directa/indirecta sobre el Tabaibal dulce tinerfeño" - Proliferación de especies exóticas invasoras
Medidas correctoras:	-Instalación de balizamiento perimetral con mallas de obra en zonas de barranco Arrastra barriga, Archile o Aldea, con el objeto de evitar cualquier ocupación no prevista del "tabaibal dulce tinerfeño". -Solicitud de autorización para el manejo de <i>Euphorbia canariensis</i> (cardón) y <i>Argyranthemum frutescens</i> (magarzas), previo al inicio de las obras. -El trasplante de estas especies (<i>E. canariensis</i>) serán llevadas a cabo por un técnico competente y de forma metódica, teniendo en cuenta la fenología y la época de fructificación de las distintas especies. El técnico competente, junto con la cuadrilla de operarios, trasplantará los vegetales protegidos indicados afectados por obras. -Los residuos orgánicos procedentes de las labores de desbroce de aquellos ejemplares no protegidos por la normativa serán objeto de una gestión diferenciada, y transportados hasta vertedero autorizado y/o entregados a gestor autorizado. <u>-CONTROL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS:</u> -Se deberán llevar a cabo medidas de control específico para evitar la dispersión de las especies exóticas invasoras. -Previo al inicio de las obras, se realizará por técnico competente en flora canaria, un reconocimiento para identificar especies exóticas invasoras. -Realizar labores de retirada y gestión conforme a la normativa específica (<i>ORDEN de 13 de junio de 2014, por la que se aprueban las Directrices técnicas para el manejo, control y eliminación del rabogato (Pennisetum setaceum) - Real Decreto 216/2019, de 29 de marzo, por el que se aprueba la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultraperiférica de las islas Canarias y por el que se modifica el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras-Guía divulgativa para el control y erradicación de flora exótica invasora en Canarias</i>)

Momento de verificación:	Durante todo el de desarrollo de la obra.
Labores de verificación:	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras indicadas.
Lugar de verificación:	Ámbito afectado por la Modificación Menor
Responsable:	Técnico ambiental – Técnico experto en flora canaria.
Metodología:	Observación directa.
Frecuencia de verificación:	Fase previa y de ejecución de la obra Mensual.
Frecuencia emisión informe:	Mensual.
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:	
Metodología:	Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente, comprobando el adecuado desarrollo de los trabajos (preservación “in situ”, control de afecciones indirectas, trasplantes de especímenes afectados por la <i>Orden 20</i> disponiendo de autorización, control de la introducción de vegetación exótica invasora, etc.)
Relación causa-efecto	- Degradación y/o pérdida de vegetación de interés. -Proliferación de especies exóticas invasoras.
Indicador de impacto:	- Pérdida de especímenes afectados por la <i>Orden 20</i> . -Proliferación de especies exóticas invasoras.
Nuevas medidas correctoras	Intensificación de las medidas preventivas
Puntos de control:	Ámbito afectado por la Modificación Menor
Responsable:	Técnico ambiental.
Frecuencia seguimiento-control:	Mensual.
Frecuencia emisión informe:	Mensual.

5. FAUNA		Objetivo: minimizar la afección fauna
ETAPA DE VERIFICACIÓN:		
Impacto potencial:	-Posible afección sobre la especie <i>Pimelia canariensis</i>	
Medidas correctoras:	- Atendiendo a que el ámbito de la Modificación Menor se localiza en un sector donde la Base de Datos de Biodiversidad recoge citas sobre la presencia del taxón <i>Pimelia canariensis</i> (escarabajo con la categoría de “en peligro de extinción”), antes de empezar las obras se contará con la autorización del órgano ambiental competente, el cual, podrá determinar la aplicación de medidas correctoras, protectoras específicas dirigidas a su protección y/o conservación.	
Momento de verificación	Previo al inicio de las obras.	
Labores de verificación:	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras indicadas.	
Lugar de verificación:	Ámbito afectado por la Modificación Menor y su entorno inmediato	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Metodología:	Observación directa.	
Frecuencia de verificación:	Fase previa y de ejecución de la obra Mensual.	
Frecuencia emisión informe:	Mensual.	
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:		
Metodología:	Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente de la ausencia de <i>Pimelia</i> .	
Relación causa-efecto	- Afección directa/indirecta sobre estas especies	
Indicador de impacto:	- Afección directa/indirecta sobre estas especies	
Nuevas medidas correctoras	Las Indicadas por el órgano ambiental competente.	
Puntos de control:	Ámbito afectado por la Modificación Menor y su entorno inmediato	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Frecuencia seguimiento-control:	Mensual.	
Frecuencia emisión informe:	Mensual.	

6. TIERRA VEGETAL.**Objetivo:** Conservación de suelos con valor agrológico**ETAPA DE VERIFICACIÓN:****Impacto potencial:**

- Pérdida de cubierta edáfica natural

Medidas correctoras:**MEDIDAS RELATIVAS A OBRAS:**

- Aplicación de medidas orientadas a la preservación de la cubierta de suelos existente, evitando la compactación o deterioro del suelo con el paso de maquinaria, vertidos, acopios, etc.,
- Realizar las labores de retirada con sumo cuidado para evitar compactaciones que destruyan la estructura del suelo, la muerte de microorganismos aeróbicos, etc.
- Los suelos sorribados que presentan capacidad agrológica deberán ser retirados y correctamente acopiados para posteriormente reutilizar una parte en el acondicionamiento de las zonas verdes, aplicando el siguiente protocolo:
 - Se evitará manipular la tierra si no está seca o como mínimo presenta un grado de humedad menor del 75%.
 - Prohibición del paso reiterado de maquinaria pesada sobre el material acopiado. Se almacenará en capas delgadas que en suma no sobrepasen los 2 metros de altura, durante periodos no superiores a 12 meses.
 - La ubicación de los almacenamientos en zonas llanas, protegidas y fuera de las áreas de trabajo y tránsito, asegurará la protección contra el viento, la erosión, la posible contaminación y la compactación.
 - Antes de la reutilización de la tierra vegetal acopiada le será aplicado un tratamiento con materia orgánica a base de estiércol y turba oscura nacional de carácter neutro (pH=7), así como de abono inorgánico mineral complejo y compuesto.
- Los excedentes serán cedidos al Cabildo Insular

Momento de verificación:

Durante todo el desarrollo de las obras.

Labores de verificación:

Verificación del cumplimiento de las medidas indicadas.

Lugar de verificación:

Ámbito de las obras - Antiguas parcelas agrícolas.

Responsable:

Técnico ambiental.

Metodología:

Observación directa.

Frecuencia de verificación:

Durante todo el desarrollo de la obra.

Frecuencia emisión informe:

Mensual.

ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:**Metodología:**

Inspección visual que verifique el cumplimiento de las medidas.

Relación causa-efecto:

Pérdida de calidad de los suelos y/o tierra vegetal recuperada (compactación, sepultación, etc.)

Indicador de impacto:

Compactación del suelo, pérdida de la cubierta edáfica natural, trasiego de vehículos sobre acopio de tierras.

Puntos de control:

Todo el ámbito de las obras.

Responsable:

Técnico ambiental.

Frecuencia seguimiento-control:

Durante todo el desarrollo de la obra.

Frecuencia emisión informe:

Mensual.

7. INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y AMBIENTAL**Objetivo:** integración paisajística y ambiental**ETAPA DE VERIFICACIÓN:****Impacto potencial:**

- Pérdida de calidad paisajística.
- Intrusión visual.
- Inadecuada integración paisajística y pérdida de valores, paisajísticos y ambientales.

Medidas correctoras:**-Ajardinamientos a borde de viario:**

Para la implantación de estas zonas (en caso de que el proyecto de ejecución definitivamente lo contemplara), se utilizarán en la medida de lo posible, ejemplares botánicos que se encuentren disponibles en viveros comerciales de la Isla, y que bien por su carácter autóctono o bien por su incapacidad probada para dispersarse por sí mismos, aún sin ser autóctonos, se consideren adecuados. La relación de especies de empleo preferente a implantar en los diferentes espacios a acondicionar la siguiente:

ESPECIES ARBÓREAS	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera canaria
<i>Tamarix canariensis</i>	Tarajal
<i>Olea cerasiformis</i>	Acebuches
<i>Convolvulus floridus</i>	Guaidil
<i>Dracaena draco</i>	Drago

	ESPECIES ARBUSTIVOS	
	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN
	<i>Argyranthemum frutescens</i>	Magarza
	<i>Euphorbia balsamifera</i>	Tabaiba dulce
	<i>Euphorbia canariensis</i>	Cardón
	<i>Euphorbia lamarckii</i>	Tabaiba amarga
	<i>Kleinia neriifolia</i>	Verode
	<i>Lavandula canariensis</i>	Lavanda
	<i>Plocama pendula</i>	Balo
	<i>Echium sp.</i>	Tajinaste
	<i>Limonium sp.</i>	Siempreviva
	Si el proyecto definitivo adoptado incluyese para la materialización de la Modificación Menor una superficie ajardinada en zonas en transición con superficies del barranco, se deberá prestar especial atención en no utilizar especies que puedan entrar en competencia con la vegetación. Se utilizarán de forma exclusiva las mismas especies que las identificadas en el barranco, mediante el trasplante y la revegetación de las especies previamente retiradas y/o en caso necesario, se utilizarán las mismas especies que forman parte del cortejo florístico del tabaibal-cardonal. <u>-Medidas encaminadas a la integración paisajística.</u> Para el proyecto que finalmente se desarrolle para la ejecución del viario deberá incluir medidas para su adecuada integración paisajística, en especial, en las zonas en transición con el barranco de Arrastra barriga, barranco de Archile o Aldea. <u>-Iluminación</u> El nivel de iluminación del vial (en caso de implantarse) se ajustará a los lux adecuados para producir un alumbrado homogéneo de todo el sector	
Momento de verificación:	Durante todo el desarrollo de las obras.	
Labores de verificación:	Cumplimiento de las determinaciones establecidas.	
Lugar de verificación:	Ámbito de la Modificación Menor.	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Metodología:	Observación directa. Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras.	
Frecuencia de verificación:	Fase de proyecto: Única. Fase de obras: Mensual. Fase operativa: Semestral durante los tres primeros años (frecuencia revisable a partir de ese periodo).	
Frecuencia emisión informe:	Fase de proyecto: Única. Fase de obras: Mensual. Fase operativa: Anual durante los tres primeros años de la fase operativa (frecuencia revisable a partir de este periodo).	
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:		
Metodología:	Observación visual del cumplimiento de las medidas ambientales.	
Relación causa-efecto:	La adecuada integración ambiental del proyecto repercutirá directamente en la calidad paisajística que el potencial receptor de vistas tendrá del entorno.	
Indicador de impacto:	Zonas verdes inadecuadas, etc. Inadecuada transición entre el vial y zonas de barranco Empleo inadecuado de las texturas, colores, materiales, etc., Pérdida de visual del paisaje.	
Puntos de control:	Ámbito afectado por la Modificación Menor.	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Frecuencia seguimiento-control:	Fase de proyecto: Única. Fase de obras: Mensual. Fase operativa: Anual durante los tres primeros años de la fase operativa (frecuencia revisable a partir de este periodo).	
Frecuencia emisión informe:	Fase de proyecto: Única Fase de obras: Semestral. Fase operativa: Anual durante los tres primeros años de la fase operativa (frecuencia revisable a partir de este periodo).	

8. CONTROL DEL TRÁFICO DE LA OBRA Y ACCESOS		Objetivo: mantenimiento de la operatividad y buen estado del viario circundante
ETAPA DE VERIFICACIÓN:		
Impacto potencial:	-Pérdida de fluidez y seguridad en el viario de acceso de los camiones encargados de traer el material de obra, de retirada de residuos, etc. - Afecciones al viario urbano, (deterioro, etc.).	
Medidas correctoras:	- Restitución de pavimento asfáltico (en caso de daño). - Retirada partículas y gravas en la zona de rodadura fuera de la obra. - Distanciamiento de camiones que salgan/entren en la obra (evitar retenciones por acumulación de vehículos pesados). - Señalización de obra. -Control en la entrada y salida de obra. - Adecuada planificación de los trabajos.	
Momento de verificación:	Durante toda la fase de obras.	
Labores de verificación:	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras.	
Lugar de verificación:	- Puntos de acceso a la obra. - Trama urbana anexa y/o usada por vehículos de obra.	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Metodología:	Observación directa.	
Frecuencia de verificación:	Mensual.	
Frecuencia emisión informe:	Mensual.	
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:		
Metodología:	Observación directa por técnico competente del estado de conservación del pavimento del viario de acceso a las obras, de su estado de limpieza, de la entrada y salida del tráfico de obras al viario local, observando que se respetan los accesos establecidos, los límites de velocidad, y que no se producen retenciones innecesarias en el flujo normal de vehículos, y sin afectar a los usos del entorno, etc.	
Relación causa-efecto:	- La presencia de polvo/gravas y/o de un asfalto deteriorado puede implicar accidentes a los usuarios de la vía. - Las retenciones en el entorno urbano de las obras por una mala gestión del tráfico de obra deterioran entre otros el bienestar social (a los usuarios del viario afectado).	
Indicador de impacto:	- Presencia de polvo y gravas. - Presencia de asfalto en mal estado. - Observación de retenciones. - Quejas a la Dirección de Obras.	
Nuevas medidas correctoras (en el caso de ser necesarias):	- Aumento de la frecuencia de limpieza. - Repavimentación de superficies deterioradas. - Adecuación del tráfico a las eventualidades que se puedan producir durante el desarrollo de las obras.	
Puntos de control:	- Acceso al ámbito desde el viario local. - Trama urbana anexa a obra y/o usada por vehículos de obra.	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Frecuencia seguimiento-control:	Mensual.	
Frecuencia emisión informe:	Mensual.	

9.- PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL		Objetivo: protección del patrimonio histórico - cultural
ETAPA DE VERIFICACIÓN:		
Impacto potencial:	Pérdida de valores del patrimonio cultural de los que no se tuviese constancia y que pudiesen resultar evidenciados durante las obras. Daños al patrimonio etnográficos del entorno.	
Medidas correctoras:	- Cumplimiento de las medidas recogidas en el Anexo I de patrimonio (vigilancia y control). - En lo que respecta al patrimonio arqueológico, en el improbable supuesto de que en el transcurso de las obras de remoción de tierras apareciese algún elemento que pudiera resultar de interés histórico, y que hasta el momento hubiese permanecido oculto en el subsuelo, se suspenderán cautelarmente los trabajos en la zona del hallazgo, procediéndose a su notificación al Servicio de Cultura y Patrimonio Histórico del Cabildo de Tenerife.	

Momento de verificación:	Toda la fase de obras.
Labores de verificación:	Verificación de ausencia generalizada de afección al patrimonio
Lugar de verificación:	Zonas afectadas por remoción de tierras. Entorno del elemento etnográfico identificado
Responsable:	Arqueólogo/a y/o Técnico Ambiental
Metodología:	Observación directa.
Frecuencia de verificación:	Semanal.
Frecuencia emisión informe:	Mensual.
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:	
Metodología:	Inspección visual semanal, que verifique la inexistencia de manifestaciones de interés patrimonial y/o afecciones directas e indirectas al elemento etnográfico.
Indicador de impacto:	Aparición de elemento de valor patrimonial. Afecciones al elemento etnográfico
Nuevas medidas correctoras:	Las que pudiera indicar el órgano competente en materia de patrimonio.
Puntos de control:	Ámbito afectado por la Modificación Menor.
Responsable:	Arqueólogo/a y/o Técnico Ambiental
Frecuencia seguimiento-control:	Semanal.
Frecuencia emisión informe:	Mensual.

10.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA		Objetivo: protección hidrológica del barranco
ETAPA DE VERIFICACIÓN:		
Impacto potencial:	-Pérdida de fluidez del agua -Interrupciones en el paso del agua -Modificación de las características originales del barranco.	
Medidas correctoras:	- Ocupación de la mínima superficie posible del barranco de Arrastra barriga, Archile o Aldea y durante las labores que se desarrollen se evitará acopiar materiales en el cauce del barranco. - Garantizar el paso del agua, evitando la formación de barreras físicas temporales que interfieran temporal o permanentemente en el normal curso del agua (en caso de precipitaciones) quedando prohibido los acopios temporales en los cauces. - Las actuaciones deberán contar con la autorización del Consejo Insular de Aguas de Tenerife, previamente a su ejecución. - No afección de las especies vegetales de mayor significancia existentes en las inmediaciones, manteniéndose las áreas ocupadas por estas libres de residuos y procediéndose a su riego y limpieza en caso de que se considere necesario.	
Momento de verificación:	Toda la fase de obras.	
Labores de verificación:	Verificación de ausencia sobre la red de drenaje natural	
Lugar de verificación:	Zonas de barranco colindantes a la Modificación Menor	
Responsable:	Técnico Ambiental	
Metodología:	Observación directa.	
Frecuencia de verificación:	Semanal.	
Frecuencia emisión informe:	Mensual.	
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:		
Metodología:	Inspección visual sobre las áreas del barranco.	
Indicador de impacto:	- Acopios en el barranco - Impedimento del paso del agua - Circulación del agua interrumpida, circulación de maquinaria, etc.	
Nuevas medidas correctoras:	Intensificación de las medidas descritas.	
Puntos de control:	Ámbito afectado por la Modificación Menor.	
Responsable:	Técnico Ambiental	
Frecuencia seguimiento-control:	Semanal.	
Frecuencia emisión informe:	Mensual.	

11.- CAMBIO CLIMÁTICO (HUELLA DE CARBONO)		Objetivo: prevención, reducción y compensación de la huella de carbono y de sus efectos sobre el cambio climático
ETAPA DE VERIFICACIÓN:		
Impacto potencial:	El incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero puede inducir el fenómeno del cambio climático.	
Medidas correctoras:	<u>MEDIDAS RELATIVAS PROYECTOS Y OBRAS:</u> - Minimización de movimientos de tierras. - Compensación de desmontes - excavaciones y terraplenes-rellenos. - Minimización del intercambio de tierras con el exterior. - Recuperación de las capas de tierra vegetal. - Reducción de superficies duras e impermeables frente a zonas blandas que permitan la evapotranspiración y la infiltración. -Reducción de las emisiones de CO2 asociadas al funcionamiento de la maquinaria, instalaciones y equipos auxiliares que intervienen en las obras - Reducción de consumos de energía eléctrica - Reducción de consumos de gasoil o similar - Considerar la mejora y recuperación de espacios degradados del medio. -Fomentar la integración natural de la carretera. - Utilización de vegetación autóctona en jardinería. - Favorecer la infiltración natural de las aguas pluviales reduciendo la impermeabilización del suelo. - Empleo de especies vegetales de bajo o moderado requerimiento hídrico. - Regular las características técnicas del alumbrado público para conseguir un elevado rendimiento energético. - Empleo de materiales duraderos cuyo proceso productivo presente las menores emisiones asociadas e implique el menor impacto ambiental posible (empleo preferente de materiales naturales y de proximidad).	
Momento de verificación:	A lo largo de la fase de redacción de proyectos Durante el desarrollo de las obras	
Labores de verificación:	Verificación del cumplimiento de las medidas indicadas.	
Lugar de verificación:	Ámbito de la Modificación Menor.	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Metodología:	Verificación del cumplimiento de medidas indicadas en los proyectos Observación directa en fase de obras.	
Frecuencia de verificación:	Fase de proyectos: única Fase de obras: mensual	
Frecuencia emisión informe:	Fase de proyectos: única Fase de obras: semestral	
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:		
Metodología:	Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente, verificando: <u>MEDIDAS RELATIVAS A PROYECTOS:</u> - La idoneidad de los proyectos de revegetación y zonas verdes - Instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización del agua - instalaciones para la minimización del consumo de energía, eficiencia energética, etc. <u>MEDIDAS RELATIVAS A LA FASE DE OBRAS</u> - Minimización de superficies duras e impermeables frente a zonas blandas, integración natural utilización de vegetación autóctona en jardinería, características técnicas del alumbrado público para conseguir un elevado rendimiento energético.	
Indicador de impacto:	Incumplimiento de medidas	
Puntos de control:	Ámbito de la Modificación Menor.	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Frecuencia seguimiento-control:	Fase de Planeamiento: única (proyectos) Fase de obras: mensual	
Frecuencia emisión informe:	Informe único referente a los proyectos Fase de obras: semestral	

FASE OPERATIVA

1.- MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Objetivo: control estado de conservación y mantenimiento de las infraestructuras.

ETAPA DE VERIFICACIÓN:

Impactos previstos:	Si se realizan los correctos mantenimientos de las infraestructuras no debiendo generarse impactos sobre los viarios, aceras, etc.
Medidas correctoras:	-Se mantendrá en perfectas condiciones el pavimento de vías de tráfico rodado, reponiendo las superficies deterioradas, con el fin de evitar producir molestias a los usuarios, pérdidas de fluidez en la circulación, aumentos de los índices de riesgo de accidentes, etc. -Asimismo, se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza las aceras y demás áreas peatonales, etc.
Labores de verificación:	Verificación del adecuado mantenimiento.
Lugar de verificación:	Ámbito de la Modificación Menor.
Responsable:	Técnico ambiental competente.
Metodología:	Observación directa.
Frecuencia de verificación:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.
Frecuencia emisión informe:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.

ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:

Metodología:	Observación directa.
Indicador de impacto:	Deterioro ambiental de la infraestructura
Puntos de control:	Ámbito afectado por la Modificación Menor.
Responsable:	Técnico ambiental competente.
Frecuencia seguimiento-control:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.
Frecuencia emisión informe:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.

2. RESIDUOS Y VERTIDOS

Objetivo: mantenimiento de la calidad ambiental

ETAPA DE VERIFICACIÓN:

Impacto potencial:	Proliferación de residuos.
Medidas correctoras:	Limpieza de cunetas y puntos de desagüe antes del inicio del periodo de lluvias.
Momento de verificación:	Observación directa.
Labores de verificación:	Observación directa.
Lugar de verificación:	Ámbito de la Modificación Menor.
Responsable:	Técnico ambiental.
Metodología:	Observación directa.
Frecuencia de verificación:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.
Frecuencia emisión informe:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.

ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:

Metodología:	Observación directa.
Relación causa-efecto:	Aparición de residuos y/o vertidos.
Indicador de impacto:	Cunetas y puntos de desagüe sucios en especial en las zonas verdes.
Puntos de control:	Ámbito afectado por la Modificación Menor.
Responsable:	Técnico ambiental.
Frecuencia seguimiento-control:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.
Frecuencia emisión informe:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.

3.- PAISAJE

Objetivo: control estado de conservación y mantenimiento de las zonas ajardinadas

ETAPA DE VERIFICACIÓN:

Impactos previstos:	Deterioro paisajístico y ambiental.
Medidas correctoras:	- Se velará por el adecuado mantenimiento de las zonas ajardinadas.

	- En caso de ser necesaria la <u>reposición de elementos vegetales</u> se hará por la misma especie y con un porte similar y se hará de forma inmediata; prohibición de empleo de especies florísticas incluidas en el catálogo de especies invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras). - Los riegos serán debidamente dosificados según las necesidades de cada momento los fitosanitarios empleados atenderán a lo establecido en el RD 2163/1994. - El nivel de iluminación pública se ajustará a los lux adecuados para producir un alumbrado homogéneo de todo el sector, sin crear áreas de penumbras, pero siempre con el imperativo de no ser demasiado excesivo.
Labores de verificación:	Verificación del adecuado mantenimiento.
Lugar de verificación:	Ámbito afectado por la Modificación Menor.
Responsable:	Técnico ambiental competente.
Metodología:	Observación directa.
Frecuencia de verificación:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.
Frecuencia emisión informe:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:	
Metodología:	Observación directa.
Indicador de impacto:	Deterioro ambiental de la las zonas verdes, jardinerías, etc.
Puntos de control:	Ámbito afectado por la Modificación Menor.
Responsable:	Técnico ambiental competente.
Frecuencia seguimiento-control:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.
Frecuencia emisión informe:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.

13.5.- ETAPA DE REDEFINICIÓN DEL PVA

Se asegurará la adopción de nuevas medidas correctoras y/o modificación de las previstas en función de los resultados del seguimiento de los impactos residuales, de aquéllos que se hayan detectado con datos de dudosa fiabilidad, en particular sobre la población del entorno y los usuarios de las zonas colindantes, y de los impactos no previstos que aparezcan.

En consecuencia, se podrá modificar la periodicidad propuesta en el Programa de Vigilancia Ambiental en función de los resultados obtenidos.

Por tanto, el contenido de la etapa de redefinición depende del desarrollo del seguimiento y control de las medidas protectoras y correctoras contenidas en este Documento Ambiental Estratégico. Precisamente, será este seguimiento el que permita valorar la necesidad de modificar algunas de las medidas existentes y/o proponer nuevas en función del avance de las obras.

La modificación o inclusión de medidas correctoras adicionales llevarán consigo la aprobación por parte del Órgano Ambiental actuante.

13.6.- ETAPA DE EMISIÓN Y REMISIÓN DE INFORMES

En los apartados precedentes, para cada uno de los elementos ambientales objeto de seguimiento ambiental, y en cada una de las fases de VERIFICACIÓN y de SEGUIMIENTO Y CONTROL, además de la correspondiente frecuencia de aplicación, se incluye la frecuencia de emisión y remisión de los informes.

En los citados informes se incluirán posibles mejoras detectadas, cualquier incidencia y el modo en el cual las mismas fueron o serán solventadas, etc. Los informes serán remitidos al órgano ambiental competente, si este lo solicita.

14.- CONCLUSIÓN

Como **CONCLUSIÓN FINAL** del **DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO** correspondiente a la **"MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS"**, después de analizar los efectos de sus determinaciones que podrían afectar a los factores ambientales (factores físicos, químicos, biológicos, socioeconómicos y culturales), después de haberlos valorado y evaluado, encontrado medidas correctoras y protectoras para cada uno de los impactos detectados, y de haber desarrollado un Programa de Vigilancia Ambiental adecuado, y expuestas y analizadas sus alternativas técnica y ambientalmente viables, se obtienen los argumentos suficientes para asegurar que el desarrollo de dicha propuesta no va a inducir repercusiones negativas sobre el medio ambiente en ninguno de los aspectos sobre los que incide, ni de forma directa ni de manera indirecta, por esto:

SE VALORA QUE LA MODIFICACIÓN MENOR NO TIENE EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.

En Santa Cruz de Tenerife, julio de 2024

ROSENDO
JESUS LOPEZ



Fdo.: Rosendo Jesús López López
Biólogo Colegiado N°7755-L
Director General



ANEXO



10-7-2024

ESTUDIO DEL PATRIMONIO CULTURAL
“MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE
SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE
OROTEANDA ALTO PARA LA
RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO
COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN
DE INFRAESTRUCTURAS” (T.M. SAN MIGUEL
DE ABONA, TENERIFE)

Trabajo coordinado por:



Vicente Valencia Afonso
Arqueólogo Colegiado Nº 4.991

ESTUDIO PATRIMONIO CULTURAL “MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS” (T.M. SAN MIGUEL DE ABONA - ISLA DE TENERIFE)

Julio 2024

1.- OBJETO DEL ESTUDIO

La presente Modificación tiene por objeto la recategorización de un ámbito de suelo rústico común a protección de infraestructuras, para poder llevar a cabo la prolongación parcial hacia el Oeste, de parte del trazado del sistema viario del núcleo urbano de uso industrial/comercial y residencial de Llano el Camello - Avenida Lucio Díaz Flores Feo - situados aguas arriba de la TF-1, y facilitar la conexión al Ramal de acceso a La Aldea y al nuevo enlace de Los Erales.

El marco jurídico se actualiza a la legislación vigente en materia de patrimonio histórico con la Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias, publicada en el Boletín Oficial de Canarias, nº 90, de 13 de Mayo de 2019.

2.- SITUACIÓN

El ámbito de la Modificación Menor se ubica en la zona de Oroteanda Alta, contigua al núcleo urbano de Llano El Camello en el término municipal de San Miguel de Abona. La superficie objeto de ordenación con una extensión aproximada de 13.171 m² queda delimitada al este por la calle Hermano Pedro y al oeste por el Barranco de Los Erales, agua arriba de la Autopista TF-1.



Ortoimagen general ámbito de estudio Oroteanda Alta

3. RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN MENOR OROTEANDA ALTA

En el centro de actividad económica compuesto por el núcleo de Llano El Camello, Las Chafiras y Andoriñas y la confluencia de las carreteras TF-65 y TF-652 con la autovía TF-1 existe un grave problema de movilidad con gran repercusión en el sistema viario insular.

Es imprescindible y urgente poner solución a este problema, por lo que se pretende con esta Modificación Menor dar solución mediante una alternativa viaria que consistiría en la prolongación hacia el Oeste de la Avenida Lucio Díaz Flores Feo conectando con el Ramal de acceso a La Aldea, desembocando finalmente en el nuevo enlace de Oroteanda (ya ejecutado).

Por tanto, los objetivos de carácter territorial y urbanístico de esta Modificación Menor son:

- Concretar la delimitación del ámbito de actuación más respetuosa con el entorno y a su vez apropiada a los fines de su eficiente ejecución.
- Proceder al cambio de categoría de suelo rústico común a suelo rústico de protección de infraestructuras.
- Contribuir a la mejora de la movilidad de la zona de Llano El Camello – Las Chafiras – Andoriñas, posibilitando la prolongación de la vía Avenida Lucio Díaz Flores Feo y su conexión con el Ramal de acceso a Aldea Blanca, desembocando finalmente en el nuevo enlace de Oroteanda.
- Procurar la adaptación del futuro trazado viario a las características de los terrenos en orden al mayor respeto de su configuración física existente.

4.- PATRIMONIO CULTURAL Y MARCO JURÍDICO

Con la entrada en vigor de la Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias, publicada en el Boletín Oficial de Canarias, nº 90, de 13 de Mayo de 2019, quedaba definido a efectos legales el concepto de Patrimonio Arqueológico en el marco territorial del Archipiélago Canario.

En la citada Ley se señalan, igualmente, las características de este Patrimonio Específico, el régimen de las intervenciones arqueológicas, así como los instrumentos para su documentación -Inventarios o Cartas Arqueológicas- que permiten un conocimiento previo para la adopción de medidas de protección, gestión y difusión.

En el art. 83 de la Ley 11/2019 se establece que:

1. *“El patrimonio arqueológico de Canarias está integrado por los bienes muebles e inmuebles pertenecientes a las poblaciones aborígenes de Canarias, cuyo estudio exige la aplicación de metodología arqueológica y que se encuentren en la superficie, subsuelo, medio subacuático o hayan sido extraídos de su contexto original.”*

2. *“A efectos de esta ley, se entiende por yacimiento arqueológico el lugar o el área que contiene evidencias de actividad humana de interés histórico y para cuyo estudio e interpretación son esenciales las técnicas de investigación arqueológica.”*

En el art. 9 sobre los Niveles de protección, los bienes a los que esta normativa se refiere y para los que establece mecanismos de protección no sólo son aquellos conocidos, visibles y evidentes, sino también los denominados “potenciales”, es decir los que pueden aparecer en cualquier obra o movimiento de tierras, de manera que el carácter de “desconocido” no impide, según la norma, su protección. Esta afirmación es igualmente válida para aquellos vestigios arqueológicos que, aun encontrándose en superficie, no sean documentados en las labores de prospección previas a cualquier actuación o uso, siéndolo posteriormente.

En el Capítulo I sobre los Bienes de Interés Cultural, en su Artículo 22 sobre el Régimen general se establece que:

1. *“Se declararán bienes de interés cultural aquellos que ostenten valores sobresalientes de carácter histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, etnográfico, bibliográfico, documental, lingüístico, paisajístico, industrial, científico o técnico o de cualquier otra naturaleza cultural, así como los que constituyan testimonios singulares de la cultura canaria.”*

2. *“La declaración de bien de interés cultural implica el establecimiento de un régimen singular de protección y tutela, llevando implícita la declaración de utilidad pública y de interés social a efectos de expropiación, en los términos señalados en la presente ley.”*

3. *“Los bienes inmuebles declarados bien de interés cultural son inseparables de su entorno terrestre y marino.”*

Además, en su art. 87, se recoge la definición de los Bienes Arqueológicos de Interés Cultural que dicta lo siguiente:

1. *“Podrán ser declarados bienes de interés cultural, con la categoría de zona arqueológica, aquellos bienes integrantes del patrimonio arqueológico que ostenten valores sobresalientes. Asimismo, los yacimientos arqueológicos*

funerarios serán conservados con las piezas óseas una vez finalizado su estudio. Por razones de interés general y con carácter excepcional, podrá procederse al traslado de dichas piezas indicando en todo caso esta circunstancia.”

2. “No obstante lo anterior, quedan declarados bien de interés cultural:

a) Con la categoría de zona arqueológica: todos los sitios, lugares, cuevas, abrigos o soportes que contengan manifestaciones rupestres y naturales de interés histórico.”

Estas disposiciones legales adquieren gran trascendencia desde el punto de vista de la ordenación del territorio y la implantación de proyectos, por cuanto las estaciones de grabados rupestres contarán con un ámbito o franja de protección circundante generando espacios que habrán de preservarse de cualquier afección o alteración de su morfología original. Los posibles usos y actuaciones en dichas Zonas Arqueológicas, así como su régimen normativo, vendrán determinados por el correspondiente Plan Especial de Protección, cuya elaboración compete a los Ayuntamientos respectivos.

El contenido conceptual y operativo en materia arqueológica de la Ley de Patrimonio Cultural de Canarias, establecen las líneas directrices de actuación encaminadas al objetivo básico de asegurar la protección y conservación del Patrimonio Arqueológico.

La evaluación del impacto sobre el Patrimonio Arqueológico se hace más necesaria, si cabe, ante sus características intrínsecas de extrema fragilidad, permanente sometimiento al expolio, la facilidad de su destrucción y desaparición, el comercio ilícito de objetos arqueológicos y por el hecho de no ser fácilmente perceptible en superficie, como se dice en art. 63 Planes, programas, instrumentos y proyectos con incidencia sobre el patrimonio cultural:

1.” Todos los planes, instrumentos, programas y proyectos relativos a ámbitos como el paisaje, el desarrollo rural, las infraestructuras o cualquier otro que puedan suponer una afección sobre elementos del patrimonio cultural de Canarias que ostenten alguno de los valores del artículo 2 deberán ser sometidos a informe favorable del cabildo insular, que establecerá las medidas protectoras, correctoras y compensatorias que considere necesarias para la salvaguarda del patrimonio cultural afectado.”

En este marco normativo y jurídico, el documento que aquí se presenta pretende localizar el patrimonio arqueológico y etnográfico existente en el ámbito del proyecto en el t. m. de San Miguel de Abona, con su localización exacta, características funcionales y morfológicas de los yacimientos arqueológicos y elementos etnográficos, complejos ergológicos asociados, así como su estado

de conservación actual y amenazas para el mismo, con objeto de garantizar su protección y conservación.

La arqueología preventiva tiene como fin, apoyándose en la Ley, proteger el patrimonio arqueológico, pero difícilmente podrá hacerse efectiva la protección si se desconoce la naturaleza y la exacta situación de los bienes a proteger. Siendo así necesaria una exhaustiva relación de yacimientos a través del trabajo de prospección, que ha de servir a las administraciones competentes como instrumentos de advertencia y control.

En relación al **patrimonio etnográfico** Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias, se señalan las características de este patrimonio específico en su artículo 96 establece lo siguiente;

1. “El patrimonio etnográfico de Canarias está compuesto por todos los bienes muebles, inmuebles, espacios, lugares o elementos que constituyan testimonio y expresión relevantes de la identidad, la cultura y las formas de vida tradicionales de Canarias.

A los efectos de su inclusión en los instrumentos de protección previstos en esta ley, se considerará que ostentan valores etnográficos los siguientes elementos:

a) Los lugares que conserven manifestaciones de significativo interés histórico de la relación tradicional y popular entre el medio físico y las comunidades humanas que lo han habitado o utilizado, especialmente aquellos paisajes culturales entendidos como territorio o espacio humanizado, cuya antropización ha configurado un modelo específico de interacción con el entorno.

b) Los espacios o elementos vinculados a tradiciones populares, creencias, ritos y leyendas especialmente significativos.

c) Las construcciones y conjuntos que manifiesten de forma notable las técnicas constructivas, formas y tipos tradicionales de las distintas zonas de Canarias resultado del hábitat popular, como poblados de casas o cuevas y haciendas.

d) Los bienes muebles e inmuebles ligados a las actividades productivas preindustriales tradicionales y populares, a las actividades primarias y extractivas, hidráulicas, a la recolección y a las actividades artesanales tradicionales, así como a los conocimientos técnicos, saberes, herramientas, prácticas profesionales y tradiciones ligadas a los oficios artesanales. Especialmente, la loza (alfarería) tradicional y su técnica ancestral, así como el BIC Seda de El Paso, en La Palma.

e) Los elementos representativos del mobiliario y el ajuar doméstico tradicionales, la vestimenta y el calzado.

f) La documentación gráfica y audiovisual, como grabados, fotografías y dibujos, que contengan referencias y elementos documentales sobre la vida, usos y costumbres, personajes y lugares.

g) Bienes muebles e inmuebles relacionados con el transporte, acarreo y comercio, especialmente las redes de comunicaciones tradicionales, tales como caminos, cañadas o similares, así como la toponimia, el callejero tradicional y las marcas.

2. La anterior relación de bienes, actividades y manifestaciones se entiende como enunciativa y no limitativa y comprenderá cualesquiera otros aspectos ligados a la cultura tradicional y popular de Canarias.”

Estas disposiciones legales adquieren gran trascendencia desde el punto de vista de la ordenación del territorio y el desarrollo de proyectos.

4.1. COMPETENCIAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA CANARIA

El artículo 137 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma Canaria señala el traspaso en exclusiva de las competencias del patrimonio cultural, sin perjuicio del artículo 149.2 de la Constitución, que en todo caso incluye la regulación del régimen jurídico de los bienes, actividades y demás manifestaciones que lo integran por sus valores históricos, arquitectónicos, artísticos, arqueológicos, etnográficos, paleontológicos, científicos o técnicos, así como los bienes inmateriales de la cultura popular canaria y las particularidades lingüísticas del español hablado en Canarias.

4.2 COMPETENCIAS DE LOS CABILDOS

Desde la promulgación, dentro de la Ley de Cabildos, del Decreto de traspaso de funciones y servicios de la Comunidad Autónoma de Canarias en materia de Cultura, Deportes y Patrimonio Histórico-Artístico (Decreto 60/1988 de 12 de abril, B.O.C. núm. 71, de 6 de Junio de 1988), ampliados en el artículo 16 la Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias, los Cabildos se reservan la incoación de Bienes de Interés Cultural, entre otras competencias mencionadas en el artículo indicado.

4.3 COMPETENCIAS DE LOS AYUNTAMIENTOS

El artículo 7 de la Ley de Patrimonio Histórico Español (Ley 16/1985, de 25 de junio) contempla que los Ayuntamientos cooperarán con las distintas administraciones para la conservación y necesidades de los bienes de

Patrimonio Cultural comprendidos en su término municipal, donde podrán desempeñar un notable función social, evitando su deterioro, pérdida o destrucción, notificando a las administraciones pertinentes cualquier amenaza, perturbación o daño.

El capítulo III del título VI contiene dos preceptos específicos aplicables a las intervenciones en los conjuntos históricos, destacando, por primera vez y en consonancia con la competencia de los ayuntamientos para autorizar las intervenciones en los conjuntos históricos que tengan plan especial de protección aprobado.

En el art.12 *Instrumentos de protección del patrimonio cultural de Canarias*

4. Los catálogos municipales de bienes patrimoniales culturales serán elaborados y gestionados por los ayuntamientos, respecto de los bienes ubicados en su término municipal que, sin estar comprendidos en el nivel de protección establecido en el artículo 9.1, letra a), de la presente ley, para los bienes de interés cultural, ni tener interés insular, ostenten los valores patrimoniales a que se refiere el artículo 2, que deban ser especialmente preservados.”

Mientras que el Art.17 *Competencias de los ayuntamientos*.

Corresponde a los ayuntamientos:

- a) Elaborar, gestionar y mantener los catálogos municipales de bienes patrimoniales culturales.*
- b) Formular, tramitar y aprobar los planes especiales de protección que establezcan la ordenación de los bienes de interés cultural con categoría de conjunto histórico, sitio histórico, zona arqueológica y paisaje cultural que no excedan de su término municipal.*
- c) Vigilar el patrimonio cultural existente en su término municipal, notificando al cabildo insular la existencia de cualquier acción u omisión que suponga riesgo de destrucción o deterioro de sus valores, sin perjuicio de la inmediata adopción de las medidas cautelares que sean precisas para la preservación de los mismos, notificándolas de inmediato al cabildo insular.*
- d) Colaborar en la ejecución de las medidas cautelares adoptadas por otras administraciones públicas para la protección y conservación de los bienes integrantes del patrimonio cultural de Canarias.*
- e) Elevar a los cabildos insulares iniciativas en materia de protección y conservación de los bienes integrantes del patrimonio cultural localizados en su término municipal.*

- f) *Promover junto con los cabildos insulares la creación y colaborar en la gestión de los parques arqueológicos, de los parques etnográficos.*
- g) *Difundir y divulgar los bienes integrantes del patrimonio cultural de Canarias que radiquen en su término municipal.*

5.- METODOLOGÍA

Antes de la redacción del presente informe se procedió a la labor de recopilación de la información bibliográfica y documental disponible relativa al ámbito del estudio. Esta actualización de los conocimientos fue útil y de consulta obligada para alcanzar una máxima eficacia en la detección de elementos del patrimonio cultural en la prospección del ámbito del proyecto y el grado de impacto que se puede producir antes de llevarse a cabo las actuaciones previstas.

El estudio al patrimonio cultural que se presenta, consulta la información de los bienes patrimoniales arqueológicos y etnográficos, recogidos en el Inventario del Patrimonio Cultural efectuados en el término municipal de San Miguel de Abona.

En los inventarios arqueológicos, de forma genérica, los diferentes tipos de bienes patrimoniales siguen una tipología arqueológica predeterminada: *Cueva/s naturales* que fueron acondicionadas como hábitat por los pobladores de la isla anteriores a la conquista europea o *Estructuras de superficie* que corresponde a fondos de cabaña o construcciones con paredes de piedra seca asociados generalmente a materiales ergológicos. *Cuevas y/o estructuras funerarias*: cuevas y estructuras de piedra seca destinadas a enterramientos o inhumaciones de restos humanos prehispánicos. *Material arqueológico en superficie*: corresponde a la descripción de restos ergológicos (restos líticos sobre basalto y obsidiana, malacológicos, como lapas, thais, burgados, etc., además de restos cerámicos), que formaron parte del *modus vivendi aborígen*. En algunos casos estos materiales prehispánicos se encuentran asociados a otros de época histórica, como fragmentos de tejas, de cerámica tradicional, etc. *Grabados*: manifestaciones sobre soporte pétreo de adscripción prehispánica o de tradición histórica.

Los enclaves etnográficos, en general, se vinculan a las prácticas ganaderas y agrícolas en la isla, como los cuartos de aperos, estructuras de superficie, casas y corrales, hornos, estanques, molinos de agua, eras, etc.

En la **Valoración del Impacto Patrimonial** los valores oscilan entre 1 y 5, siendo el **valor (5) Muy alto** y con protección global: Patrimonio de la Humanidad, **(4) Alto**, para los bienes de interés cultural (BIC) y/o yacimientos arqueopaleontológicos. El valor **(3) Medio**, para los elementos etnográficos a nivel de Canarias. El valor **(2) Bajo**, para los elementos etnográficos a nivel de

municipio y el valor **(1) Muy bajo**, para otros sin protección legal. La **distancia** de una posible afección se especifica medida en metros.

Se establecerá para cada parámetro ambiental la valoración conjunta del impacto de acuerdo a:

5.1 VALORACIÓN DE IMPACTO	
Impacto Nada Significativo.	Las actuaciones previstas no generan efectos negativos sobre los valores patrimoniales afectados por las obras.
Impacto Poco Significativo.	Las actuaciones previstas pueden ser reversibles una vez aplicadas las correspondientes medidas correctoras, compensatorias y preventivas.
Impacto Significativo.	Las actuaciones previstas generan efectos que son muy complicados de minimizar a través de la aplicación de las distintas medidas correctoras, compensatorias y preventivas.
Impacto Muy Significativo.	Los efectos de las actuaciones son irreversibles a pesar de la aplicación de medidas correctoras, compensatorias y preventivas.

También corresponde a otros espacios fuera de las zonas anteriores, sin unos límites marcados *a priori* y que de existir algún resto arqueológico o histórico, podrían verse afectados de muy diversa formas, directa o indirectamente, por una construcción.

En función de la distancia se indican las **medidas preventivas y correctoras** a tener en cuenta en el desarrollo del proyecto.

Entre las medidas preventivas y correctoras, del patrimonio cultural pueden consistir y variar dependiendo de cada caso. En el supuesto de una afección directa a un yacimiento, se recomienda "*a priori*" la intervención arqueológica mediante sondeos o excavación arqueológica, y otras medidas tendentes a su investigación o conservación futura según los casos.

En los casos con afección indirecta Nada significativa o Poco significativa, se aconseja básicamente el Seguimiento patrimonial con el *Balizado*, *vigilancia* y *control* con visitas periódicas, a los enclaves situados próximos, durante la fase de obra, -especialmente si hay movimientos de tierra deberá recoger cualquier incidencia en un *Informe de Seguimiento* para la Dirección de obra y a la Administración competente-. La *documentación fotográfica* en cada caso debe ser exhaustiva con todo tipo de detalles, uso de jalón o escala gráfica.

2 EL SEGUIMIENTO PATRIMONIAL EN FASE DE OBRA

Partiendo de la base de que los yacimientos arqueológicos no son visibles a simple vista, si no es por un arqueólogo profesional, y dado que pueden resultar afectados en el curso de los trabajos mecánicos de remoción de tierras, es preciso, llevar a cabo un Seguimiento patrimonial, ante la posible aparición de algún yacimiento no detectado hasta el momento, o bien hallazgos o estructuras aisladas relacionadas con un yacimiento cercano.

Este tipo de seguimiento consiste en la presencia de un arqueólogo durante los trabajos de remoción de tierras (niveles vegetales y niveles susceptibles de contener restos arqueológicos). Si durante los trabajos de seguimiento se localiza alguna estructura o nivel con materiales arqueológicos habrá que proceder a su delimitación e informar al Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo Insular, quien determinará las labores a realizar.

De todas formas, hay que tener presente que los trabajos de seguimiento arqueológico de los movimientos de tierras se limitarán a la extracción de los niveles que pueden contener restos arqueológicos, es decir, no habrá que realizar el seguimiento en la extracción de niveles considerados geológicos, o sea, que no han podido ser afectados por la mano del hombre.

Para ello se establecen varias fases de actuación: fase de gabinete, fase de trabajo de campo, y elaboración de la información resultante.

5.2.1- FASE DE GABINETE

Durante esta fase previa se procede a la consulta y recopilación de toda la información bibliográfica y documental relacionada con el patrimonio cultural de la zona objeto de estudio. La consulta bibliográfica aporta datos complementarios sobre el entorno pero no aspectos específicos sobre los yacimientos. Esta información más detallada se obtiene con la consulta de los inventarios del patrimonio cultural de los municipios afectados. Estos datos serán de utilidad para acometer las tareas de campo.

Por otra parte, el análisis preliminar de la cartografía permite tener un conocimiento actualizado de las vías de acceso y de las características generales del terreno.

Por tanto, en la metodología de trabajo se incidirá en revisar, actualizar y situar correctamente en la cartografía los yacimientos arqueológicos ya conocidos, por inventarios o publicaciones anteriores, y en buscar de forma intensiva y visual, cualquier otro vestigio, bien de índole arqueológica o de interés arquitectónico y/o etnográfico. La información obtenida es volcada en fichas de inventario en las que se detalla la denominación, el tipo de bien, su adscripción cultural, las

coordenadas UTM, una descripción y fotografía digital. Además se realiza la valoración patrimonial de los enclaves, a la vez que se proponen medidas preventivas y correctoras.

5.2.2-FASE DE SEGUIMIENTO PATRIMONIAL

Se comprueba toda la información recogida en la fase anterior, y se procede a una prospección intensiva de todo el ámbito de actuación en el trazado para localizar nuevos elementos de interés patrimonial. Durante el trabajo de campo se incorporan bienes de carácter arque-etnográfico no inventariados hasta el momento.

En el Seguimiento arqueológico se llevará el control en el movimiento de tierras.

En el caso del hallazgo de elementos estructurales soterrados se fotografarán y se acotarán, y en el caso tratarse de restos de valor patrimonial, se procederá, como ya se indicó, a informar al Servicio de Patrimonio del Cabildo Insular.

En esta fase se realizarán visitas periódicas, programadas, para el control de las medidas preventivas planteadas en el Informe patrimonial previo a las obras y sus condicionantes y al control y vigilancia en las remociones de tierra y perfiles excavados para evitar cualquier tipo de afección patrimonial.

5.2.3- REDACCIÓN DE LA MEMORIA RESULTANTE

Con los datos obtenidos, se elabora la Memoria patrimonial final, donde se recogen los datos más relevantes del Seguimiento patrimonial para su entrega al Registro de las administraciones competentes en la materia, a la vez que se informa del final del seguimiento patrimonial del proyecto.

6.- FICHA PATRIMONIO CULTURAL

CÓDIGO 1 (ETN), PUENTE, UTM (340175; 3104298)

Tipología: Puente

Adscripción Cultural: Histórico / Infraestructura viaria

Descripción: Puente de la antigua carretera que discurre por arriba de la autovía TF-5, consta de un arco de medio punto y bóveda de cañón. Las paredes con base de piedra basáltica y muros con sillares labrados de tosca. Su construcción permitía salvar el cauce del Barranco de los Erales.

Distancia ámbito de la Modificación Menor: 10 m

Magnitud de impacto: Nada Significativo

Estado de conservación: Bueno

Medida preventiva: Vigilancia y control en Seguimiento patrimonial



Fotos del código 1 Puente y ortoimagen del ámbito de la Modificación Menor Oroteanda Alta.

7.- CONCLUSIONES

El estudio presenta es un avance que aporta la información al Patrimonio Cultural, a efectos de cumplimentar el Documento Ambiental de la **“MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS”**.

El ámbito de la Modificación Menor se ubica en la zona de Oroteanda Alta, situado al sur de la isla de Tenerife, adyacente a la urbanización de Llano El Camello en el término municipal de San Miguel de Abona. Se trata de una superficie no edificada, muy alterada y degradada por las actividades de carácter antrópico (antiguas superficies de cultivo, extracción de áridos, etc.).

En relación al **patrimonio arqueológico**, en la consulta al Inventario Arqueológico del municipio de San Miguel de Abona y tras el reconocimiento ocular, no se registran yacimientos en cavidades naturales de habitación o funerarias, tampoco se hallaron evidencias de restos de materiales arqueológicos en superficie, ni estructuras de habitación. En la observación a las rocas existentes, no se detectó la presencia de grabados rupestres prehispánicos o de adscripción histórica. En consecuencia, se trata de superficies muy alteradas y removidas por afección antrópica y vacía de contenido patrimonial. En consecuencia, las actuaciones previstas no requiere la toma de especiales medidas Correctoras o Preventivas al desarrollo de la propuesta.

En cuanto al **patrimonio etnográfico** queda evidenciada la ausencia generalizada de elementos etnográficos con valor patrimonial en el propio ámbito del estudio, aunque es preciso señalar en el entorno próximo un enclave de interés patrimonial que identificamos con el Código 1 Puente y que debe ser tenido en cuenta para su protección futura.

La Valoración al Patrimonio Cultural a la **“MODIFICACIÓN MENOR DE LAS NNSS DE SAN MIGUEL DE ABONA EN EL ÁMBITO DE OROTEANDA ALTO PARA LA RECATEGORIZACIÓN DE SUELO RÚSTICO COMÚN A SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS”** es NADA SIGNIFICATIVA Y COMPATIBLE con el desarrollo de la Modificación Menor.

VALENCIA AFONSO VICENTE -

Firmado digitalmente por VALENCIA AFONSO VICENTE - Fecha: 2024.07.17 13:37:33 +01'00'

Fdo. Vicente Valencia Afonso
Colegiado Nº. 4.991

En La Laguna, a 10 de julio de 2024

ANEXO DOC. FOTOGRÁFICA DEL ÁMBITO DE ESTUDIO OROTEANDA ALTA

Fotos 1-2 Estado actual de la parcela en estudio Oroteanda Alta



Fotos 3-4 Estado actual de la parcela en estudio Oroteanda Alta



Fotos 5-6 Estado actual de la parcela en estudio Oroteanda Alta



Fotos 7-8 Estado actual de la parcela en estudio Oroteanda Alta



Fotos 9-10 Estado actual de la parcela en estudio Oroteanda Alta



Fotos 11-12 Estado actual de la parcela en estudio Oroteanda Alta



Fotos 13-14 Estado actual de la parcela Oroteanda Alta en carretera junto al Barranco de los Erales