

**ANEXO II**  
**EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA**



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

## DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

(EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)

### MODIFICACIÓN MENOR DEL PGOU DEL MUNICIPIO DE LA VILLA DE ARAFO

(Subsanación de Reparos)

PROMOTOR: **INVERSIONES ATOGO CANARIAS S.L.**

MUNICIPIO: **VILLA DE ARAFO**

ISLA: **TENERIFE**

AUTOR: **ROSENDO J. LÓPEZ LÓPEZ**

**DICIEMBRE - 2023**

#### 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](mailto: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



## INDICE

<b>1.- ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
1.1.- ANTECEDENTES.....	4
<b>2.- MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA</b> .....	<b>8</b>
<b>3.- OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN MENOR</b> .....	<b>10</b>
3.1.- ORDENACIÓN DE LA MODIFICACIÓN MENOR.....	10
<b>4.- ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN MENOR Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES</b> .....	<b>14</b>
4.1.- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	14
<b>5.- EL DESARROLLO PREVISIBLE DE LA PROPUESTA</b> .....	<b>17</b>
<b>6.- CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO PROGRAMA DE ACTUACIÓN SOBRE EL MEDIO URBANO</b> .....	<b>18</b>
6.1.- GEOLOGÍA .....	18
6.2.- GEOMORFOLOGÍA.....	18
6.3.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA .....	19
6.4.- EDAFOLOGÍA Y ÁREAS DE INTERÉS AGRÍCOLA .....	21
6.5.- FLORA Y VEGETACIÓN. ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO .....	22
6.6.- FAUNA. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO.....	23
6.7.- BIODIVERSIDAD.....	24
6.8.- PAISAJE.....	25
6.10.- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000 .....	26
6.11.- PATRIMONIO HISTÓRICO .....	27
6.12.- CLIMA Y CALIDAD DEL AIRE .....	27
6.13.- CAMBIO CLIMÁTICO .....	28
6.14.- POBLACIÓN Y SOCIO-ECONOMÍA .....	30
6.15.- POBLACIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO .....	31
6.16.- RIESGOS NATURALES.....	32
<b>7.- CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN O PROGRAMA</b> .....	<b>36</b>
<b>8.- EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DE LA PROPUESTA</b> .....	<b>42</b>
8.1.- METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS .....	42
8.2.- VALORACIÓN DETALLADA Y SIGNO DE LOS IMPACTOS Y DE SUS PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES CONTENIDAS EN LA MODIFICACIÓN MENOR .....	45
<b>9.- EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES</b> .....	<b>58</b>
<b>10.- RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS</b> .....	<b>58</b>
<b>11.- MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA, TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO</b> .....	<b>59</b>
11.1.- FASE DE PROYECTO Y FASE DE OBRAS .....	59
11.2.- FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO .....	64
<b>12.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y PARA VERIFICAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NO PREVISTOS</b> .....	<b>67</b>
12.1.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	67
12.2.- ETAPAS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	67
12.3.- INDICADORES DE IMPACTO Y PARÁMETROS DE CONTROL .....	68
12.4.- ETAPA DE VERIFICACIÓN Y ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	69
12.5.- ETAPA DE REDEFINICIÓN DEL PVA.....	76
12.6.- ETAPA DE EMISIÓN Y REMISIÓN DE INFORMES.....	76
<b>13.- CONCLUSIÓN</b> .....	<b>77</b>



# MEMORIA





# DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)

## MODIFICACIÓN MENOR DEL PGOU DEL MUNICIPIO DE LA VILLA DE ARAFO (Subsanación de Reparos)

### 1.- ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN.

El presente Documento Ambiental Estratégico, corresponde a la “**MODIFICACIÓN MENOR DEL PGOU DEL MUNICIPIO DE LA VILLA DE ARAFO**” con ámbito de desarrollo en el casco del municipio de Arafo, se realiza a petición de la entidad mercantil INVERSIONES ATOGO CANARIAS S.L.

La propuesta de la Modificación Menor objeto de estudio tiene como finalidad elaborar la documentación necesaria para realizar los procedimientos necesarios para dar seguridad jurídica y técnica al uso de Gasolinera en una parcela sita en el Casco de Arafo en la que se desarrolla el uso indicado con licencia concedida por Decreto de Alcaldía 577/86, aunque los instrumentos de planeamiento desarrollados con posterioridad a la licencia otorgada - Revisión de las NNSS de 1990 y la Adaptación Básica al TR de la LOTENC de 2005 – no recogieron el uso consolidado, dejándolo incluso como prohibido.

El ámbito de actuación de esta Modificación son todas aquellas parcelas con tipologías MC2, MC2A y MC3 establecidas por el PGO.



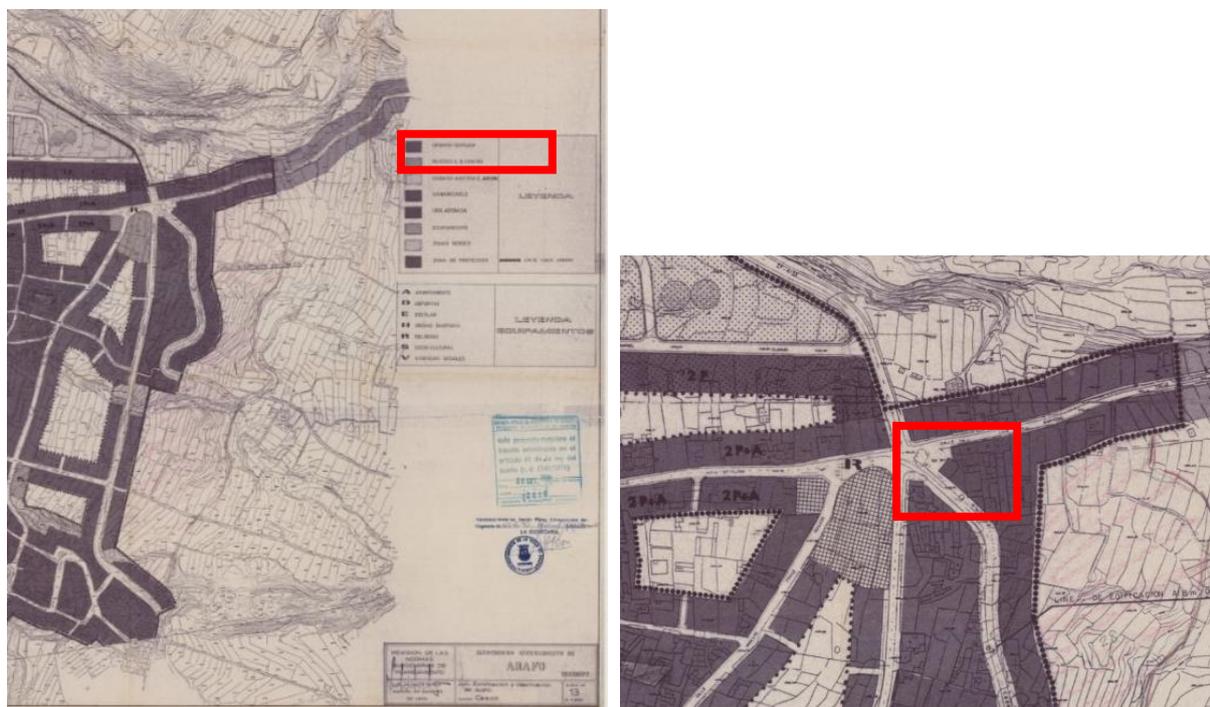
Estación de servicio objeto de esta Modificación Menor

## 1.1.- ANTECEDENTES

El supuesto que impulsa esta iniciativa es la situación en la que se encuentra una parcela sita en el Casco de Arafo - entre las calles Belisario García Siluto y Luis Otazo Marrero - y en la que se desarrolla el uso de Gasolinera desde el año 1986, con licencia concedida por Decreto de Alcaldía 577/86, pero que los instrumentos de planeamiento desarrollados con posterioridad a la licencia otorgada - Revisión de las NNSS de 1990 y la Adaptación Básica al TR de la LOTENC de 2005 – no recogieron el uso consolidado, dejándolo incluso como prohibido, sin justificación motivada alguna.

Esta situación no atendida, afecta por igual a la totalidad de los ámbitos urbanos que se encuentran en situación análoga, de manera que, de no resolverse adecuadamente el problema planteado, no será posible implantar este uso en todo el casco urbano de Arafo y en aquellos otros núcleos que detenten una análoga ordenación pormenorizada, con el consiguiente trastorno que ello supone para los vecinos.

- **REVISIÓN DE LAS NNSS DE 1990:**



- **Clasificación de Suelo:**

Suelo Urbano

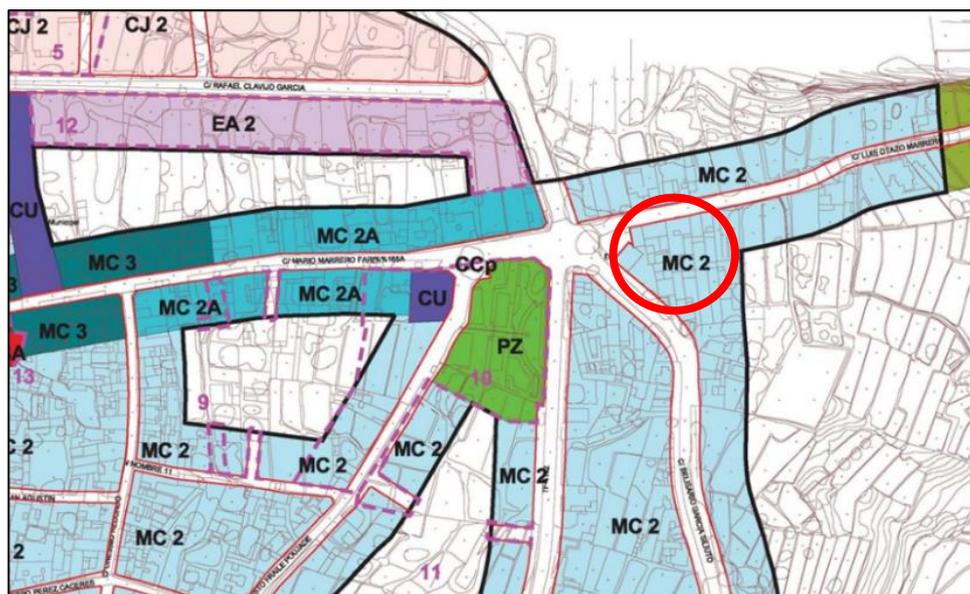
- **Uso Principal:**

Parte en uso Residencial, en la tipología de Manzana Cerrada, y parte (zona de maniobra) como viario público.

- **Usos Incompatibles:**

Se declara incompatible el uso de gasolinera, por suponerlo inserto en la clasificación del Reglamento de Actividades Insalubres, Nocivas y Peligrosas, sin hacer distinción respecto de aquellos que pese a ser peligrosos, no son necesariamente insalubres o nocivos y en todo caso compatible con la ubicación concreta.

• **ADAPTACIÓN BÁSICA A LA TRLOTENC DEL PGOU DEL MUNICIPIO DE ARAFO 2005**



- **Clasificación de Suelo:**

Suelo Urbano

- **Uso Principal:**

Parte en Residencial, en la tipología de Manzana Cerrada 2 (MC 2) y parte (zona de maniobra) como viario público<sup>1</sup>.

- **Usos Prohibidos:**

Los no relacionados en las condiciones de admisibilidad relacionados en el artículo 3.2.5., que se declaran prohibidos:

**Artículo 3.2.5. Condiciones de admisibilidad de usos (P)**

1. El uso principal en estas zonas es el de Vivienda colectiva libre, salvo en la zona MC 3PP, en la que es el de Vivienda de protección pública.

2. Son usos permitidos los siguientes:

- a) En las zonas MC 2, MC 2A y MC 3, los restantes de vivienda.
- b) En la zona MC 2PV, los restantes de vivienda; Oficinas administrativas, financieras y bancarias y profesionales; Aparcamiento unifamiliar y colectivo privado.
- c) En la zona MC 3PP, ninguno.

2. Son usos condicionados los siguientes:

- a) En las zonas MC 2, MC 2A y MC 3, los de Artesanía y oficios artísticos; Talleres; Almacenes industriales, comerciales y agrícolas; Venta minorista; Servicios personales; Bares y restaurantes; Oficinas administrativas, financieras y bancarias y profesionales; Aparcamiento unifamiliar y colectivo privado, siempre que adopten las medidas correctoras oportunas necesarias para la seguridad de la actividad y su entorno, y que no produzcan un ruido exterior superior a 70 db o que transmitan a los locales contiguos superior a 40

<sup>1</sup> No consta expediente alguno de expropiación que permita considerar el suelo del área de maniobra de la antigua gasolinera como futuro viario público, ni antecedente alguno de que exista voluntad municipal de iniciarlo, pese a los catorce años transcurridos desde la aprobación del PGO. Tampoco se aprecia que la confluencia de las calles Belisario García Siliuto, Luis Otazo Marrero y la TF – 525, precise de esa parcela en concreto para funcionar vialmente de manera adecuada, por lo que resulta más creíble que se esté más ante un descuido de planificador del PGO de 2005 y/o error material, que ante una razonada y motivada pretensión de alterar el *statu quo* precedente.

*db. También, los de Hotel en casco urbano no turístico y Pensiones, condicionados a que en la parcela no se disponga ningún uso residencial.*

*c) En la zona MC 2PV, los usos de Hotel en casco urbano no turístico y Pensión, con el límite máximo de 100 camas por establecimiento y siempre que en la parcela no se disponga ningún uso residencial; los de Venta minorista y Servicios personales, condicionados a no estar ubicados en edificios exclusivos; los de Bares y restaurantes, Locales de ocio y Casinos, condicionados a no tener más de 300 m<sup>2</sup>; los de Centros de espectáculos lucrativos y Auditorios, condicionados a tener cabida inferior a 250 espectadores.*

#### **4. Son usos prohibidos cualesquiera no relacionados en los párrafos anteriores.**

Posteriormente en 2014 el PGOU Supletorio – en trámite - recogió en sus determinaciones el uso de Estación de Suministro y Tren de Lavado como Uso compatible dentro de la tipología del ámbito, al tiempo que levantaba la errónea “afección” anteriormente aludida.

Sin embargo, la Aprobación Definitiva de este Plan Supletorio ya no se llevará a cabo ya que la Corporación Municipal desistió de manera expresa a la continuidad de su tramitación, por lo que las expectativas que este PGO Supletorio tenía sobre este uso concreto quedan totalmente anuladas.

Es por ello, que debía buscarse otro instrumento de planeamiento que pudiera dar cobertura al uso y con mayor celeridad que una Revisión del Plan General vigente, que sigue siendo el de 2005.

Por ello en diciembre de 2019, se procedió a la redacción de una Ordenanza Provisional Municipal que permitiera adaptar e incorporar los usos mencionados necesarios sin tener que esperar a una Revisión integral del PGO, en virtud de lo establecido en el artículo 154 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (en adelante LSENPC) y el artículo 93 apartado 2) del Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias, siguiendo el procedimiento establecido<sup>2</sup> – modificación menor - de modo que finalmente se incorporaran sus determinaciones al PGO vigente en el momento preciso y con carácter definitivo.

Durante el procedimiento de Trámite de Consulta a las administraciones se recibió por parte de la Consejería de Transición Ecológica, Lucha por el Cambio Climático y Planificación Territorial Informe negativo al procedimiento seguido por la Ordenanza Provisional, entendiéndose que debía someterse al procedimiento ambiental de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada por tratarse de un instrumento de planeamiento.

Después de varias alegaciones a este posicionamiento, por parte del Ayuntamiento, se tomó la decisión de que el instrumento más adecuado para la incorporación y modificación del uso dentro del planeamiento general vigente debía ser la Modificación Menor.

---

<sup>2</sup> Antes de la redacción de la Ley 5/2021 que modifica el artículo 154 en lo que se refiere a la redacción de una Modificación Menor posterior a la ordenanza Provisional Municipal.

El presente **Documento Ambiental Estratégico**, correspondiente a la “**MODIFICACIÓN MENOR DEL PGOU DEL MUNICIPIO DE LA VILLA DE ARAFO**”, 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*, así como 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*-, por la empresa EVALÚA SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L., con la participación de los siguientes técnicos:

**Autor:**

Rosendo J. López López: *Biólogo-Ecólogo*

**Colaboradores:**

Juan José Ubach Suárez: *Biólogo*.

María Luz Sosa Ortega: *Geóloga*.

Ángel Israel Páez Escobar: *Geógrafo*.

Juan Ramón Suárez García: *Biólogo*.

Carlos Flores Rodríguez: *Geógrafo*.

Laura Santana Rodríguez: *Geógrafa*.

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

María Bernal Pereira: *Manager Comercial en Soluciones Ambientales*

Narciso Rodríguez Florido: *Delineante*

## 2.- 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* (legislación nacional), modificada por la *Ley 9/2018, de 5 de diciembre (legislación nacional)* y la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y los Espacios Protegidos de Canarias* (legislación autonómica), 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 DEL PGOU DEL MUNICIPIO DE LA VILLA DE ARAFO**” se encuentra, para su aprobación, sujeta a trámite de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, por tratarse de un supuesto recogido en el artículo 6.2) de la citada *Ley 21/2013, de 11 de diciembre, de evaluación ambiental*, esto es:

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

12. *Las modificaciones menores de los planes y programas 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.”

En esa misma *Ley 4/2017*, en sus artículos 163 y 164, se establece textualmente lo siguiente:

“Artículo 163. Causas de modificación sustancial.

1. Se entiende por modificación sustancial de los instrumentos de ordenación:

- a) La reconsideración integral del modelo de ordenación establecido en los mismos mediante la elaboración y aprobación de un nuevo plan.
- b) El cumplimiento de criterios de sostenibilidad, cuando las actuaciones de urbanización, por sí mismas o en unión de las aprobadas en los dos últimos años, conlleven un incremento superior al 25% de la población o de la superficie de suelo urbanizado del municipio o ámbito territorial.
- c) La alteración de los siguientes elementos estructurales: la creación de nuevos sistemas generales o equipamientos estructurantes, en el caso de los planes insulares; y la reclasificación de suelos rústicos como urbanizables, en el caso del planeamiento urbanístico.

Artículo 164. Causas de Modificación Menor.

1. Se entiende por Modificación Menor cualquier otra alteración de los instrumentos de ordenación que no tenga la consideración de sustancial conforme a lo previsto en el artículo anterior. Las modificaciones menores del planeamiento podrán variar tanto la clase como la categoría del suelo.

2. Las modificaciones menores podrán tener lugar en cualquier momento de vigencia del instrumento de ordenación, debiendo constar expresamente en el expediente la justificación de su oportunidad y conveniencia en relación con los intereses concurrentes. No obstante, si el procedimiento se inicia antes de transcurrir un año desde la publicación del

*acuerdo de aprobación del planeamiento o de su última modificación sustancial, la Modificación Menor no podrá alterar ni la clasificación del suelo ni la calificación referida a dotaciones.*

*3. Cuando una Modificación Menor de la ordenación urbanística incremente la edificabilidad o la densidad o modifique los usos del suelo, deberá hacerse constar en el expediente la identidad de todas las personas propietarias o titulares de otros derechos reales sobre las fincas afectadas durante los cinco años anteriores a su iniciación.*

*4. La incoación de un procedimiento de modificación sustancial no impide la tramitación de una Modificación Menor del instrumento de ordenación objeto de aquella.”*

En base a lo expuesto, se aporta junto a este Documento de Modificación, el Documento Inicial Estratégico, como documento aparte, elaborado por la entidad EVALUA SL, para que en virtud de lo previsto en el apartado 4 del Artículo 143 de la LSENPC en relación con 164, se acometa su pertinente valoración por los servicios municipales responsables y por el Órgano Ambiental Municipal por el procedimiento simplificado si así se estimara pertinente, a los efectos de la culminación del procedimiento de tramitación del expediente de Modificación Menor en su caso.

Es evidente que en este caso no se dan los supuestos necesarios para considerar la necesidad de una modificación sustancial, y ello porque no se da ninguno de los supuestos que la ley contempla para ese tipo de modificaciones.

En lo que respecta a los criterios establecidos en el Anexo V de la referida Ley 21/2013, mencionados en el artículo 31 de la misma Ley, 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 Modificación Menor:*

- a) *La Modificación Menor 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) *La Modificación Menor no influye en otros planes o programas distintos al PGO de Arafo.*
- c) *La Modificación Menor no es pertinente para la integración de consideraciones ambientales con el objeto, en particular, de promover el desarrollo sostenible.*
- d) *La Modificación Menor no tiene relación con la resolución de problemas ambientales significativos sobre el medio ambiente.*
- e) *La Modificación Menor 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:*

- a) *La Modificación Menor 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) *La Modificación Menor no lleva asociados efectos significativos de carácter acumulativo.*
- c) *La Modificación Menor no lleva asociados efectos significativos de carácter transfronterizo.*
- d) *La Modificación Menor 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 negativos (área geográfica y tamaño de la población que puedan verse afectadas) de la Modificación Menor no son relevantes.*
- f) *Las determinaciones de la Modificación Menor 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.*

### 3.- OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN MENOR

La presente Modificación Menor tiene por objeto incorporar el uso de Infraestructura – Estación de Suministro y Lavado de Vehículos, así como, la actualización y puesta al día de su cometido, dentro de la tipología específica de Edificación Abierta Infraestructuras – Estación de Suministro y Lavado de Vehículo 2 plantas. (EA I-ES2).

Se pretende con ello adecuar la normativa correspondiente al mismo, como forma de superar la situación controvertida en la que se encuentra, siguiendo la línea de trabajo que en este respecto inició el Plan General Supletorio.

La situación actual por tanto es de un particular industrial que dispone de título habilitante desde 1986, para uso de gasolinera y que conforme a los procesos de renovación y actualización de estos servicios públicos que comportan la necesidad de nuevas dotaciones, tienda, cafetería, tren de lavado,... imprescindibles para el correcto funcionamiento de la comercialización del suministro de combustible al automóvil y servicios anexos, se ve imposibilitado de renovación y actualización comercial, dado que por dos veces consecutivas el planeamiento municipal ha ignorado la situación descrita y el tercer intento de formulación iniciado por el PGOU Supletorio se encuentra anulado, razones todas ellas que generan una anomalía y conculcación del legítimo derecho para el ejercicio de esta actividad profesional inequívocamente consolidada por la fuerza de los hechos precedentes.

El objetivo pues de esta Modificación Menor es incorporar el uso referido a los definidos por el PGOU vigente, artículos 6.1 y 6.2 del Anexo Primero de la Normativa, ya que por las razones expuestas no se ha adaptado a la realidad de este ámbito y de las licencias concedidas con anterioridad a sus aprobaciones definitivas.

Tal pretensión se plantea para este ámbito concreto, incorporando sobre las tipologías expuestas el uso pormenorizado de 1º nivel de Infraestructuras, de 2º nivel uso de Transporte y finalmente un uso de 3º nivel de Estación de Suministro y Lavado de vehículos.

#### 3.1.- ORDENACIÓN DE LA MODIFICACIÓN MENOR.

Se modifica de las Normas del Plan General vigente a los efectos de habilitar la compatibilidad de usos para las Estaciones de Suministros, Lavado de Vehículos, así como la actualización de su cometido.

Quedan de esta manera afectados por esta Modificación los siguientes artículos y apartados de las NORMAS URBANÍSTICAS Y ANEXOS:

- Artículo 3.1.2, apartado 1 d).
- Artículo 3.5.1.
- Artículo 3.5.2.
- Artículo 3.5.3.
- Artículo 3.5.4.
- Artículo 3.5.5.
- Artículo 6.2
- Artículo 6.5

Que quedan redactados en los siguientes términos:

- **Artículo 3.1.2. Relación de zonas de ordenación pormenorizada (P)**

*1. En función de los objetivos diferentes que el Plan persigue en cada espacio de suelo urbano, urbanizable y asentamiento rural, de su estructura, uso característico y demás condicionantes urbanos, el Plan divide las áreas de planeamiento en zonas que son:*

*a) Zonas de Manzana Cerrada:*

1. MC2: Manzana Cerrada 2 plantas (Casco y La Hidalga)
2. MC 2PV: Manzana Cerrada 2 plantas Playa de La Viuda (Polígono Industrial)
3. MC 2A: Manzana Cerrada 2 plantas y ático (Casco)
4. MC 3: Manzana Cerrada 3 plantas (Casco)
5. MC 3PP: Manzana Cerrada 3 plantas Protección Pública (Casco)

b) Zona de Edificación Adosada:

6. EA2: Edificación Adosada 2 plantas (Casco)

c) Zona de Ciudad Jardín:

7. CJ2: Ciudad Jardín 2 plantas (Casco)

d) Zonas de Edificación Abierta:

8. EA R-I3: Edificación Abierta Residencial-Industrial 3 plantas (El Carretón)

9. EA A-C3: Edificación Abierta Almacén-Comercial 3 plantas (El Carretón)

-EA I-ES2: Edificación Abierta Infraestructura – Estación de Suministro y Lavado de Vehículo 2 plantas.

...

- **Artículo 3.5.1. Definición y aplicación (P). Zonas**

1. Las presentes disposiciones se aplican sobre parcelas urbanas de tamaño medio y grande en las que la edificación se dispone aislada en la parcela con un porcentaje alto de espacios libres privados.
2. Dentro de este sistema de ordenación se distinguen, en función de variaciones menores en los parámetros de ordenación, las dos zonas relacionadas en el artículo 3.1.2.d).
3. Estas zonas se sitúan sólo en el suelo urbanizable sectorizado ordenado de El Carretón y se identifican en la hoja 3 del plano P con los códigos EA R-I3 (Edificación Abierta Residencial-Industrial) y EA A-C3 (Edificación Abierta Almacén-Comercial).
4. Esta zona se sitúa en el suelo urbano del Casco de Arafo y la Hidalga y se define en la planimetría correspondiente con el código EA I-ES2 (Edificación Abierta Infraestructura - Estación de Suministro y Lavado de Vehículos).

- **Artículo 3.5.2. Condiciones sobre la parcelación (P)**

1. La superficie mínima de parcela para que sea edificable se establece en 1.000m excepto para la parcela EA I-ES2 del Casco y la Hidalga, que se establece en 200 m<sup>2</sup>.
2. La longitud mínima del lidero frontal de parcela se establece en 20 metros.
3. En toda parcela deberá poderse inscribir un círculo de 20 metros de diámetro.

- **Artículo 3.5.3. Condiciones de disposición de la edificación (P)**

1. Toda edificación se separará al menos 5 metros de la alineación viaria, exceptuando la zona EA I-ES2 que para las edificaciones existentes se permitirá la alineación a vial.

2. *La edificación deberá separarse un mínimo de 3 metros a todos los restantes linderos, exceptuando la zona EA I-ES2 a la que se le permite el adosamiento de las edificaciones existentes.*
3. *Cualesquiera dos edificios situados en la misma parcela deberán separarse una distancia horizontal que como mínimo será igual a las 3/4 partes de la altura del más alto, exceptuando aquellas parcelas con edificios preexistentes, a los que se les permitirá el adosamiento.*
4. *Se permitirá la implantación de marquesinas, surtidores y cualquier otro elemento necesario para la dispensación de carburantes dispuestos libremente dentro del ámbito establecido en la planimetría correspondiente como Área de Movimiento de las edificaciones anexas en la tipología EA I-ES2.*

**- Artículo 3.5.4. Condiciones de volumen e intensidad edificatoria (P)**

1. *La altura máxima sobre rasante de la edificación se establece en 3 plantas y de 2 plantas para la tipología de EA I-ES 2. La altura máxima en metros, desde la rasante al último forjado, se establece en 12 metros y en 7.31m para la tipología EA I-ES2. La altura de los elementos anexas al uso de la tipología EA I-ES2, como marquesina o tótem publicitarios deberá respetar la altura máxima de esta tipología – EA I-ES2.*
2. *La altura máxima bajo rasante de la edificación se establece en 2 plantas.*
3. *La ocupación máxima en planta de la edificación se establece en el 80%.*
4. *La edificabilidad máxima se establece en 1,6 m<sup>2</sup> construidos por m<sup>2</sup> de suelo para la Edificación Abierta Residencial – Industrial, 1.8 m<sup>2</sup> construidos por m<sup>2</sup> de suelo para Edificación Abierta Almacén Comercial y 0.90 m<sup>2</sup> construidos por m<sup>2</sup> de suelo para EA I-ES2, en ningún caso se excederá la edificabilidad existente de esta manzana. Los elementos anexas a la actividad, como marquesinas y surtidores no computarán a efectos de la edificabilidad.*

**- Artículo 3.5.5. Condiciones de admisibilidad de usos (P)**

1. *El uso principal en la zona EA R-I3 es el de Industria Ligera, en la zona EA A-C3 es el de Almacén comercial y en la zona EA I-ES2 es el de Infraestructura.*
2. *Son usos permitidos los siguientes:*
  - a) *En las zonas EA R-I3, Artesanía y oficios artísticos; Talleres; Almacenes industriales; Almacenes comerciales; Almacenes agrícolas; Venta minorista; Servicios personales; Bares y restaurantes; Oficinas administrativas; Oficinas financieras y bancarias; Oficinas profesionales.*
  - b) *En la zona EA A-C3, Artesanía y oficios artísticos; Talleres; Industria Ligera Almacenes industriales; Almacenes agrícolas; Venta Minorista; Servicios profesionales; Bares y restaurantes; Oficinas administrativas; Oficinas financieras y bancarias; Oficinas profesionales.*
  - c) *En la zona EA I-ES2, Estación de Suministro y de Lavado de vehículos: Suministro y venta de carburante y lubricantes con todas las instalaciones necesarias para su buen funcionamiento, Lavado y puesta a punto del vehículo sin requerimiento de profesionales mecánicos, ya sea mediante trenes de lavado o mediante instalaciones para el lavado manual, Bar- Cafetería, Venta Minorista y Receptor de lotería.*
3. *Son usos condicionados los siguientes:*

- a) *En la zona EA R-I3, Vivienda unifamiliar y colectiva libres compatibles con el uso industrial de la parcela y con el límite máximo de una vivienda cada 1.000 m<sup>2</sup> de superficie de parcela que, en cualquier caso, estarán vinculados a la industria instalada.*
- b) *En la zona EA A-C3, ninguno.*
- c) *En la zona EA I-ES2, ninguno.*

- **Artículo 6.2. Clasificación de los usos de infraestructuras**

1. *El Plan General de Arafo clasifica los usos de infraestructuras atendiendo al tipo de servicios que prestan, en los siguientes grupos de 2º nivel y usos pormenorizados:*

- a) *Viario: que comprende los usos pormenorizados de Autopista, Carretera, Calle rodada, Calle peatonal, y Camino.*
- b) *Aparcamiento: que comprende los usos pormenorizados de Aparcamiento unifamiliar, Aparcamiento colectivo privado, Aparcamiento cerrado público, y Aparcamiento público al aire libre general.*

c) *Transporte: que comprende los usos pormenorizados de Instalaciones para el transporte público y Estaciones de suministro y lavado de vehículos.*

- d) *Servicios infraestructurales: que comprende los usos pormenorizados de Instalaciones de agua y saneamiento, Instalaciones de energía, e Instalaciones de telecomunicación.*

- **Artículo 6.5. Usos de Transporte.**

1. *Tienen el uso de transporte los espacios construidos y/o adaptados para que en ellos permanezcan estacionados vehículos de transporte, mientras están fuera de servicio, en reparación y conservación o en situación de espera y admisión de viajeros o de carga de mercancías previamente al inicio de los viajes.*

3. *El Plan General de Arafo establece condiciones de admisibilidad diferenciadas respecto a los siguientes usos pormenorizados de transporte:*

- a) *Instalación para el transporte público: espacio acotado, con acceso directo desde la vía pública pero separados de ésta, en los que se disponen las paradas de vehículos terrestres de transporte público de viajeros.*
- b) *Estaciones de Suministro y de Lavado de vehículos: este uso se corresponde con las instalaciones y servicios destinados a la cobertura de las necesidades de los vehículos y personas que transitan por ellas, con acceso directo desde la red viaria, destinados a facilitar la seguridad y comodidad de los usuarios de la carretera y comprende, entre otras las siguientes actividades:*
  - *Suministro y venta de carburante y lubricantes con todas las instalaciones necesarias para su buen funcionamiento.*
  - *Lavado y puesta a punto del vehículo sin requerimiento de profesionales mecánicos, ya sea mediante trenes de lavado o mediante instalaciones para el lavado manual.*
  - *Bar- Cafetería.*
  - *Venta Minorista.*
  - *Receptor de Lotería.*

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

### 4.1.- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

Dadas las circunstancias del problema descrito, las alternativas posibles no lo son en función de las características y/o disposición de la gasolinera, porque el margen de variabilidad es mínimo, sino en cuanto a la elección del instrumento de planeamiento más adecuado a las necesidades funcionales y temporales de la implantación pretendida.

#### - ALTERNATIVA CERO

La ALTERNATIVA 0 implica mantener la Ordenación Pormenorizada según la ordenación establecida por el PGO vigente, con lo que el resultado no sólo sería persistir en la falta de regulación para este uso, sino que las Estaciones implantadas en el casco continuarían en una situación de irregularidad por no estar el uso recogido en el planeamiento vigente.

En consecuencia, se ha optado por desestimar esta Alternativa.

#### - ALTERNATIVA UNO

La ALTERNATIVA 1 sería incorporar el uso complementario de Estaciones de Servicio en la próxima revisión del PGO, esperando que fuera incorporado de la misma manera que venía haciéndolo el PGO Supletorio.

El desarrollo de esta Alternativa implica una incertidumbre temporal inasumible tanto por lo que implica para las Estaciones ya implantadas como para el futuro desarrollo de una actividad que ha evolucionado enormemente desde la redacción del Plan General vigente en 2005.

En consecuencia, se ha optado por desestimar esta Alternativa.

#### - ALTERNATIVA DOS

La Alternativa DOS consistiría, conforme a lo establecido en el apartado anterior, Objeto de la Modificación, incorporar como uso principal el uso de Infraestructuras, según un instrumento de planeamiento que permite acortar enormemente el tiempo de procedimiento y tramitación, de manera que pueda regularse el uso en un tiempo razonable y asumible, dentro de la tipología específica de Edificación Abierta Infraestructuras.

#### 4.1.1.- EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS

Las tres alternativas de ordenación consideradas, incluyendo la Alternativa 0, se someten seguidamente a análisis de evaluación desde la perspectiva ambiental en aras de seleccionar la que mejor se adapte a los paradigmas de sostenibilidad que deben guiar todas las decisiones que tengan reflejo territorial.

En el siguiente CUADRO RESUMEN COMPARATIVO se valora el **potencial impacto sobre las variables ambientales asociado a las alternativas** expuestas, teniendo en cuenta las determinaciones asociadas a cada una de ellas:

Variable ambiental	ALTERNATIVAS
Calidad del aire, clima y Cambio Climático	<b>Alternativa 0: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b>
	Las tres alternativas son compatibles en lo que respecta a estas variables, ninguna de ellas se traduce ni implica cambios con incidencia sobre el clima (introducción de barreras que obstaculicen la incidencia del viento, etc.), y ninguna llevará asociadas emisiones relevantes (polvo, ruido, etc.). Hay que recordar que la gasolinera ya se encuentra edificada, aunque sin uso actual.
Geología, geomorfología, hidrología e hidrogeología	<b>Alternativa 0: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b>
	Las tres alternativas afectan a un espacio idéntico, en el que no se identifican áreas o elementos de valor geológico, ni geomorfológico, ni hidrológico, ni hidrogeológico.
Vegetación biodiversidad	<b>Alternativa 0: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b>
	Las tres alternativas afectan a un mismo espacio edificado y por tanto antropizado, en el que no se identifican áreas de interés florístico ni elementos vegetales silvestres o sometidos a alta protección.
Fauna-biodiversidad	<b>Alternativa 0: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b>
	Las tres alternativas se desarrollan sobre un mismo ámbito de suelo urbano, al que no se asocian especies singulares de la fauna, y que no incluye áreas de particular interés faunístico.
Suelos	<b>Alternativa 0: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b>
	Las alternativas se desarrollan sobre un mismo ámbito de suelo urbano carente de cubierta edáfica natural.
Áreas protegidas	<b>Alternativa 0: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b>
	El ámbito de estudio no se emplaza colindante a ninguna un área de las adscritas a la Red de Espacios Naturales de Canarias y a Red Natura 2000.
Patrimonio	<b>Alternativa 0: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b>
	En el ámbito de la Modificación Menor, no se identifica ningún elemento patrimonial.
Paisaje	<b>Alternativa 0: MODERADO</b>
	<b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b>
	El ámbito de la Modificación Menor se inscribe en un sector de suelo urbano por lo que ninguna de las alternativas comporta afecciones negativas en lo que respecta a pérdida de calidad paisajística natural. Ninguna de las alternativas de ejecución introduce alteraciones negativas en el paisaje urbano actual.
Usos e infraestructuras	<b>Alternativa 0: COMPATIBLE</b>
	<b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b>

Variable ambiental	ALTERNATIVAS
	<p><b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b></p> <p>Ninguna de las alternativas induce impacto o alteración de usos e infraestructuras del ámbito y su entorno con carácter permanente (actuaciones en red viaria cercana). Hay que recordar que la gasolinera ya se encuentra edificada, aunque sin uso actual.</p>
<p><b>Población y perspectiva de género, bienestar social y salud humana</b></p>	<p><b>Alternativa 0: MODERADO</b></p>
	<p><b>Alternativa 1: COMPATIBLE</b></p>
	<p><b>Alternativa 2 (ELEGIDA): COMPATIBLE</b></p> <p>Ninguna de las alternativas presenta capacidad para inducir disfunciones o alteraciones negativas significativas sobre la población, la salud humana, la perspectiva de género y el bienestar social; no obstante, las alternativas de modificación 1 y 2, son las que garantizan una mejor solución en lo referente al empleo y servicios para la población que tenga vehículos en coches.</p>
<p>Por lo expuesto, se puede considerar que, si bien las tres alternativas estudiadas son ambientalmente compatibles, lo cual se debe a que todas afectan a un ámbito idéntico de suelo urbano que manifiesta pobreza generalizada en lo concerniente a valores ambientales y culturales, es la ALTERNATIVA 2 elegida la que garantiza un mayor grado de aceptación social, así como la que se incorpora mayores efectos positivos sobre el empleo y sobre este tipo de uso en el municipio.</p>	

## 5.- EL DESARROLLO PREVISIBLE DE LA PROPUESTA.

Procedimentalmente el desarrollo que deberá seguir el documento que se redacta, no es otro que la tramitación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, en el marco del art. 29 al 32 sobre la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

A este respecto, ha de reconocerse que ni la Ley 21/2013, ni la Guía de Aplicación de la Directiva 2001/42, establece un contenido concreto para este apartado sobre desarrollo previsible del plan, pero se puede deducir desde la propia literalidad de su enunciado, la definición dada por la Ley 21/2013 a los planes y programas, que el objetivo principal de esta fase de tramitación no es otro que, la de iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, ya mencionado (art. 29 al 32 de la Ley 21/2013), así como la de determinar el Informe ambiental estratégico como se establece en (art. 31 de la Ley 21/2013).

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:

- I. Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada.
- II. Consulta y valoración de las administraciones públicas implicadas y las personas interesadas.
- III. Valoración favorable de los servicios técnico en la materia.
- IV. Informe Ambiental Estratégico.
- VI. Publicidad de la Aprobación de la ordenación urbanística, por parte de la administración local competente en la materia y órgano ambiental.

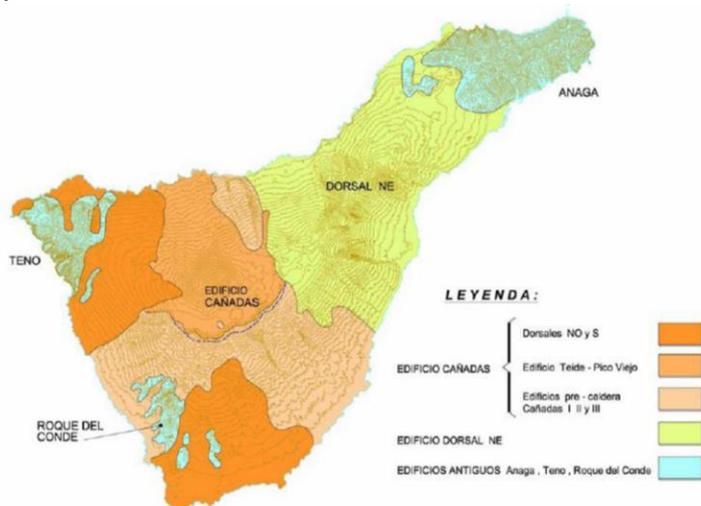
Finalmente, una vez finalizado el procedimiento reglado en materia de ordenación urbanística territorial, se entraría en el proceso de gestión urbanística del suelo, en lo que respecta al otorgamiento de autorizaciones administrativas, convenios, etc.

## 6.- CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO PROGRAMA DE ACTUACIÓN SOBRE EL MEDIO URBANO.

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

### 6.1.- GEOLOGÍA.

El área objeto de estudio se emplaza en dominio del flanco sureste de la Formación Dorsal Noreste o Dorsal de Pedro Gil, (Unidad Post-Guajara del Edificio Cañadas), estructura volcánica con una edad mayor a los 1,1 millones de años (Pleistoceno Inferior), que representa un edificio lineal con forma de tejado a dos aguas, formado por el apilamiento de coladas de lava y piroclastos originados en erupciones fisurales, cuyos centros de emisión se concentran a lo largo de su franja central o línea de cumbres, denominada eje estructural.



Plan Hidrológico de Tenerife.

El grado de alteración de los materiales que conforman la dorsal es variable, siendo mayor en el eje estructural y escaso en los flancos, afectando más a los piroclastos que a las lavas. Asimismo, existe una importante fisuración y fracturación abierta en el eje estructural, asociada a la intrusión filoniana.

En este marco geológico los materiales que constituyen el basamento rocoso en el ámbito de estudio se corresponden exclusivamente con coladas basálticas pertenecientes a la Serie Volcánica III insular, que fueron emitidas a partir de los campos de volcanes situados en la zona del Monte de la Esperanza, y definen una unidad volcánica muy extensa de superficie. Las lavas se presentan en apilamientos de coladas con potencias inferiores a 100 m, tratándose de coladas "aa" y "pahoehoe" de textura porfídica, fundamentalmente olivínico-augíticas u olivínicas, con matriz rica en clinopiroxeno, con plagioclasas y anfíboles.

Los materiales geológicos identificados en el ámbito afectado por la Modificación se encuentran ampliamente representados a escala insular y en particular en el municipio de Arafo, y con carácter general, en el ámbito afectado por dicha propuesta sus afloramientos carecen de particular interés técnico, didáctico o científico, encontrándose en buena medida afectados en superficie por procesos antrópicos.

### 6.2.- GEOMORFOLOGÍA.

El ámbito afectado por la Modificación Menor define una superficie prácticamente llana, emplazada a la cota de altitud de 466 m, e inserta en una rampa de suave pendiente hacia el este. El terreno manifiesta sus condiciones de relieve y texturas superficiales originales totalmente alteradas,

inicialmente como consecuencia de los usos agrarios, y con posterioridad, como consecuencia del desarrollo de la urbanización y/o la ocupación edificatoria, que caracteriza la zona oriental del espacio, con la presencia de la actual gasolinera. En el mismo no se identifica ninguna zona de interés geomorfológico.

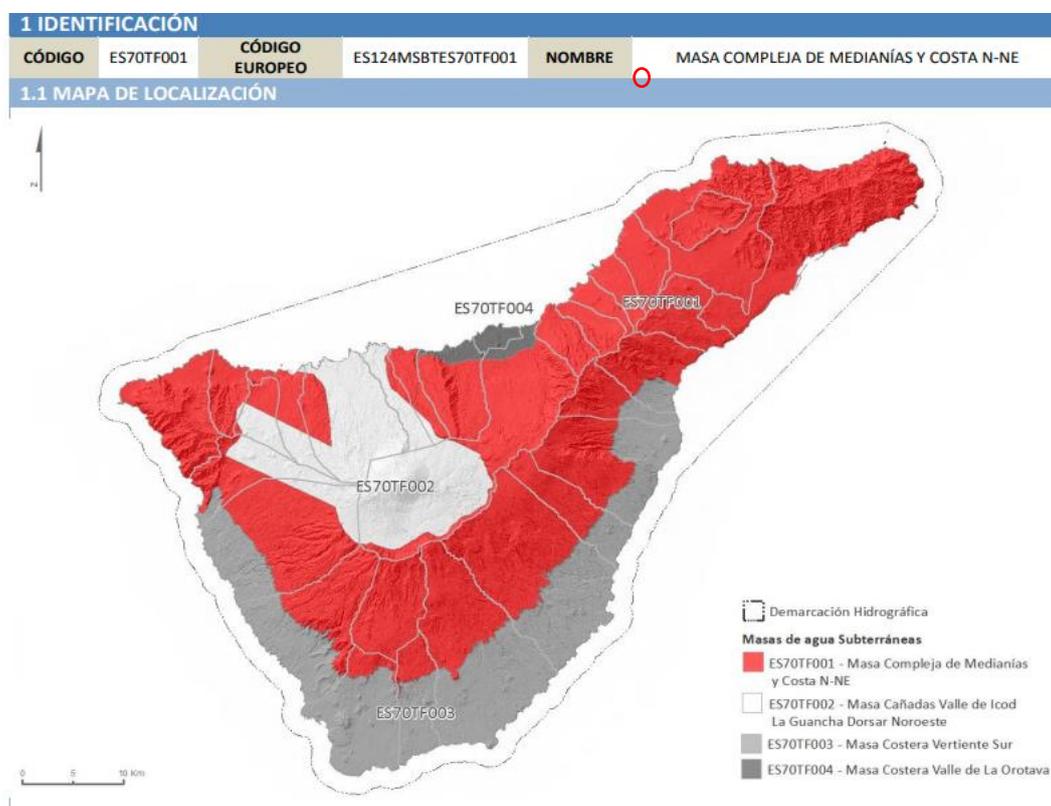
### 6.3.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.

La Comunidad Autónoma de Canarias, según los acuerdos alcanzados y regulados en los estatutos de autonomía (LCAN 1982/836) y la Ley Orgánica 11/1982 (LCAN 1982/837) de Transferencia Complementarias a Canarias, ejerce las competencias de aguas. Las competencias atribuidas hicieron que se creara una ley canaria de aguas, Ley 12/1990 de 26 de julio de Aguas, en la que se definen las demarcaciones hidrográficas canarias.

La isla de Tenerife tiene definida su demarcación hidrográfica compuesta por zonas terrestres y costeras de la isla. Abarca una superficie total de 2.833 km<sup>2</sup> y se constituye como una cuenca intracomunitaria en la totalidad de aguas quedando asociadas al territorio del archipiélago canario.

Según el Plan Hidrológico Insular de Tenerife, la superficie objeto de modificación se localiza dentro de la Zonificación Hidrológica suroeste y dentro de la masa de aguas subterráneas ES70TF001, Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE.

Seguidamente se incluyen datos extraídos de la ficha del Plan Hidrológico de Tenerife (Ciclo de Planificación Hidrológica 2015-2021) correspondiente a dicha masa de agua subterránea, de la que se extrae que la masa de agua en cuestión presenta un mal estado desde el punto de vista cuantitativo, y un buen estado cualitativo. atendiendo a la Zonificación Hidrogeológica contenida en el Plan Hidrológico de Tenerife, el ámbito de estudio queda situado en la Zona 7, Sector 71, Subsector 713.



1.2 ÁMBITO ADMINISTRATIVO						
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA			C.C.A.A.		PROVINCIA	
ES124 - TENERIFE			CANARIAS		SANTA CRUZ DE TENERIFE	
1.3 CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL Y TERRITORIAL						
COORDENADAS CENTROIDE		ÁREA TOTAL DE LA MASA (km <sup>2</sup> )	LONGITUD COSTA (km)	PERÍMETRO (km)	ALTITUD (m s.n.m.)	
X:	Y:				Máxima	Mínima
350.675	3.135.561	1.295	216,4	496,5	2.715	0
% SUPERFICIE MASA EN CULTIVO (2008)		9,8				
8.1 PRESIONES ANTROPOGÉNICAS SIGNIFICATIVAS						
	TIPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN			
● Fuentes puntuales	Explotaciones ganaderas	-	-			
	Almacén. Derivados del petróleo	-	Refinería de Santa Cruz de Tenerife			
● Fuentes difusas	Actividad agrícola	-	-			
	Vertidos de núcleos urbanos	-	-			
● Extracciones de agua	Captaciones de agua (nº de 479)	-	-			
8.2 ESTADO DE LA MASA DE AGUA						
Bueno			Malo			
ESTADO CUANTITATIVO			ESTADO QUÍMICO			
Bueno		Malo	Bueno		Malo	
9. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adecuar las disponibilidades del acuífero y su explotación a fin de propiciar la estabilización del nivel freático.</li> <li>● Proteger, mejorar y regenerar la masa de agua y garantizar el equilibrio entre la extracción y recarga.</li> <li>● Evitar o limitar la entrada de contaminantes y el deterioro del estado de la masa de agua subterránea, e invertir toda tendencia significativa y sostenida al aumento de la concentración de cualquier contaminante debido a la actividad humana.</li> </ul>						
PRÓRROGAS						
No procede la solicitud de exenciones temporales a los efectos de alcanzar los objetivos medioambientales.						
OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS						
Se establece para la masa de agua objetivos medioambientales menos rigurosos en relación con el estado cuantitativo.						
10. DETERMINACIÓN DE TENDENCIAS CONTAMINANTES						
La masa se encuentra en buen estado químico por lo que no aplica la determinación de tendencias contaminantes.						

Características de la masa de agua. Fuente: Plan Hidrológico de Tenerife.

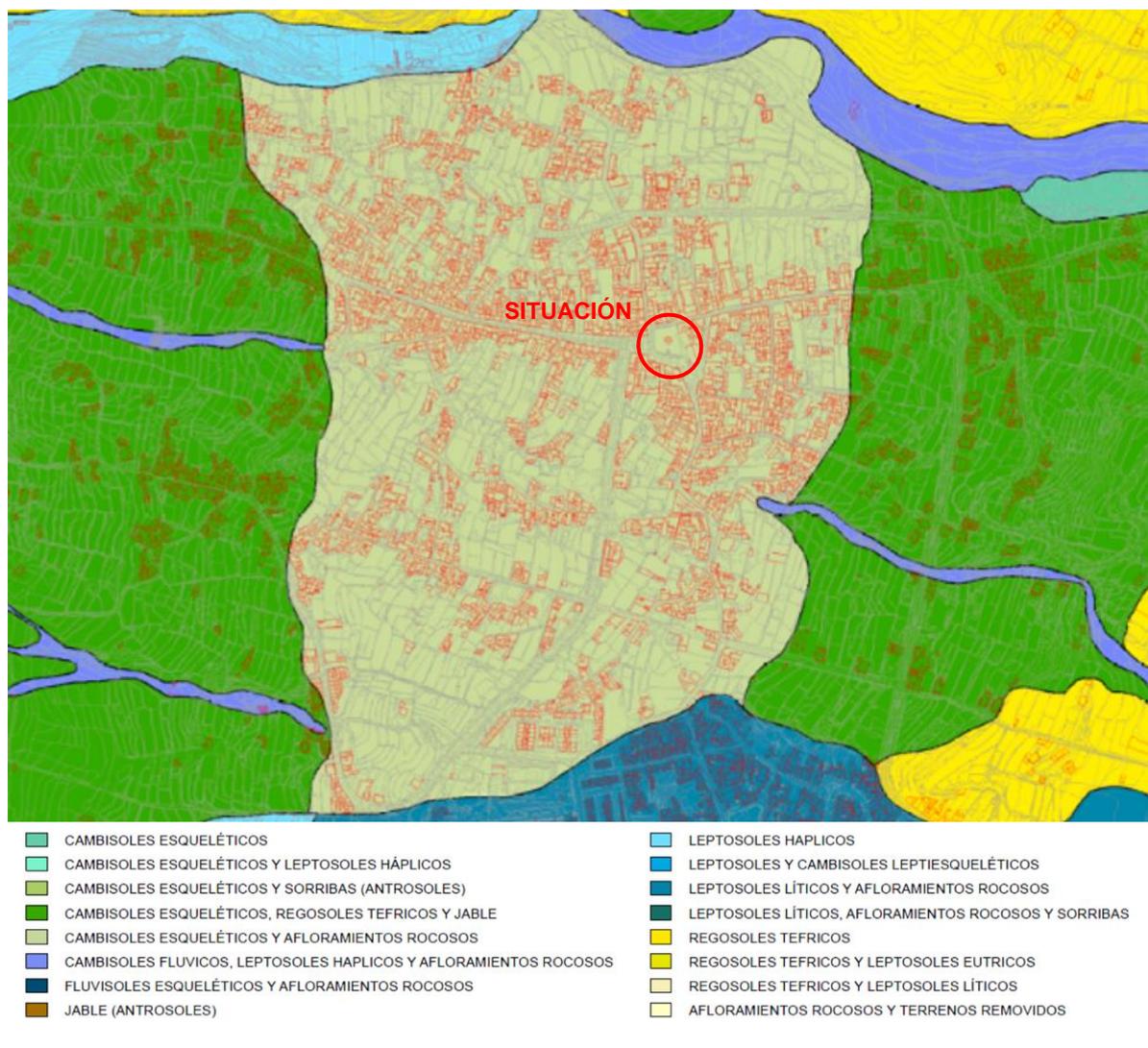
En lo que respecta a la **hidrología** la superficie se encuentra cercana al barranco del Entonado, situado a más de 100 metros al norte, que no se verá afectado por las acciones de la Mod menor.



Cauces cercanos. Fuente: IDECanarias.

#### 6.4.- EDAFOLOGÍA Y ÁREAS DE INTERÉS AGRÍCOLA.

Desde el punto de vista edafológico, los suelos potenciales correspondientes al área de estudio serían los Cambisoles esqueléticos, que son suelos minerales condicionados por su edad de formación, donde el tiempo transcurrido no es todavía suficiente para el desarrollo edafogenético, aunque presentan siempre horizontes diferenciados.



Fuente: PGO supletorio de Arafo

Estos suelos se encuentran ampliamente representados en el municipio de Arafo, y en la superficie de estudio han sido eliminados en el sector ocupado por la actual gasolinera, pero se mantienen en el resto de la superficie, aunque con carácter generalizado presentan horizontes volteados y se encuentran muy alterados, habiendo sido objeto de aportes artificiales.

Desde el punto de vista de la capacidad agrológica, que se define como la interpretación de las características y cualidades del suelo de cara a su posible utilización agraria, teniendo en cuenta las propiedades físicas y químicas del suelo (fertilidad natural) y labores de mejora realizadas (sorribas o recubrimiento de zahorra que les confiere buenas propiedades de porosidad y mayor capacidad de retención del agua), los suelos que existen en la zona no afectada por la urbanización del espacio son recursos de moderado interés.

Cabe concluir que en el ámbito de la Modificación se identifican suelos antropizados, carentes de valor edafológico por su rareza o singularidad, pero que constituyen recursos con interés desde el punto de vista de la preservación y/o reutilización.

## 6.5.- FLORA Y VEGETACIÓN. ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO.

### Caracterización de la Vegetación Potencial

La "vegetación potencial", -aquella que puede desarrollarse estable y sosteniblemente bajo las condiciones climáticas y edáficas que prevalecen en un estado avanzado de sucesión ecológica-, correspondiente al área de estudio se identificaría con la formación del Sabinar, acebuchal y almacigal tinerfeño.

Sin embargo, como consecuencia del notable grado de transformación que ha sufrido el espacio, esta formación vegetal potencial ha sido por completo eliminada de dicha superficie, que presenta la siguiente distribución de la vegetación en la actualidad:

En el sector a poniente de la gasolinera la vegetación presente son especies de plantación. Entre la que destacan son 5 palmeras canarias (*Phoenix canariensis*) y un pino canario (*Pinus canariensis*) al otro lado de la vía. De resto se observa algunas yucas y agaves *sp.*



Como se observa en la siguiente imagen en el ámbito de estudio no hay caracterizado ningún Hábitats de Interés Comunitario 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*. El más cercano es el "5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos correspondiente con un Vinagreral, inciensial, Magarzal", el cual se encuentra ubicado dentro del barranco del Entonado.



De la consulta del Visor IDECanarias (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, año 2021), -donde se han identificado las cuadrículas en las que se cita la presencia de especies protegidas de la flora-, y de las labores de reconocimiento de campo de la superficie de estudio, se desprende que en dicho espacio no existen áreas florísticas ni especies vegetales de interés.

#### 6.6.- FAUNA. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO.

El ámbito afectado por la Modificación Menor y su entorno manifiesta un grado apreciable de desnaturalización y antropización, y en general se encuentra además sometido a una notable presión desde el entorno edificado y del sistema viario adyacente, siendo las principales especies faunísticas que lo caracterizan las habituales generalistas propias de ambientes humanizados, como las palomas, las tórtolas, etc.

No obstante, debido a la distribución de áreas circundantes de perfil menos urbano, más rural, en sector es posible observar la presencia de aves como *Apus pallidus* (Vencejo unicolor), *Motacilla cinerea canariensis* (Alpista, Lavandera cascadeña), *Parus teneriffae teneriffae* (Herrerillo común), *Phylloscopus canariensis canariensis* (Mosquitero canario), *Streptopelia decaocto* (Tórtola turca), *Streptopelia turtur* (Tórtola común), *Sylvia atricapilla Heineken* (Curruca capirotada), *Sylvia melanocephala leucogastra* (Curruca cabecinegra), y *Turdus merula cabreræ* (Mirlo común).

A continuación, se relacionan las especies de la fauna de posible avistamiento en el ámbito objeto de estudio, indicando sus categorías de protección:

Nombre Científico	CCEP	LESRPE y CEEA	Directiva Aves
<i>Apus pallidus</i>			
<i>Motacilla cinerea canariensis</i>	-	RPE	-
<i>Parus teneriffae teneriffae</i>	-	RPE	-
<i>Phylloscopus canariensis canariensis</i>	-	RPE	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	Anexo II/B
<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	Anexo II/B
<i>Sylvia atricapilla heineken</i>	-	RPE	-
<i>Sylvia melanocephala leucogastra</i>	-	RPE	-
<i>Turdus merula cabrerae</i>	-	-	Anexo II/B

CCEP: Catálogo Canario de Especies Protegidas.	CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
E: En Peligro de Extinción.	E: En peligro de extinción
V: Vulnerable.	V: Vulnerable
I: Interés para los Ecosistemas Canarios.	RPE: Régimen de Protección Especial
PE: Protección Especial.	

CCEP: LEY 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas y posteriores modificaciones y revisiones.

LESRPE y en el CEEA: 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 contempla en su Anexo 263 taxones canarios.

Directiva Aves: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres. Anexo II: Especies que podrán ser cazadas de forma ordenada mientras no se contradiga en la legislación autonómica y nacional correspondiente).

De la consulta de las cuadrículas de 500 x 500 de especies protegidas extraídas del Visor IDECanarias (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, año 2017), se desprende que no existen citas de presencia de especies faunísticas protegidas, ni en interior del ámbito de estudio ni en un amplio espacio a su alrededor.

Como conclusión general, de la información bibliográfica disponible y de la observación de campo, se confirma que el área afectada por la Modificación, se muestra desnaturalizada y degradada, parcialmente urbanizada y/o edificada, y sometida a presión desde las áreas urbanas adyacentes, en especial del viario próximo, y manifiesta una pobreza significativa generalizada en lo que a riqueza y diversidad de las especies de la fauna se refiere.

Con carácter general para el ámbito afectado por las acciones de la Modificación, cabe señalar que a la misma no se adscriben hábitats faunísticos de interés, y que en particular no acoge en su interior áreas de reproducción de especies orníticas significativas.

Durante los trabajos de reconocimiento de campo del ámbito de estudio no se identificó la presencia de especies incluidas en la categoría “en peligro de extinción” en el Catálogo Regional de Especies Protegidas.

## 6.7.- 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, cabe considerar que en la superficie de estudio los ecosistemas naturales han sido eliminados, y las especies vegetales y faunísticas predominantes tienen una amplia distribución en todo este sector de la isla de Tenerife.

## 6.8.- PAISAJE.

El sector del casco urbano de Arafo en el que se emplaza la superficie objeto de la Modificación concreta un espacio parcialmente consolidado por la urbanización, definiendo por tanto un paisaje de carácter mixto, en el que se combinan las superficies ocupadas por el viario y la edificación con las parcelas de cultivo en estado de abandono más cercanas al barranco.



Ámbito de la Modificación en el Suelo Urbano de Arafo

En este contexto, la propia superficie de estudio define un paisaje de carácter claramente urbano en el sector oriental ocupado por la edificación tanto residencial como de la presente gasolinera, así como el viario principal de entrada al casco de Arafo (por la calle Belisario García Siliuto).



Ortoimagen 3D de detalle del ámbito de la Modificación. Google Earth

La Calidad Paisajística, atendiendo al grado de conservación de las características originales del espacio, es baja en ambos sectores, en los que tanto la cubierta de vegetación natural como las formas y texturas originales del relieve han sido eliminadas. En el caso de la zona edificada, cabe no obstante considerar que la estética edificatoria de gasolinera es adecuada.

En cuanto al aspecto Incidencia Visual, referida exposición visual que presentan el espacio teniendo en cuenta la capacidad de concentración de observadores potenciales en su entorno, cabe establecer que es baja, pues el ámbito únicamente se percibe desde el la Avda. Reyes de España adyacente (que presenta moderada-baja capacidad de concentración de observadores) y de las escasas edificaciones residenciales que circundan el ámbito de la Modificación.

En cuanto a la Fragilidad paisajística, es el potencial de un paisaje para absorber o ser visualmente perturbado como consecuencia de las actuaciones humanas. Únicamente tendrán fragilidad paisajística ALTA aquellos sectores que teniendo alta incidencia visual también presenten una alta calidad paisajística.

En este sentido, cabe considerar que el ámbito afectado por la Modificación Menor presenta una fragilidad nula en lo que concierne al paisaje, cabe concluir que el espacio afectado por la Modificación Menor define una superficie carente de valor paisajístico y escasa incidencia visual, sobre la que las determinaciones de la Modificación Menor no producirán incidencia paisajística negativa.

#### 6.10.- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000.

Según se puede apreciar en las siguientes imágenes, el área afectada por la Modificación Menor no invade ni se encuentra próxima a superficie de Espacio Natural Protegido, de los reconocidos por la *Ley 4/2007, de 13 de julio, del Suelo y los Espacios Naturales Protegidos de Canarias*, ni a áreas declaradas como Zonas de Especial Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), en virtud de la *Directiva 79/409/CEE del Consejo*. El espacio bajo protección administrativa más próximo a dicho lugar es el Paisaje Protegido “Siete Lomas” (T-31), que se sitúa a distancia de 730 m al noreste.



T-31 Paisaje Protegido Siete Lomas

En lo que respecta a Red Natura 2000, se ha de señalar por su parte que el ZEC ES7020054 “Corona Forestal” (90\_TF), coincidente con la ZEPA ES7020054 “Corona Forestal”, se emplaza a aproximadamente 2.150 m del ámbito.



### 6.11.- PATRIMONIO HISTÓRICO.

Según la información disponible (Plan Insular de Ordenación de Tenerife y Plan General de Ordenación de Arafo), el ámbito afectado por la Modificación no incide directamente ni se encuentra próximo a ningún Bien de Interés Cultural declarado o con expediente para su declaración como tal, ni a zona en la que se tenga constancia de la presencia de elementos o yacimientos arqueológicos, ni de interés etnográfico ni arquitectónico.

### 6.12.- CLIMA Y CALIDAD DEL AIRE.

El clima en la zona de estudio es marcadamente árido, si bien influenciado por la proximidad del mar, quedando caracterizado en líneas generales por unas temperaturas suaves y escasas precipitaciones.

El ámbito se encuentra en una zona de temperatura cálida, tanto en invierno como en verano, con escasa diferencia entre ambas estaciones, siendo las temperaturas en invierno muy suaves, sin bajar de los 17°C. Este régimen se rompe cuando llegan las olas de calor de procedencia sahariana que elevan considerablemente la temperatura trayendo consigo polvo en suspensión, régimen que se da con mayor frecuencia en los meses de invierno, durando entre 3 y 8 días.

Teniendo en cuenta los datos de las estaciones cercanas (Aeropuerto Tenerife Sur – Reina Sofía), se observa que los periodos de lluvias se concentran en torno a los meses de noviembre a marzo, con un verano muy seco, con precipitaciones prácticamente nulas en los meses de junio, julio y agosto, y la media anual bastante baja, situándose en torno a los 132 mm.

La zona de estudio se encuentra expuesta a la acción de los vientos dominantes, alisios, que son más intensos principalmente durante los meses estivales (junio, julio y agosto), predominando de forma muy clara las direcciones del NNE y NE.-especialmente cuando proceden del 1er cuadrante, NE y ENE. Durante el invierno son más frecuentes los vientos del W y NW.

Además de los vientos alisios, la zona también está expuesta a la acción del aire sahariano, situación conocida como “Tiempo Sur”, que se puede producir en cualquier época del año, si bien es en invierno cuando se da con mayor frecuencia y en verano con carácter más acusado. Este viento se suele presentar acompañado de polvo en suspensión (calima) que reduce la visibilidad, estando acompañado de altas temperaturas y limitándose su duración a entre 2 y 8 días cada episodio de calima.

**A la vista de los datos expuestos, cabe concluir que los aspectos climáticos no presentan incidencia ni capacidad para condicionar la distribución de usos en el ámbito de estudio. El clima en la zona de estudio se caracteriza por presentar precipitaciones escasas e irregulares (con frecuencia de carácter torrencial), su carácter cálido y despejado, ya que no se ve afectado por la nubosidad que aportan los vientos alisios, y exposición predominante a los vientos procedentes del NE y el O.**

El factor **calidad del aire** por su parte 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 encuentra alejada de usos o actividades (industriales, extractivos, etc.) que pudieran considerarse focos emisores de contaminación atmosférica importantes. La calidad del aire en dicho entorno es en general buena, dada la ausencia de usos (industrias, carreteras de alta densidad de circulación de vehículos, etc.) con capacidad para devaluarla, y la buena exposición a la acción de barrido por efecto del viento.

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.**

### 5.13.- CAMBIO CLIMÁTICO.

Los efectos del cambio climático se hacen sentir de una forma global, variando de unas regiones a otras. En el caso de Canarias, su situación geográfica, su condición archipelágica, sus características físicas y de biodiversidad y la distribución de su población mayoritariamente en los sectores costeros, hacen que sea un lugar muy vulnerable a los actuales y futuros impactos del cambio climático.

Desde 1984 el Observatorio Atmosférico de Izaña evalúa los cambios climáticos a partir de una serie de mediciones de composiciones químicas y diferentes parámetros físicos de la atmósfera. Existen suficientes indicios de los cambios registrados en los periodos de los que se tienen mediciones, tanto en ese observatorio como en la red de estaciones existente en Canarias:

- Subida de las temperaturas medias anuales: se puede decir que, a partir de los años 80, en Canarias, se dispara la temperatura media registrada en las diferentes estaciones de medición.

- Incremento de las masas de aire del continente africano sobre Canarias: El clima de Canarias está modulado por el Anticiclón de las Azores, que produce un flujo del Nordeste en el archipiélago. Se han observado modificaciones en el patrón de presión atmosférica a nivel del mar de este Anticiclón, que en las últimas décadas se ha reforzado y ampliado hacia el Mediterráneo y norte del continente africano. Esta modificación implica una mayor probabilidad de masas de aire que provienen de África.
- Cambios en la Corriente de Canarias, incremento de la temperatura del agua del mar: se está registrando el hecho de que, debido al calentamiento global, hay un enorme proceso de fusión de hielos en Groenlandia, lo que está teniendo como consecuencia una liberación mayor de agua más dulce que, al ser más ligera, se hunde menos y debilita la corriente oceánica a la que pertenece precisamente la Corriente de Canarias como uno de sus ramales. Así, se ha registrado un incremento de la temperatura del agua del mar en Canarias a partir de los años 80 del siglo XX.
- Incremento de las “noches tropicales”: prácticamente se han llegado a doblar el número de noches en las que la temperatura no baja de los 20°C. Al ser por la noche el océano un importante factor para modelar la temperatura, este dato es coherente con el calentamiento de éste, antes mencionado.
- Elevación del nivel medio del mar en Canarias: a partir de los datos recogidos en los mareógrafos situados en los puertos insulares (Fuente: Puertos del Estado), se ha podido constatar una elevación de 10 centímetros del nivel del mar en un periodo de 13 años (desde la puesta en marcha de estos mecanismos de medición).
- Aparición de más olas de calor: el incremento constatado de las temperaturas tiene como una de sus consecuencias la aparición de más olas de calor. Existen estudios que calculan que los aumentos de la temperatura media en 1, 2 ó 3 grados centígrados implicarían un aumento del 7%, 19% y 36% respectivamente de días calurosos. Se han constatado un incremento de la frecuencia de las olas de calor y episodios cálidos en Canarias.
- Incremento del número de temporales en Canarias: en las últimas décadas se han registrado más temporales, y éstos han sido más fuertes. Existe una tendencia de cambio en el régimen de precipitaciones hacia lluvias de intensidad muy fuerte y de forma torrencial.
- Incidencia de huracanes en Canarias: existe un registro de las trayectorias de las tormentas tropicales en el Océano Atlántico. Son tormentas que nacen en el entorno de Cabo Verde, que reciben nombre cuando pasan un determinado umbral de velocidad en su trayectoria. Canarias, al estar en una zona del Océano Atlántico con temperaturas más frías, no resultaba afectada por esos fenómenos extremos, ya que los huracanes precisan de temperaturas más altas. Sin embargo, a partir del año 2005, se han comenzado a observar fenómenos nuevos y desviaciones de trayectorias de los huracanes a zonas más cercanas al archipiélago.

Si se atiende a las proyecciones climáticas o escenarios de futuro, es preciso tomar en cuenta diferentes factores: de forma determinante, la evolución de los Gases de efecto invernadero (GEI); la evolución de la presencia de aerosoles en la atmósfera, o cómo se comportarán las corrientes oceánicas en el futuro. Con el tratamiento de estas variables, los modelos climáticos realizados para canarias permiten avanzar los siguientes resultados preliminares:

- Incremento de la temperatura media: se considera un incremento de la temperatura en las zonas costeras que iría de 1 °C en el año 2030; 2 °C en el año 2060 y un margen de 2.5 - 3.5 °C en el año 2100. Este incremento de las temperaturas sería mayor en zonas del interior. Esos mismos datos para las cumbres darían resultados de un incremento aún superior: 2.5 °C para el año 2030; 4 °C para el año 2060, y 5.5 a 8.5 °C para el año 2100. Una de las consecuencias, aunque no se puede afirmar con total certeza, podría ser un cierto decrecimiento de las precipitaciones. Este decrecimiento sería casi inapreciable en las Islas orientales, donde ya las lluvias son muy escasas. No existen, en lo relativo a las proyecciones de temperatura, un cambio de éstas para las islas occidentales u orientales, sino cambios a medida que se sube de altura en la propia isla.
- Variación de la temperatura máxima (en el periodo de junio a septiembre): se ha precedido un calentamiento de la zona del Sáhara de 1.5 grados centígrados, en el periodo 2010 - 2039, que nos va a afectar, ya que las masas de aire que lleguen a Canarias (con mayor frecuencia, como se ha comentado) serán más calientes. Se ha constatado un

incremento de la superficie y temperatura del Sáhara, y una reducción de las zonas útiles para el cultivo en la zona del Sahel (sur del Sáhara). Este hecho puede incrementar la emigración de la población en la zona, dada su dependencia de la agricultura local para la subsistencia.

- **Disminución general de la precipitación anual:** los resultados obtenidos para esta variable son estadísticamente significativos solo en áreas pequeñas de las islas y se constatan hacia finales del siglo XXI. Sin embargo, a pesar de esta falta de significación, esta reducción de la precipitación es la principal causa de la disminución de la humedad del suelo, que a su vez causa el aumento de ratios diarios de temperatura a registrarse.

Es de señalar que la pieza objeto de análisis comprende un pequeño espacio sin edificar que se encuentra inserto en una superficie urbana totalmente desarrollada, construida y colmatada por la acción urbanizadora, por tanto en lo que a las acciones y afecciones relacionadas con el aspecto del cambio climático, deberán de ser dirigidas por un lado, a mitigar la emisión de GEI, y por otro, el control de las posibles afecciones producidas por las posible afección de las avenidas producidas por la precipitaciones de carácter torrencial, o por las provocadas por la afección de huracanes, por lo que se deberá de aplicar de medidas encaminadas a mitigar y a adaptar su afección, por medio de la aplicación acciones correctoras y minimizadoras de los aspectos cambio climático.

#### **6.14.- POBLACIÓN Y SOCIO-ECONOMÍA.**

El municipio de Arafo, situado en la comarca sureste de la isla de Tenerife, presenta una extensión de 31 Km<sup>2</sup>. Su población, que se ha mantenido bastante estable en los últimos años, es de 5.608 habitantes en 2021, según datos publicados por el INE.

La mayor parte de la población se concentra en el casco urbano de la Villa de Arafo y su periferia, que acogen en torno al 75% de los habitantes del municipio. El resto de los habitantes se distribuyen los núcleos de La Hidalga, El Carretón y Playa de Lima, y en edificación residencial diseminada.

En cuanto a la socioeconomía, la actividad económica principal del municipio ha sido hasta fechas recientes la agricultura, pero en los últimos años el sector agrario ha entrado en retroceso, y en la actualidad los mayores índices de ocupación se registran en el sector servicios, seguido de la industria y la construcción.

Como se ha indicado, el ámbito de la Modificación se emplaza en pleno casco urbano de la Villa de Arafo, en la proximidad de la confluencia de la C/ Belisario García Siliuto, que da acceso al casco de Arafo y la calle Luis Otazo Marrero, siendo el uso predominante en su entorno el residencial.

En la imagen siguiente se aprecia la distribución de usos residencial y agrícola en abandono que caracterizan el espacio que circunda el ámbito de la Modificación. Apréciase que la mayor parte de las parcelas de cultivo se encuentra en estado de abandono prolongado o directamente sin cultivo.



Mapa de Cultivos de Canarias. Fuente: IDECanarias.

En cuanto a la superficie afectada por la Modificación: el espacio oriental, que en el pasado soportó usos agrícolas, no existe actualmente ninguna clase de uso; mientras que el ámbito de la gasolinera no presenta en la actualidad utilidad, al estar cerrada.

## 6.15.- POBLACIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

El presente apartado se redacta en cumplimiento de la exigencia de incorporar la perspectiva de género en el Documento Ambiental Estratégico de la Modificación Menor, lo que supone en la actualidad una tarea indispensable a la que atender en pro de la construcción de territorios equilibrados, que primen, mediante las medidas necesarias, la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, así como la atención a la diversidad, como derechos básicos de la población.

El marco legal que acota esta premisa se encuentra en primer lugar en la Constitución Española, en la que se hace referencia tanto a la *obligación de los poderes públicos a promover las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva* (art. 9.2), como, mediante el artículo 14 en el que se asienta el principio de igualdad. Por su parte, la Ley 30/2003, de 13 de octubre, sobre medidas para incorporar la valoración del impacto de género en las disposiciones normativas que elabore el Gobierno, establece ya una referencialidad para que las CC. AA apliquen las medidas contenidas en la misma.

En el caso de Canarias, es en el año 2017 cuando se aprueba la Resolución de 27 de junio de 2017, por la que se dispone la publicación del Acuerdo que establece las directrices para la elaboración y contenido básico del informe de impacto de género en los proyectos de ley, disposiciones reglamentarias y planes que apruebe el Gobierno de Canarias, marcando así las directrices para el cumplimiento de esta labor que ejecute cualquier proyecto atendiendo a la perspectiva de género.

En cuanto a las leyes específicas en la materia, se encuentran, por una parte, la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, de rango Estatal y la Ley 1/2010, de 26 de febrero, canaria de igualdad entre mujeres y hombres, de ámbito autonómico, que en su CAPÍTULO V - Políticas de promoción y atención a las mujeres, recoge un artículo específico acerca de la vivienda, el urbanismo y el planeamiento.

Por su parte, la también ley autonómica, Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, incorpora por primera vez en su articulado, referencias a la igualdad que refuerzan esta labor de transversalización.

Junto a esta ley se encuentra el Reglamento de Planeamiento de Canarias (DECRETO 181/2018, de 26 de diciembre), que alude a criterios para diferentes ámbitos de actuación, entre ellos la perspectiva de género, haciendo especial hincapié en el tratamiento de los datos de población para medir los impactos ambientales, así como para el análisis de las variables ambientales, aplicando la perspectiva de género.

## 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 Arafo según el sexo.

	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>
<b>Total</b>	5604	5593	5551	5562	5531	5458	5499	5464	5497	5507	5536
<b>Hombres</b>	2794	2769	2731	2733	2721	2683	2726	2704	2716	2719	2753
<b>Mujeres</b>	2810	2824	2820	2829	2810	2775	2773	2760	2781	2788	2783
	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>	<b>2001</b>	<b>2000</b>
<b>Total</b>	5543	5502	5346	5310	5257	5276	5256	5122	5156	5012	4802
<b>Hombres</b>	2731	2697	2603	2568	2533	2558	2555	2486	2475	2417	2322
<b>Mujeres</b>	2812	2805	2743	2742	2724	2718	2701	2636	2681	2595	2480

De los datos expuestos se desprende que, a nivel municipal la población ha experimentado un crecimiento suave en la última década después de la caída de población tras la crisis de 2009. En cuanto a la diferenciación según sexos, se aprecia una ligera descompensación, tanto a escala municipal como de la localidad objeto de estudio entre hombre y mujeres, siendo estas últimas las que ofrecen el dato de inferior valor.

## 6.16.- RIESGOS NATURALES

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.

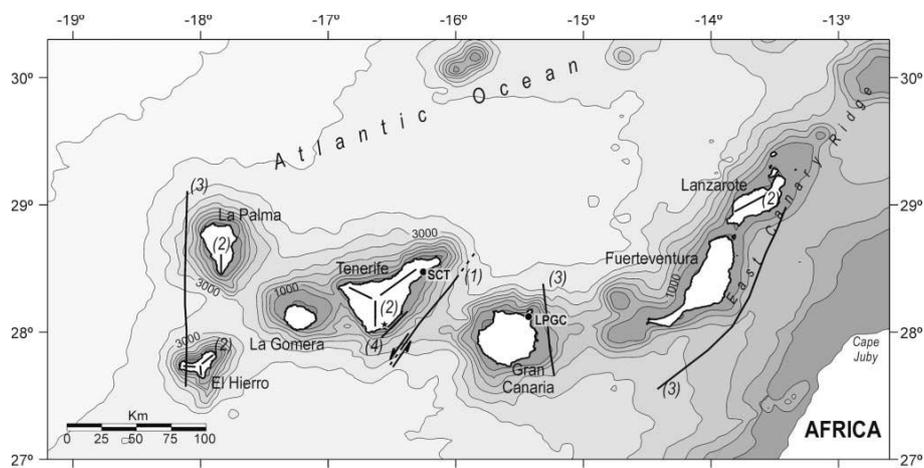
En el caso de los riesgos analizados, el proyecto “RIESGOMAP” presenta generalmente los valores más restrictivos, dado que estima los riesgos mediante la combinación de la peligrosidad (probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino), la exposición (cantidad de bienes que se encuentran 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).

### 6.16.1.- 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 volcánicos – tectónicos del Archipiélago Canario. González Vallejo et al. (2006)<sup>2</sup>

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 ( $M_w > 6.0$ ).

Precisamente en esta zona de Tenerife los valores de la PGA (peak ground acceleration: aceleración pico del suelo) están comprendidos entre los 0,06 g y los 0,09 g para unos periodos de retorno de 475 y 950 años, respectivamente.

El resto de las Islas Canarias presentan una distribución de la PGA relativamente uniforme entre los 0,06 g 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.

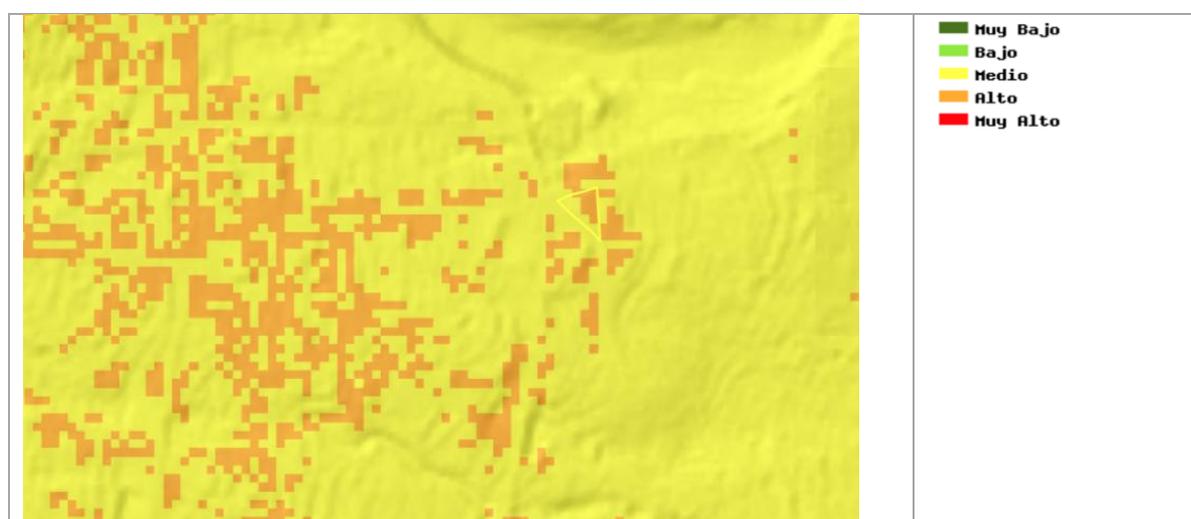
Es importante tener en cuenta que, según declaraciones del geólogo Francisco Pérez Torrado para el diario La Provincia (23-08-2011) sobre los sismos registrados sobre esas fechas: el Atlántico es un área de nula actividad sísmica, salvo en las zonas de las isla volcánicas, como es el caso de Canarias, “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 0,04 g. 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.

La sismicidad inducida, entendida como sismicidad asociada a la actividad humana, es un hecho observado y reconocido desde hace décadas. Sin embargo, en los últimos años se han incrementado los casos de sismicidad inducida debido al aumento de nuevas técnicas que actúan sobre el medio natural para obtener recursos energéticos (inyección y extracción de gas en el subsuelo, fracking, hidrosismicidad, etc.). Estas técnicas traen consigo una alteración del estado de esfuerzos en el interior de la Tierra por lo que deben ser desarrolladas y aplicadas con las máximas medidas de seguridad.

Si se atiende a al análisis de datos de Riesgo Sísmico descrito en la aplicación “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 IDE-Canarias, se concluye que la zona tiene un riesgo general “MEDIO” por las superficies donde existe viario y edificación expuesta a peligro sísmico.



Peligrosidad sísmica en España. Fuente: Elaboración propia. visor RIESGOMAP

#### 6.16.2.- PELIGROSIDAD DE RIESGO HIDRÁULICO

Según el Proyecto “Mapas de Riesgo – RIESGOMAP”, -consulta a través de las herramientas de observación de IDE Canarias-, el ámbito de estudio no se encuentra expuesto a riesgo de inundación.

#### 6.16.3.- PELIGROSIDAD POR RIESGO DE INUNDACIÓN COSTERA.

RIESGOMAP identifica Riesgo de Inundación Costera NULO en la superficie de estudio, que dista más de 1.000 m de la franja litoral.

#### 6.16.4.- PELIGROSIDAD POR RIESGO VOLCÁNICO.

En cuanto a la peligrosidad por riesgo volcánico, siempre hay que tenerla en cuenta en unas islas de naturaleza volcánica, 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.

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”*.

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 anterior, el riesgo volcánico para esta zona de la isla de Tenerife está catalogado como “Bajo” o “Muy Bajo”.



Riesgo Volcánico en el ámbito de estudio y su entorno. Fuente: Elaboración propia. PEVOLCA visor RIESGOMAP

#### 6.16.5.- PELIGROSIDAD POR RIESGO DE DESPRENDIMIENTO (DIMÁMICA DE LADERAS).

Los desprendimientos producidos por la dinámica de laderas estarán en función de la naturaleza del material y de la pendiente del terreno. En el caso de estudio, cabe descartar que la misma pueda verse afectada por fenómenos de dinámica de ladera, desprendimientos o alcance de piedras.

RIESGOMAP identifica exposición a 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-, es prácticamente nulo.



Riesgo por dinámica de laderas en el ámbito de estudio y su entorno. Fuente: Elaboración propia. Visor RIESGOMAP.

## 7.- CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN O PROGRAMA

### a) Diagnóstico y problemática ambiental frente al cambio climático

En este punto, tras el inventario ambiental y el análisis de las distintas variables del medio físico, biológico y cultural, se va a llevar a cabo el diagnóstico ambiental, así como una identificación de la problemática ambiental y de los impactos preexistentes en el ámbito de ordenación.

El cuarto informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre cambio climático de las Naciones Unidas (IPCC) de 2007, alcanzaba conclusiones en las que se consideraba que el calentamiento del sistema climático es inequívoco, en base a los aumentos observados del promedio mundial de la temperatura del aire y del océano, el deshielo generalizado de nieves y hielos, y el aumento del nivel medio del mar a nivel mundial.

Existe consenso en considerar como primer causante del cambio climático la emisión de gases efecto invernadero (GEI), básicamente dióxido de carbono, aunque también otros como metano, óxido nitroso y un amplio conjunto de gases que producen incremento del forzamiento radiactivo. La lucha contra el cambio climático requerirá de una notable reducción de dichos gases, lo que pasa por limitar el consumo de combustibles fósiles, lo que implicará no solo cambios en las fuentes de energía que se emplean, sino también en los hábitos de vida de los ciudadanos.

En el presente apartado se va a realizar una valoración del grado de afección potencial de los cambios de temperatura y precipitaciones esperados en los diferentes escenarios climáticos considerados por la Agencia Estatal de Meteorología y el IPCC, respecto a las variables ambientales, incluyendo los riesgos descritos anteriormente y sobre la Modificación Menor propuesta.

Las emisiones continuadas de gases de efecto invernadero están provocando un calentamiento adicional al actualmente existente. Unas emisiones iguales a las tasas actuales o superiores inducirán cambios en todos los componentes del sistema climático, algunos de ellos sin precedentes en cientos o miles de años. Los cambios tendrán lugar en todas las regiones del globo, incluyendo cambios en la tierra y el océano, en el ciclo del agua, en la criosfera, en el nivel del mar, en algunos episodios extremos y en la acidez de los océanos. Muchos de estos cambios persistirán durante muchos siglos.

Entre los cambios globales que se espera se produzcan, se encuentran:

- El cambio de la temperatura superficial no será regionalmente uniforme, si bien, en el largo plazo, el calentamiento será mayor sobre tierra que sobre los océanos. La Región Ártica se calentará más rápidamente.
- En un clima más cálido, el contraste en la precipitación estacional media entre las regiones secas y húmedas aumentará en la mayor parte del globo. Las regiones situadas en latitudes altas y en el océano Pacífico ecuatorial verán incrementarse sus precipitaciones.
- En la mayoría de las regiones habrá más episodios relacionados con extremos de altas temperaturas y menos relacionados con extremos de bajas temperaturas.
- Las olas de calor serán más frecuentes y tendrán mayor duración, mientras que los fríos invernales extremos continuarán ocurriendo de manera ocasional.
- En algunas áreas aumentará la frecuencia, intensidad y/o cantidad de precipitaciones fuertes.
- El nivel medio global del mar se incrementará durante el siglo XXI por el calentamiento de los océanos y las pérdidas de masa en glaciares y mantos de hielo.

Entre los riesgos clave derivados de estos cambios comentados, que abarcan distintos sectores y regiones, figuran los siguientes:

1. Riesgo de enfermedad grave y alteración de los medios de subsistencia debidos a mareas meteorológicas, elevación del nivel del mar e inundaciones costeras; inundaciones continentales en algunas regiones urbanas; y períodos de calor extremo.
2. Riesgos sistémicos debido a episodios meteorológicos extremos, que pueden provocar el colapso de redes de infraestructuras y servicios esenciales.
3. Riesgo de inseguridad alimentaria y/o hídrica, así como pérdida de medios de subsistencia e ingresos en las zonas rurales, en particular para las poblaciones pobres.
4. Riesgo de pérdida de ecosistemas y biodiversidad, y de bienes, funciones y servicios de los ecosistemas.

En este sentido, para poder analizar de una manera más detallada y localizada los previsible riesgos derivados de los cambios climáticos esperados, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) ha propuesto una serie de posibles escenarios de emisiones, sobre los que poder aplicar modelos informáticos de ciclo del carbono, de manera que permitan prever la intensidad y magnitud de los cambios previstos. Estas modelizaciones han sido realizadas en el marco del Proyecto de Inter-comparación de las simulaciones de los escenarios de Cambio Climático (*Coupled Modeling Inter Comparison Project 5, CMIP5*), Taylor et al. 2012.

La utilización de estos modelos informáticos permite simular posibles escenarios en función de las emisiones totales realizadas en el periodo 2012-2100, lo que se conoce como Sendas Representativas de Concentración (RCP). Así, unas emisiones acumuladas de 270 PgC (entre 140 y 410) serían compatibles con el escenario RCP 2.6, mientras que unas emisiones acumuladas de 780 PgC (entre 595 y 1.005) serían compatibles con el escenario RCP 4.5. Por su parte, el escenario RCP 6.0 podría darse con unas emisiones de 1.060 PgC (entre 840 y 1.250) y el escenario RCP 8.5 con unas emisiones de 1.685 PgC (entre 1.415 y 1.910).

En la siguiente tabla se muestran los diferentes escenarios considerados por el IPCC, junto con el forzamiento radiactivo estimado, su tendencia para el año 2100 y la concentración estimada de CO<sub>2</sub> en la atmósfera para ese mismo año:

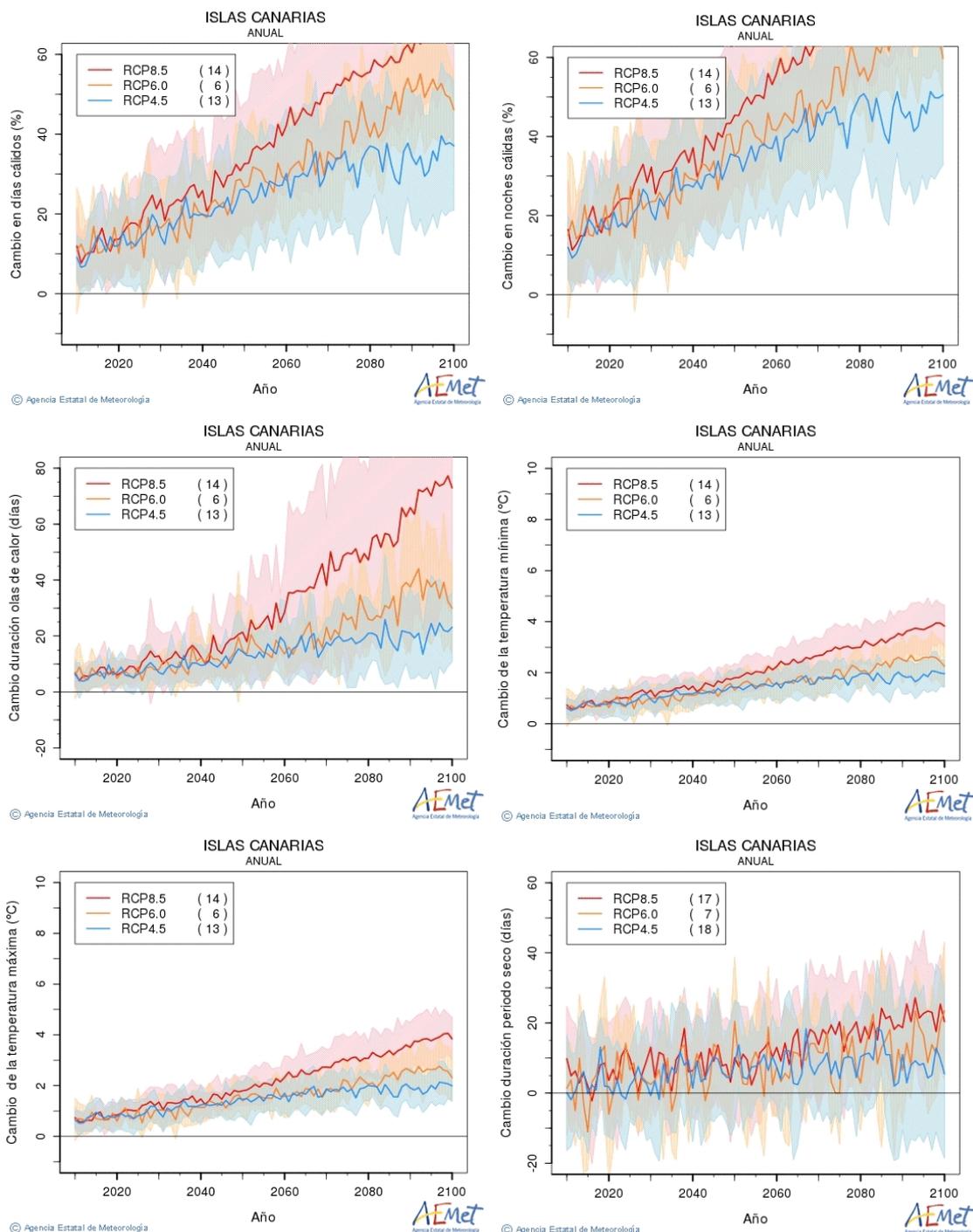
	Forzamiento Radiactivo – FR (W/m <sup>2</sup> )	Tendencia del FR	[CO <sub>2</sub> ] en el año 2.100
RCP 2.6	2,6	decreciente en 2.100	421 ppm
RCP 4.5	4,5	estable en 2.100	538 ppm
RCP 6.0	6,0	creciente	670 ppm
RCP 8.5	8,5	creciente	936 ppm

Es necesario destacar que los escenarios de emisión utilizados en el AR4 (denominados SRES, de sus siglas en inglés) no contemplaban los efectos de las posibles políticas o acuerdos internacionales tendentes a mitigar las emisiones, representando posibles evoluciones socio-económicas sin restricciones en las emisiones. Por el contrario, algunos de los nuevos RCP pueden contemplar los efectos de las políticas orientadas a limitar el cambio climático del siglo XXI.

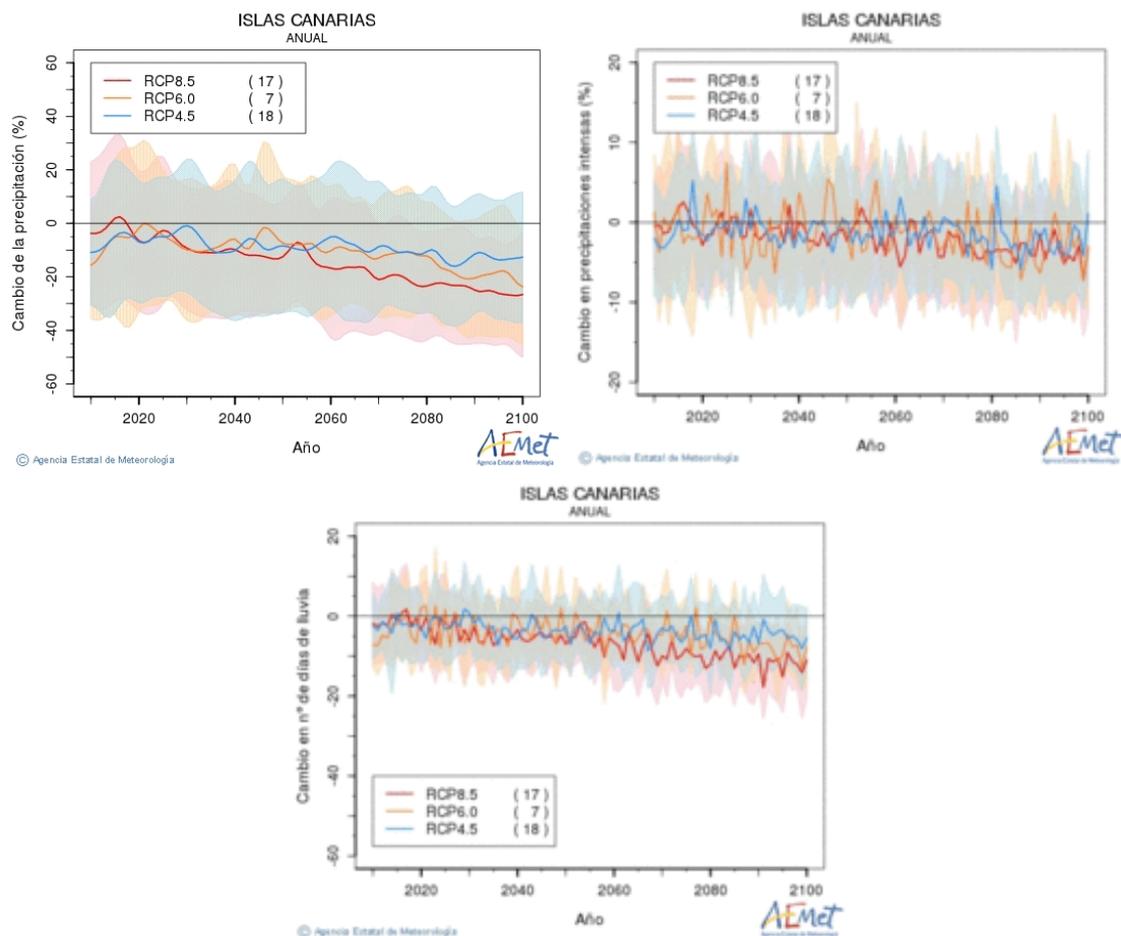
Cada RCP tiene asociada una base de datos de alta resolución espacial de emisiones de sustancias contaminantes (clasificadas por sectores), de emisiones y concentraciones de gases de efecto invernadero y de usos de suelo hasta el año 2100, basada en una combinación de modelos de distinta complejidad de la química atmosférica y del ciclo del carbono.

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 Canarias:



En este primer grupo de gráficos se aprecia que el proceso de cambio climático está produciendo en Canarias un significativo incremento, no solo de la temperatura media (también de las máximas y las mínimas), sino también del número de días cálidos, de noches cálidas, de la duración del periodo seco y de la duración de las olas de calor.



Por su parte, las gráficas de la AEMET relativas a la previsible evolución de las precipitaciones, muestran como en Canarias se prevé, de manera general, una disminución de las precipitaciones, apreciables tanto en la reducción de los episodios de precipitaciones intensas como en el número de días de lluvia.

De todo esto se desprende que los cambios en la precipitación condicionan directamente el agua que cae sobre los continentes, mientras que los cambios en las temperaturas modifican los valores de evaporación y evapotranspiración, quedando alterada la cantidad y característica de las escorrentías, entre otras variables.

A continuación, se aportan las horquillas de ascenso de temperatura y de temperatura máxima en los próximos veinte, cuarenta, sesenta y ochenta años, para los diferentes escenarios considerados (RCP 4.5, 6 y 8.5).

	2040	2060	2080	2100
<b>Rango de ascenso T<sup>a</sup> máxima (°C)</b>	1 – 1,5	1,5 - 2	2 - 3	1,75 – 3,75

Horquilla de ascenso de T<sup>a</sup> máxima (°C).

	2040	2060	2080	2100
<b>Rango de ascenso T<sup>a</sup> mínima (°C)</b>	1 – 1,5	1,5 - 2	1,75 - 3	2 – 3,75

Horquilla de ascenso de T<sup>a</sup> mínima (°C).

A partir de estas modelizaciones se va a realizar un análisis de los efectos que van a tener estos cambios sobre los aspectos analizados en el punto anterior (hidrología, geología, clima, medio biótico y paisaje), y su previsible incidencia sobre los riesgos, y, por tanto, sobre la propuesta.

#### - Conclusión:

Los efectos del cambio climático sobre la **hidrología** local van a estar estrechamente relacionados con los cambios que se produzcan en las precipitaciones insulares. Como es sabido, los fenómenos de escorrentías solo se producen cuando el suelo tiene excedente de agua, o bien 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.

En este sentido, teniendo en cuenta la reducción prevista en las precipitaciones en toda Canarias, las infraestructuras de canalización de pluviales, junto con la red de drenaje local debería ser suficiente para permitir la conducción de las aguas de lluvias a través de la superficie. Estos fenómenos de escorrentías no deberían producir fenómenos de inundaciones o desbordamiento de los cauces ni de canalizaciones, dado que los volúmenes de aguas de lluvia caída deberían, a priori, ser menores que los registrados hasta ahora. Con todo esto, no se prevén efectos negativos significativos sobre la hidrología, derivados de fenómenos asociados al cambio climático, en el ámbito de estudio, que no se encuentra interceptado por barranco ni barranquillo.

Respecto a la **geología**, el incremento de temperatura y el descenso 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, en relación a la simulación RCP 4.5, 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 medio ambiente totalmente antropocéntrica. En su función productiva, suministran bienes naturales renovables, como los alimentos, los 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.

Con todo esto, el medio biótico en el ámbito analizado se caracteriza por el predominio del herbazal de degradación, y no incluye ecosistemas complejos (bosques, selvas, etc.) que tengan una influencia notable sobre aspectos clave del cambio climático, como son la fijación del CO<sub>2</sub>, ciclos biogeoquímicos,

etc., tanto por la extensión de los mismos como por sus características (tipos de especies, hábitats, etc.).

Se trata, por tanto, de un medio biótico habituado a climas áridos e hiperáridos, 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 podrían provocar la aparición de algunas especies exóticas o invasoras mejor adaptadas a este tipo de climas.

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 al **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 del ámbito, así como tampoco se esperan alteraciones de relevancia sobre el paisaje previsto, una vez se desarrolle la Modificación pretendida.

En cuanto a los riesgos: RIESGOMAP no indica exposición a riesgo por inundación fluvial en el sector de estudio, y el incremento previsto de las temperaturas y la disminución de las precipitaciones se traduciría en una reducción, si cabe, del riesgo de exposición de dicho ámbito a fenómenos de inundación fluvial.

En cuanto a la exposición a inundación costera; RIESGOMAP no contempla exposición al mismo en el ámbito de estudio, y el alejamiento respecto al borde costero permite descartar a priori afección por esta causa en un supuesto aumento del actual nivel del mar.

**Como conclusión del análisis de los potenciales efectos del cambio climático sobre las diferentes variables ambientales, y su previsible incidencia sobre los riesgos, y por tanto sobre la Modificación Menor, tomando como referencia los diferentes escenarios climáticos considerados por la Agencia Estatal de Meteorología y el cuarto informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre cambio climático de las Naciones Unidas (IPCC) de 2007: no se identifican efectos relevantes del cambio climático que puedan resultar de trascendencia significativa para dicha propuesta.**

#### **b) Diagnósis de potencialidad de acogida**

La diagnósis de la potencialidad o capacidad de uso o acogida se concibe como la baremación de las posibilidades que presenta un territorio ante una actividad concreta. En otras palabras, esta diagnósis constituye la optimización de la capacidad de carga de un territorio, orientando las actividades que sobre el mismo puedan desarrollarse y marcando las directrices de la ordenación territorial.

La finalidad última del presente apartado es determinar la capacidad de acogida de las determinaciones propuestas. La potencialidad del territorio recoge las actividades a las que se puede destinar el espacio considerado en función de sus valores ambientales, especificados por la calidad para la conservación (elementos geológicos-geomorfológicos, botánicos, faunísticos, edáficos, paisajísticos, etnográficos, arqueológicos, etc.). **En el caso de estudio hay que destacar que el ámbito presenta una calidad ambiental baja y muy baja teniendo un grado de desnaturalización y antropización muy significativo como consecuencia del uso agrícola pasado y del deterioro presente en la superficie con la instalación de vallado, donde no se identifican valores naturales y/o culturales relevantes.**

## 8.- EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DE LA PROPUESTA

### 8.1.- METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

En el apartado 4.2.2 anterior se han analizado de manera comparativa sintética los probables efectos significativos sobre el medio ambiente de las alternativas de la Modificación Menor, que concretan opciones diferenciadas de las determinaciones para el sector dentro del mismo ámbito, de las cuales ha resultado la Alternativa 2 como la más adecuada desde el punto de vista técnico y ambiental.

Para dicha valoración 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*. No obstante, seguidamente se expone una identificación y valoración más detallada (cualitativa y cuantitativa) de los impactos sobre los distintos aspectos ambientales asociados a los potenciales efectos ambientales asociados al desarrollo de la Alternativa 2 elegida para la Modificación Menor.

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 solución 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, se dividen en los causados en las siguientes fases:

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

### FASE DE EJECUCIÓN

#### ASPECTO AMBIENTAL: BIODIVERSIDAD

Dada la escasa riqueza y diversidad natural que presenta la superficie en cuanto a vegetación se refiere, así como la presión antrópica a que se encuentra sometida, y teniendo en cuenta las determinaciones de la propuesta, cabe descartar que el desarrollo de la misma pueda producir efectos negativos directos o indirectos significativos sobre la biodiversidad, pues su ejecución no implica destrucción o pérdida de áreas destacadas en este aspecto, ni va a inducir impacto 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.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

#### ASPECTO AMBIENTAL: FLORA Y VEGETACIÓN

Considerando la inexistencia de áreas de interés florístico, formaciones vegetales naturales singulares, hábitats de interés comunitario y de especies sometidas a protección, cabe de partida descartar que la ejecución de las determinaciones de la Modificación Menor pueda inducir algún efecto adverso significativo sobre la flora o la vegetación.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

#### ASPECTO AMBIENTAL: FAUNA

Se valoran los efectos sobre las especies faunísticas en cuanto a las afecciones ocasionadas por la pérdida o degradación de hábitats, así como por las alteraciones y las molestias ocasionadas por las emisiones de ruidos, gases, partículas en suspensión, etc., asociados a la fase de obras.

Hay que tener en cuenta lo desarrollado en el punto del Fauna del inventario, donde se detallaban especies de aves todas ellas asociadas a las superficies de cultivo cercana y al ámbito rural cercano, muchas de las cuales cuentan con grado de protección.

Sin embargo, todas ellas tienen una amplia distribución en toda la zona sur de la isla y que la localización del ámbito junto a una carretera muy concurrida, y que presenta un amplio grado de deterioro a tal punto de no existir hábitats faunísticos naturales que pudieran condicionar el desarrollo

de la propuesta, no cabe considerar que la ejecución de las obras asociadas al desarrollo de la Modificación Menor pueda inducir 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.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

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

#### ASPECTO AMBIENTAL: GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA (TIERRA)

El sustrato que define el basamento rocoso en el ámbito de estudio viene definido por sustratos de naturaleza volcánica carentes de valor, singularidad, interés didáctico o científico desde el punto de vista geológico, y en dicha superficie han sido por completo eliminados los rasgos geomorfológicos originales por efecto de la alteración antrópica (ya existe la gasolinera, que se inscribe dentro de un ámbito urbano), por lo que cabe concluir que la propuesta inducirá un impacto prácticamente despreciable sobre la geología y la geomorfología.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

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

#### ASPECTO AMBIENTAL: SUELOS

En la superficie de estudio no se identifican tipos edáficos de particular valor por su rareza o singularidad, ni por su valor científico ni ambiental, ni por su valor agrológico.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

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

#### ASPECTO AMBIENTAL: HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA (AGUA)

En lo que respecta a la hidrología: el ámbito de estudio no incide directamente sobre la red de barrancos local, y la red de drenaje de pluviales.

En cuanto a la hidrogeología, no cabe esperar afección de consideración asociada a alteraciones de la recarga natural de las aguas subterráneas debido a la naturaleza y entidad de la superficie afectada por las determinaciones de la Modificación Menor.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

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

#### ASPECTO AMBIENTAL: CALIDAD DEL AIRE

Atendiendo a las perturbaciones temporales de este factor 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 la propuesta serán poco significativas y fácilmente controlables mediante la aplicación de medidas correctoras, teniendo en cuenta que la gasolinera ya se encuentra ejecutada, por lo tanto solo serán trabajos menores.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

#### 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 DEL EFECTO	
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I = +/- (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	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 CO<sub>2</sub>) derivadas de la quema de combustibles fósiles asociada principalmente a la demanda de energía eléctrica. En este sentido, se descarta que la propuesta de modificación pueda inducir emisiones significativas de gases potencialmente inductores del cambio climático durante la fase de obras.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

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

## ASPECTO AMBIENTAL: POBLACIÓN

En cuanto a la potencial afección sobre la población y en general los usos del entorno, las incidencias más relevantes estarán relacionadas con las afecciones temporales de la calidad del aire (emisiones de polvo, gases, etc.), las emisiones acústicas, las alteraciones paisajísticas y las incidencias sobre la movilidad viaria y peatonal durante la etapa de obras; si bien la propuesta no requiere para su desarrollo obras con envergadura suficiente para alterar el bienestar de poblaciones de manera significativa.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

## 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, estrés, etc.).

En el apartado anterior se analiza la potencial incidencia sobre poblaciones, 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 cercanos, tratándose además de un efecto temporal. Las alteraciones temporales de la calidad del aire (emisiones de polvo y gases) no constituyen un efecto que pueda inducir afección de la salud humana dada la entidad de las obras asociadas al desarrollo de la Modificación Menor, y son controlables.

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 DEL EFECTO	
Naturaleza (N)	-
Intensidad (I)	1
Extensión (EX)	1
Momento (MO)	2
Persistencia (PE)	2
Reversibilidad (RV)	1
Sinergia (SI)	1
Acumulación (AC)	1
Efecto (EF)	1

Periodicidad (PR)	1
Recuperabilidad (MC)	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b>	<b>-18</b>
<b>I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)</b>	<b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: BIENES MATERIALES Y PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

La ejecución de la propuesta podrá realizarse sin afección de consideración sobre bienes materiales o usos ajenos, al no existir elemento alguno de esta naturaleza en la zona, al estar situada en una zona urbanizada.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: PAISAJE

El ámbito de la Modificación Menor comprende un sector urbano situado junto a la calle de acceso al casco de Arafo, una carretera muy transitada, en este sector ya se encuentra ejecutada una gasolinera, y en el entorno hay usos residenciales. Por lo que las determinaciones de esta actuación no implican un aumento de las alteraciones paisajísticas temporales ni definitivas respecto a la situación actual ni a la ordenación vigente.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE AGUA

La fase de ejecución de la propuesta no requiere consumo relevante de agua -necesaria para la aplicación de riegos correctores de emisiones de polvo y para la elaboración de hormigones-.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### 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.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

## ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE RESIDUOS

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

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.

Los residuos generados durante la fase de ejecución de la propuesta y su gestión serán fundamentalmente los siguientes:

- a) Restos vegetales, generados por las actuaciones de desbroce de la superficie, que alcanzarán un volumen escaso.
- b) 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, para su incorporación a la dinámica municipal de recogida de este tipo de residuos.
- c) Residuos inertes, durante las obras se generará un volumen muy poco importante de escombros y de tierras no reutilizables, restos de hormigones, plásticos, etc., derivados de los distintos procesos constructivos a desarrollar (homogeneización del terreno, etc.).
- d) 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 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 DEL EFECTO	
Naturaleza (N)	-
Intensidad (I)	1
Extensión (EX)	1
Momento (MO)	4
Persistencia (PE)	1
Reversibilidad (RV)	4
Sinergia (SI)	1
Acumulación (AC)	1
Efecto (EF)	1
Periodicidad (PR)	1
Recuperabilidad (MC)	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> $I = +/- (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

Teniendo en cuenta la distancia que separa las actuaciones previstas en la Modificación Menor respecto a los Espacios Naturales Protegidos y adscritos La Red Natura 2000 del entorno, cabe

considerar que los efectos potenciales directos e indirectos de la fase de obras sobre estas áreas serán **NULOS**.

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

### ASPECTO AMBIENTAL: INTERRELACIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES

La valoración de los potenciales efectos ambientales de la Modificación Menor propuesta sobre los distintos aspectos ambientales anteriormente realizada revela que las principales interrelaciones entre efectos tienen que ver con las perturbaciones debidas a las obras (alteraciones del tráfico, emisiones acústicas y de partículas asociadas a la fase de ejecución de la propuesta, etc.), y su potencial incidencia indirecta sobre la población y los usos 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 DEL EFECTO	
Naturaleza (N)	-
Intensidad (I)	1
Extensión (EX)	1
Momento (MO)	4
Persistencia (PE)	2
Reversibilidad (RV)	1
Sinergia (SI)	1
Acumulación (AC)	1
Efecto (EF)	1
Periodicidad (PR)	1
Recuperabilidad (MC)	4
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$	<b>-20 COMPATIBLE</b>

### FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO.

#### ASPECTO AMBIENTAL: BIODIVERSIDAD

Dada la escasa riqueza y diversidad natural que presenta la superficie de la actuación, y la naturaleza de dicha propuesta, cabe descartar que la misma pueda producir efectos negativos directos o indirectos significativos directos o indirectos sobre la biodiversidad en la fase operativa.

La incidencia sobre la biodiversidad asociada a la propuesta no será significativa siempre que para el mantenimiento de zonas ajardinadas se evite el empleo de especies vegetales 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, y en definitiva sobre la biodiversidad propia de las áreas naturales cercanas.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: FLORA

En cuanto a la evolución que seguirán las diferentes especies usadas en el desarrollo de nuevas zonas verdes asociadas al desarrollo de la Modificación Menor, 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 (favorecimiento de la proliferación de especies foráneas que pueden tener carácter invasor, etc.).

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: FAUNA

Como se ha indicado anteriormente, cabe considerar que dicha propuesta no implica actuaciones que puedan incrementar la presión urbana (aumento de las perturbaciones asociadas a la intensificación de tráfico, de presencia humana, la iluminación, etc.) respecto a las determinaciones de la planificación vigente, que mantendrá sus condiciones de calidad ambiental en parámetros muy similares a los actuales durante la fase operativa de la propuesta.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA (TIERRA)

En la fase operativa no se producen efectos sobre la geología ni sobre la geomorfología.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: SUELOS

En la fase operativa no se producen efectos sobre los suelos.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA (AGUA)

El espacio deberá disponer de una red de evacuación de pluviales que, como hasta ahora en el resto de la urbanización, continuará operando de manera adecuada en momentos de lluvias intensas, al

haberse realizado con las intervenciones previstas las ampliaciones y modificaciones necesarias al efecto.

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

### ASPECTO AMBIENTAL: CALIDAD DEL AIRE

Tomando como referencia la situación actual las determinaciones de la actuación no inducirán una intensificación apreciable del uso urbano del sector, pues no van a suponer un incremento significativo de la afluencia y circulación de vehículos, personas, etc., en la zona.

En conjunto, las potenciales perturbaciones con capacidad para afectar a la calidad del aire asociadas a la fase operativa del sector no serán significativas, serán rápidamente dispersadas por la acción de barrido del aire, y deberán en cualquier caso encontrarse por debajo de los límites permitidos por la legislación sectorial vigente; pudiéndose además descartar un efecto sinérgico o acumulativo de consideración con las emisiones asociadas a usos del entorno.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: FACTORES CLIMÁTICOS

La propuesta no lleva asociados efectos con capacidad para inducir modificaciones de consideración en los factores climáticos en su fase operativa, ni debido al incremento de superficie edificada que pueda inducir aumento de la temperatura del aire, ni a la introducción de barreras (vegetales o edificatorias) 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 DEL EFECTO	
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I=+/- (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	NULO

### ASPECTO AMBIENTAL: CAMBIO CLIMÁTICO (HUELLA DE CARBONO)

Las determinaciones de la Modificación Menor no suponen una repercusión negativa, si bien se trata del funcionamiento de una gasolinera, el volumen de vehículos que circulan en la actualidad puede ser similar a los que lo harán en el futuro, de los cuales muchos serán usuarios de paso de la estación de servicios.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: POBLACIÓN

El cambio de los usos en el interior del ámbito de la Modificación no va a inducir disfunciones o alteraciones negativas significativas sobre la población asentada en Arafo, atendiendo en especial a que las incidencias propias del tráfico, la iluminación, la generación de ruidos, no van a resultar incrementadas de manera apreciable respecto a la situación actual en la zona.

De la propuesta de Modificación Menor no derivan impactos apreciables de género, y sus determinaciones cumplen con la premisa recogida en el artículo 1 de la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: SALUD HUMANA

Las determinaciones de la Modificación Menor no van a inducir alteraciones respecto a la buena convivencia de usos, ni a inducir afecciones a la salud humana en el ámbito urbano en que se desarrolla; por el contrario, se traducen en una previsible mejora respecto a los usos previstos en la planificación vigente en lo que concierne a las condiciones ambientales con repercusión sobre la salud humana, en particular de las condiciones acústicas.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

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

### ASPECTO AMBIENTAL: PAISAJE

En lo que respecta a la calidad del paisaje urbano, las determinaciones de la Modificación Menor comportan efectos positivos ya que ordena visualmente un ámbito que ahora muestra un notable grado de deterioro desde que se paró su funcionamiento.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE AGUA

A escala municipal, el desarrollo de la propuesta no lleva implícito incremento apreciable de la demanda de agua respecto a lo ya previsto en la planificación vigente durante la etapa operativa, ni en lo que respecta a la demanda de agua de abasto público, ni para el mantenimiento de zonas verdes.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE ENERGÍA

A escala municipal, el desarrollo de la propuesta no lleva implícito incremento apreciable del consumo energético respecto a lo ya previsto en la planificación vigente durante la etapa operativa.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

### ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE RESIDUOS

Los tipos principales de residuos esperables son los residuos urbanos y asimilables a urbanos, que en ningún caso alcanzarán cantidades significativas, siendo la gestión de los mismos de competencia

municipal. 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 DEL EFECTO	
IMPORTANCIA DEL IMPACTO: $I=+/- (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	NULO

#### ASPECTO AMBIENTAL: ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

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

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

#### ASPECTO AMBIENTAL: INTERRELACIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES

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

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

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

#### 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 la propuesta sobre los diferentes aspectos ambientales, diferenciando la fase de obras y la fase operativa.

ASPECTO AMBIENTAL	VALORACIÓN DEL IMPACTO	
	OBRAS	OPERATIVA
Biodiversidad	NULO	NULO
Flora	NULO	NULO
Fauna	COMPATIBLE	NULO
Geología y geomorfología	NULO	NULO
Suelos	NULO	NULO
Hidrología e Hidrogeología (Agua)	NULO	NULO
Calidad del aire	NULO	COMPATIBLE
Factores climáticos	NULO	NULO
Cambio climático (Huella de Carbono)	NULO	NULO
Población	COMPATIBLE	NULO
Salud humana	COMPATIBLE	NULO
Bienes materiales y patrimonio histórico cultural	NULO	NULO
Consumo de agua	NULO	NULO
Consumo de energía	NULO	NULO
Generación de residuos	COMPATIBLE	NULO
Paisaje	NULO	COMPATIBLE
Interrelación entre los distintos factores	NULO	NULO
Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000	NULO	NULO

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

Los efectos de las determinaciones de la Modificación Menor no se traducen en impacto severo, ni crítico, ni moderado, sobre ninguna de las variables ambientales. Ello se debe a que la superficie afectada por la misma no muestra limitaciones para la acogida de las disposiciones de dicha propuesta atendiendo a la presencia de valores naturales y/o culturales, y a que sus determinaciones se orientan en buena medida a corregir disfunciones ambientales y urbanísticas en el espacio urbano afectado y a asegurar el mayor grado de integración, compatibilidad y sostenibilidad ambiental de las actuaciones en el medio de acogida; siendo de destacar la idoneidad de las mismas en lo referente en particular a la inserción paisajística y en lo que respecta al sosiego público.

**Con carácter general cabe concluir que la propuesta recogida en la Modificación Menor, en el municipio de Arafo, presenta un elevado grado de compatibilidad ambiental de partida, incluso sin la consideración de medidas ambientales.**

**Las afecciones detectadas se identifican principalmente con potenciales incidencias muy poco significativas asociadas al desarrollo de las obras que pueden llevar aparejada la modificación propuesta, y que en cualquier caso son subsanables mediante la aplicación de sencillas medidas preventivas y correctoras que se desarrollarán en el siguiente apartado.**

**Cabe recordar que modificación propuesta responden a demandas y necesidades de la población y posibilitan la recuperación para uso público de inversiones ya realizadas, por lo que presentarán muy buena acogida social a escala municipal.**

**No obstante, en el epígrafe 11 siguiente, se describen las medidas preventivas y correctoras que permitirán asumir dicha propuesta de Actuación 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.

La propuesta no introduce cambio del modelo territorial y urbanístico planteado en la planificación vigente, ni tampoco cambios sobre espacios sometidos a algún tipo de protección ambiental y/o administrativa. Solo se propone la ordenación de este tipo de ámbitos/ usos en el planeamiento municipal.

Dichas determinaciones pretenden asistir a necesidades y demandas privadas (en este caso de Atogo Inversiones S.L.), y sólo conllevan el reconocimiento, la consolidación y el mejor desarrollo de usos como son las estaciones de servicio en Arafo.

Con respecto a otros posibles planes concurrentes, esto es: el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT), Plan Territorial de Ordenación de Residuos, Plan Territorial Especial de Turismo, Plan Territorial de Ordenación del Paisaje, Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos, etc., las determinaciones propuestas no conllevan ningún efecto negativo sobre los mismos por cuanto no representan una nueva definición del modelo previsto para esta zona urbana de Arafo, distinto al ya existente, y no contradice ni contraviene en ningún momento a las determinaciones dadas por otros instrumentos de planeamiento de rango superior.

## 10.- RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS.

En el apartado 4 anterior se expone un análisis detallado de alternativas técnica y ambientalmente viables, en el que se concluye que la propuesta recogida en la “**MODIFICACIÓN MENOR DEL PGOU DEL MUNICIPIO DE LA VILLA DE ARAFO**” que se considera la más conveniente para la consolidación del desarrollo espacio urbano afectado, por resultar evidente sus ventajas formales, ambientales y de incidencia sobre la población afectada es la Alternativa DOS (2) analizada.

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

En este apartado se proponen medidas encaminadas a reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos relacionados con el desarrollo de la presente Modificación Menor, sobre aquellos aspectos del medio en los que se ha valorado cierto grado de impacto.

### 11.1.- FASE DE PROYECTO Y FASE DE OBRAS.

#### a) Usos e Infraestructura existente en el entorno.

Para el desarrollo de las obras asociadas a la ejecución de la Modificación Menor se garantizará el mantenimiento de la funcionalidad y seguridad de la infraestructura viaria existente colindantes

Se evitará en especial que las obras puedan interferir el tráfico asociado al sistema viario, y en caso de necesidad de efectuar cortes temporales en viales y su entorno, se deberá observar una planificación de los trabajos, la habilitación de pasos alternativos, etc., de tal manera que se minimice la interferencia sobre el servicio que prestan dichas vías en la actualidad.

#### b) Vegetación.

De modo general no se constata la presencia de elementos o áreas de valor significativo en el ámbito afectado por la Modificación, y la única medida correctora precisa en lo que respecta a la vegetación durante las obras consiste en el trasplante autorizado de los especímenes de palmera canaria (*Phoenix canariensis*), -especie incluida en el Anexo II de la Orden de 20 de febrero, de Protección de especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias-, en el supuesto de no poderse mantener in situ.

Con carácter general, para el desarrollo de zonas verdes asociadas a la materialización de las determinaciones de la Modificación, se recomienda el empleo de especies vegetales representativas de la vegetación potencial del ámbito en cuestión, y en cualquier caso, se emplearán especies vegetales aclimatadas a la zona y sin capacidad de asilvestramiento.

#### c) Conservación y protección de los usos e infraestructuras del suelo colindante.

El suelo y los usos que circundan al ámbito de estudio, 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 fuera de las zonas destinadas para ello, ni de forma temporal ni permanente; por lo tanto, se restringirá el campo de acción de las obras al estrictamente necesario, evitando la afección sobre las edificaciones residenciales y viarios colindantes.

Cualquier afección, por ocupación accidental o por intervención necesaria, de áreas externas al ámbito de la Modificación Menor deberá quedar debidamente justificada ante el órgano ambiental competente, y el terreno y los usos afectados serán objeto de medidas de restauración de las condiciones iniciales alteradas.

Durante las obras se respetarán las condiciones de accesibilidad y funcionalidad de viarios rodados y peatonales colindantes, y especialmente la accesibilidad a las edificaciones próximas.

#### d) Emisiones, ruidos y vibraciones:

### - Emisiones de polvo a la atmósfera

Las emisiones de polvo se generarán fundamentalmente durante las labores de acondicionamiento del espacio sin urbanizar para su destino dotacional. Aunque los movimientos de tierra y en general las emisiones de polvo asociadas dicha actuación serán muy poco significativas, las habituales de cualquier obra urbana.

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 colindantes consiste en la aplicación de riegos correctores sobre la superficie expuesta en cada momento, -terrenos objeto de excavación, terraplenados o rellenos, las zonas de acopio temporal de los materiales retirados, etc. Para efectuar estos riegos se dispondrá de camiones-cuba y/o mangueras conectadas a puntos cercanos 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 cuantas veces sea necesario para evitar afecciones a los vecinos.

### - 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 labores de acondicionamiento de la parcela.

Las concentraciones de los diferentes gases emitidos dependerán fundamentalmente de la naturaleza del combustible. Las emisiones gaseosas emitidas por éstos serán las que correspondan a la de cualquier vehículo homologado de estas características encontrándose 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 casi nulo. 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 las obras 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, aún de forma puntual.

### - Ruidos.

En la fase de obras la principal fuente de ruido será el movimiento de tierras y el funcionamiento de los propios equipos móviles, tráfico de camiones y maquinaria pesada, de acuerdo con las características en cada caso. No en todos los equipos estas fuentes de ruido tienen la misma importancia, por lo que 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 minimizar al mínimo la afección, se recomienda que se desarrollen en el menor tiempo posible las obras de urbanización, reduciendo de este modo las posibles molestias a los residentes del sector y su entorno, adecuando los horarios de comienzo y finalización de las obras, a los que se establezcan de forma reglamentaria para esta zona urbana.

#### **e) Residuos y vertidos.**

##### - Residuos.

Los residuos generados durante la fase de ejecución y su gestión serán fundamentalmente los siguientes:

a) 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 la obra contenedores para la recogida selectiva de los residuos.

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 descritos anteriormente.

b) Residuos inertes, durante las obras se generarán volúmenes poco importantes de tierras no reutilizables, restos de hormigones, plásticos, etc. derivados de los distintos procesos constructivos a desarrollar. 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, aquellos que no pueden ser gestionados se trasladarán a vertedero autorizado.

c) 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 cada momento.

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

#### - 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.

Los cambios de aceite de la maquinaria serán realizados en talleres autorizados, de forma que la gestión de estos aceites correrá a cargo del taller y en cuanto a los vertidos accidentales que se produzcan en el interior del ámbito de estudio debido a un fallo de funcionamiento de la maquinaria, serán inmediatamente inertizados adoptando las correspondientes medidas establecidas en los procedimientos de seguridad y salud establecidos para la obra y serán almacenados en un área identificada a tal fin e impermeabilizada, al tiempo que será avisado de forma inmediata el gestor autorizado contratado, el cual se encargará de su correcta gestión, valorización o eliminación.

En caso de ocurrencia de vertido accidental se procederá a su recogida, 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.

#### **f) Medidas de integración paisajística y ambiental.**

Si bien las disposiciones de la propuesta se orientan en buena medida a mejorar la calidad del paisaje urbano, cabe no obstante señalar las siguientes medidas adicionales para asegurar el mayor grado de integración paisajística de la MODIFICACIÓN MENOR DEL PGOU DEL MUNICIPIO DE LA VILLA DE ARAFO" en la trama urbana y viaria en que se inserta:

#### - Condiciones para la urbanización y la edificación.

Se cuidará la estética y el adecuado grado de integración paisajística de los elementos exteriores de las zonas ajardinadas, cerramientos, etc. (empleo de materiales que aporten estética y calidad, diseño singular de fachadas, adecuación de colores y texturas en el medio de acogida, etc.)

Con carácter general, y en la medida de lo posible, se recomienda adoptar uniformidad tipológica en el diseño y características de la edificación mediante el empleo, entre otros, de materiales, cromatismos, etc., que contribuyan a asegurar su adecuada integración paisajística. Las cubiertas se tratarán como una fachada más.

#### - Zonas ajardinadas.

Para el acondicionamiento de zonas ajardinadas (Espacios Libres, etc.) se emplearán 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, debiéndose priorizar el empleo de especies florísticas adaptadas al piso bioclimático en el que se sitúa el sector, de manera que impliquen el menor requerimiento de riego.

Si bien serán los correspondientes Proyectos de Jardinería los que concretarán el detalle de desarrollo de estas superficies ajardinadas, se recomienda evitar alineaciones y distribuciones monótonas de las plantaciones para asegurar el mayor grado de naturalidad posible en las zonas verdes a implantar.

#### - Iluminación.

El nivel de iluminación pública se ajustará a los lux adecuados para producir un alumbrado homogéneo del 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.

### **g) Medidas para combatir el cambio climático y permitir la 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.

Atendiendo a las conclusiones de la evaluación de la afección de la propuesta sobre el Cambio Climático (Huella de Carbono) incluida en apartado anterior, se considera que el desarrollo de la Modificación Menor no va a tener repercusión de consideración en lo que respecta al cambio climático y a la emisión de gases de efecto invernadero, pues las modificaciones dispuestas no van a producir un aumento de los consumos de energía eléctrica respecto a lo previsto en la planificación vigente.

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 urbana del espacio, algunas de las cuales ya se han detallado anteriormente:

a) Para áreas verdes:

- Fomentar la integración natural utilizando vegetación autóctona en jardinería.

b) 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

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

- Instalación de sistemas de producción de energías renovables, de reducción del consumo de energía, orientadas a la eficiencia energética, etc. Se recomienda la incorporación de instalaciones receptoras de energía solar, y las correspondientes instalaciones acumuladoras, con capacidad suficiente para cubrir parte de las necesidades energéticas propias de los edificios y sus actividades.
- Regular las características técnicas del alumbrado público para conseguir un elevado rendimiento energético.

d) Edificación y 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).
- A nivel de proyecto técnico se planteará un diseño de la edificación y el uso de materiales que incrementen el aislamiento térmico de la edificación, reduciendo la necesidad de empleo de aire acondicionado.

g) Medidas de compensación.

Destino del mayor porcentaje posible de suelo a la implantación de zonas verdes que sirvan para fijar el CO<sub>2</sub> atmosférico.

#### **h) Patrimonio histórico.**

Cualquier hallazgo casual de restos arqueológicos o elementos de interés patrimonial que se produzca como consecuencia del desarrollo de las actuaciones previstas en el PAMU (remociones de tierra, obras de cualquier índole, o azar), dará lugar a la paralización inmediata de las obras y a su comunicación al Servicio de Cultura y Patrimonio Histórico del Cabildo Insular de Tenerife, en cumplimiento del artículo 94.1 de la *Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias*, para que dicho organismo determine las medidas adicionales que se deban adoptar.

### **11.2.- 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.

También se velará por el buen mantenimiento de las condiciones iniciales adoptadas por las edificaciones, cerramientos, revestimientos, etc., evitando su degradación estética.

#### **b) Paisaje.**

Todas las medidas correctoras comentadas suponen el mantenimiento de la calidad paisajística.

Especial cuidado se deberá tener con las zonas verdes públicas, en las que se tendrá que llevar a cabo una reposición de marras constante cuando mueran o enfermen los individuos vegetales. La sustitución del arbolado y especies arbustivas se realizará, a ser posible, por especies iguales a las implantadas inicialmente u otras similares dispuestas para las labores de ajardinamiento en la fase de obras, con el

mismo porte, 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.

### c) Contaminación de las aguas:

- Aguas hidrocarburadas: las aguas en las que se puedan derramar hidrocarburos (restos de gasolinas, gasóleos o aceites) se recogerán en una red separada de la de pluviales y de las urbanas.

Estas aguas deberán ser tratadas para ello será necesario que la instalación disponga de un separador de lodos seguido de un separador de hidrocarburos. El primero se utilizará para que los materiales que arrastren estas aguas se “sedimenten” y posteriormente el agua con los hidrocarburos y grasas, flotando en la superficie pasarán al separador de hidrocarburos. En la primera cámara del separador las aguas reposarán, de forma que los hidrocarburos suban a la superficie. Una vez que se retiren las partículas de mayor tamaño, las aguas se pasarán a través de unas placas coalescentes que funcionan uniendo las micropartículas, formándose otras de mayor tamaño que flotarán en la superficie. Debiendo estas aguas ser retiradas de forma independiente y por empresa gestora autorizada para este tipo de residuos e igualmente se retirarán los lodos por empresa autorizada.

Estas aguas una vez retirados los hidrocarburos de las mismas podrán ser vertidas a la red de alcantarillado municipal, junto con las pluviales y las urbanas (baños, cocinas, etc.)

- Las aguas procedentes del túnel de lavado deberán también ser tratadas bien en el separador de hidrocarburos plantado anteriormente o bien disponer de uno propio para este sistema con recirculación de fluidos.

### d) Residuos y vertidos.

Para el correcto tratamiento de residuos se dispondrá de puntos de recogida selectiva acomodados en sus características a las que establezca en su caso el planeamiento en vigor.

Adecuada gestión de todos aquellos residuos que se generen, realizándose una separación en origen y prestando especial cuidado a los que tengan consideración de peligrosos, que deben ser

almacenados adecuadamente y entregados posteriormente a gestor autorizado, mientras que los asimilables a urbanos podrán ser incorporados a la dinámica municipal de residuos

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, sobre todo en las zonas verdes, el posible arrastre de estos materiales a las zonas de desagüe, etc.

- Contaminación del suelo: la principal medida para evitar que se produzca contaminación del suelo donde se ubican las instalaciones es el adecuado mantenimiento y elección de los equipos, tanques, conducciones, etc.

Además de que la elección de los equipos sea la adecuada (tanques con contenedores de derrame, válvulas de protección de sobrellenado, materiales adecuados, etc.), existen una serie de actuaciones que deben llevarse a cabo con el mayor cuidado al objeto de evitar que se generen afecciones sobre el suelo.

- Las labores de carga de hidrocarburos, tanto para el almacenamiento como para el abastecimiento se ha de llevar a cabo con suma precaución evitando que produzcan pérdidas durante estas, para ello es necesario un adecuado mantenimiento de las instalaciones (tanques, surtidores, mangueras, redes, etc.)
- El pavimento de la estación de servicio ha de ser rígido, resistente e impermeable, de modo que se evite la percolación de hidrocarburos.
- Perfecto mantenimiento de todas las instalaciones soterradas, debiendo existir canaletas para la recogida de posibles derrames.
- Empleo de absorbentes cuando se producen pequeños derrames (mantas absorbentes, sepiolitas, etc.)

#### **e) Contaminación atmosférica:**

Se propone la instalación de un sistema de recuperación de los vapores producidos tanto en las operaciones de descarga del camión cisterna.

Durante el repostaje de los vehículos se propone la instalación de un sistema de recuperación de vapores (COVs), mediante un sistema de tuberías que conectan el surtidor con el depósito de almacén de hidrocarburos.

#### **f) Contaminación acústica:**

Todas las máquinas que se instalen en la gasolinera se asentarán sobre juntas elásticas de escaso coeficiente de transmisión acústica y vibratoria, en cualquier caso los principales generadores de ruidos, como son los compresores, se mantendrán en todo momento en perfecto estado, en cualquier caso al tratarse de equipos homologados los rangos de emisiones sonoras que se produzcan se encuentran dentro de lo legalmente establecido, igual consideración se ha de tener para los vehículos (terrestres y marinos) que acceden al repostar.

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

### 12.1.- 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.

### 12.2.- ETAPAS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

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

- Etapa de Verificación: en la que se comprueba que se han adoptado todas las medidas correctoras propuestas en el Documento Ambiental.
- Etapa 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.
- Etapa 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.
- Etapa 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 de resumen, podemos decir 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.

### 12.3.- 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 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, etc..
- 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.
- 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.

## 12.4.- ETAPA DE VERIFICACIÓN Y ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

FASE DE OBRAS	
<b>1. CALIDAD ATMOSFÉRICA: EMISIONES DE POLVO, GASES Y RUIDOS</b>	<b>Objetivo:</b> minimizar deterioro del bienestar social
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>	
<b>Impacto potencial:</b>	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 y/o en los accesos a las mismas.
<b>Medidas correctoras:</b>	<p><u>Emisiones de polvo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se aplicarán riegos durante la realización de los movimientos de tierra necesarios para el desarrollo de las obras, etc.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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 a la circular.</li> </ul> <p><u>Emisiones de gases:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 hormigoneras, palas cargadoras, retroexcavadoras, etc.).</li> </ul> <p><u>Emisiones de ruido:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de la legislación específica sobre niveles de potencia acústica de la maquinaria y vehículos que se usan en las obras.</li> <li>- Se evitará la concentración y el funcionamiento innecesario de vehículos y maquinaria involucrada en las obras.</li> <li>- Adecuación de los horarios de comienzo y finalización de las obras a los que se establezcan de forma reglamentaria para la zona urbana afectada.</li> </ul> <p><u>Emisiones lumínicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para la implantación de la iluminación se emplearán elementos técnicos que minimicen la contaminación lumínica y la alteración del paisaje nocturno.</li> </ul>
<b>Momento de verificación</b>	Toda la fase de obras.
<b>Labores de verificación:</b>	Comprobar la aplicación de las medidas correctoras indicadas.
<b>Lugar de verificación:</b>	Ámbito de las obras
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Metodología:</b>	Observación directa.
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	
<b>Metodología:</b>	<p><u>Emisiones de polvo:</u></p> <p>Inspección visual (inexistencia de nubes de polvo- deposición de finos en vegetación existente, viales anexos y edificaciones colindantes).</p> <p><u>Emisiones de gases:</u></p> <p>Seguimiento y control a las inspecciones técnicas de la maquinaria de obra.</p> <p><u>Emisiones de ruido:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Emisiones lumínicas:</u></p> <p>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.</p>
<b>Relación causa-efecto</b>	Las emisiones de polvo, ruido y gases pueden generar un deterioro del bienestar en los usos residencias más cercanos a la zona de obras.
<b>Indicador de impacto:</b>	<p><u>Emisiones de polvo:</u></p> <p>Presencia de polvo sobre infraestructuras, vegetación, edificaciones, etc.</p> <p>Quejas a la dirección de obra.</p> <p><u>Emisiones de gases:</u></p> <p>Quejas a la dirección de obra; no contar la maquinaria y vehículos con las correspondientes certificaciones y/o revisiones.</p> <p><u>Emisiones de ruido:</u></p> <p>Superación de los niveles sonoros establecidos en las ordenanzas municipales.</p> <p><u>Emisiones lumínicas:</u></p> <p>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.</p>

<b>Nuevas medidas correctoras (en el caso de ser necesarias):</b>	Intensificación de riegos correctores de emisiones de polvo.
<b>Puntos de control:</b>	Distintos puntos en el ámbito de la zona de obras.
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Mensual.
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.

<b>2. RESIDUOS y VERTIDOS</b>		<u>Objetivo:</u> adecuada gestión de materias residuales y vertidos.
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	Los residuos y vertidos mal gestionados pueden generar un deterioro ambiental, no sólo dentro del ámbito de obras si no en el espacio circundante.	
<b>Medidas correctoras:</b>	<u>Residuos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correcta gestión de los residuos, restos de hormigón 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.</li> <li>- Los residuos sólidos urbanos serán depositados en contenedores de recogida selectiva y posteriormente retirados por los servicios municipales de recogida de basura.</li> <li>- Residuos peligrosos almacenados en recipientes estancos y retirados por gestor autorizado para su correcto tratamiento.</li> <li>- Traslado preferente de restos vegetales planta de elaboración de compost, y en su defecto a vertedero autorizado. Prohibición de quemar residuos vegetales en el ámbito de las obras.</li> </ul> <u>Vertidos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inertización inmediata de vertido accidental (con arena o similar) y gestión por gestor autorizado.</li> <li>- Aplicación de medidas encaminadas a evitar vertidos accidentales.</li> <li>- Dosificación de los riegos correctores.</li> <li>- Cambios de aceite de maquinaria en el exterior o en parque de maquinaria impermeabilizado.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	Toda la fase de obras.	
<b>Labores de verificación:</b>	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras.	
<b>Lugar de verificación:</b>	Ámbito de la obra.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Metodología:</b>	Observación directa.	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	<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.	
<b>Relación causa-efecto</b>	Una mala gestión de los residuos de obra y/o vertidos accidentales generan efectos negativos sobre el medio ambiente	
<b>Indicador de impacto:</b>	<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.	
<b>Nuevas medidas correctoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campañas de sensibilización de los trabajadores de obra.</li> <li>- Aumento de la capacidad de los servicios de gestión de residuos y vertidos de obra.</li> </ul>	
<b>Puntos de control:</b>	Ámbito de la obra.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Frec. Seguimien.-control:</b>	Mensual.	
<b>Frec. emisión informe:</b>	Mensual.	

3. INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y AMBIENTAL		Objetivo: integración paisajística y ambiental
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida de calidad paisajística</li> <li>- Inadecuada integración paisajística</li> </ul>	
<b>Medidas correctoras:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuidará la estética y el adecuado grado de integración paisajística de la edificación, zonas verdes, cerramientos, etc.</li> <li>- Con carácter general, y en la medida de lo posible, se recomienda adoptar uniformidad tipológica en el diseño y características de la edificación adscrita a la parcela de equipamiento, mediante el empleo, entre otros, de materiales, cromatismos, etc., que contribuyan a asegurar su adecuada integración paisajística en el entorno residencial.</li> <li>- Para el diseño de pasos peatonales y zonas ajardinadas, en general, se tendrá en cuenta la perspectiva de género, con el propósito de generar espacios públicos seguros e integradores para todos los sectores de la sociedad, promoviéndose cuencas visuales amplias y disuadir de la utilización de especies vegetales peligrosas en zonas donde transiten menores.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	Durante todo el desarrollo de las obras.	
<b>Labores de verificación:</b>	Cumplimiento de las determinaciones establecidas	
<b>Lugar de verificación:</b>	Todo el ámbito de obras.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Metodología:</b>	Observación directa.	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	Se constatará el adecuado desarrollo de zonas ajardinadas, la adecuada integración paisajística de la edificación, etc.	
<b>Relación causa-efecto</b>	La adecuada integración ambiental del proyecto repercutirá directamente en la calidad paisajística que el potencial receptor de vistas tendrá del entorno.	
<b>Indicador de impacto:</b>	Zonas verdes inadecuadas, etc. Empleo inadecuado de las texturas, colores, materiales, etc., en cerramientos y edificación	
<b>Puntos de control:</b>	Todo el ámbito de obras.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Mensual.	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.	

4. ACCESIBILIDAD VIARIA Y PEATONAL		Objetivo: minimizar las alteraciones de la accesibilidad viaria y peatonal en el interior y en la periferia del sector.
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impactos previstos:</b>	Pérdida temporal de accesibilidad viaria y peatonal.	
<b>Medidas correctoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Habilitación, en caso necesario, de pasos alternativos para garantizar la accesibilidad segura a la edificación y espacios de uso urbano del entorno del sector.</li> <li>- Adecuada planificación de los trabajos.</li> </ul>	
<b>Labores de verificación</b>	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras	
<b>Lugar de verificación:</b>	Zonas de obras y su periferia	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Metodología :</b>	Observación directa.	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	Observación directa por técnico competente	
<b>Relación causa-efecto</b>	Los cortes de viales peatonales pueden dificultar el acceso al espacio urbano del sector y su entorno	
<b>Indicador de impacto:</b>	Quejas a la Dirección de Obra, de usuarios y residentes.	
<b>Puntos de control:</b>	Peatonales	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Frecuencia:</b>	Mensual.	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.	

5. CONTROL DEL TRÁFICO DE LA OBRA Y ACCESOS.		Objetivo: mantenimiento de la operatividad y buen estado del viario circundante.
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Afecciones al viario urbano, (deterioro, etc.).</li> </ul>	
<b>Medidas correctoras:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restitución de pavimento asfáltico (en caso de daño).</li> <li>- Retirada partículas y gravas en la zona de rodadura fuera de la obra.</li> <li>- Distanciamiento de camiones que salgan/entren en la obra (evitar retenciones por acumulación de vehículos pesados).</li> <li>- Señalización de obra.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	Durante toda la fase de obras.	
<b>Labores de verificación:</b>	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras	
<b>Lugar de verificación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puntos de acceso a la obra.</li> <li>- Trama urbana anexa y/o usada por vehículos de obra.</li> </ul>	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Metodología:</b>	Observación directa.	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	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.	
<b>Relación causa-efecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La presencia de polvo/gravas y/o de un asfalto deteriorado puede implicar accidentes a los usuarios de la vía.</li> <li>- 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).</li> </ul>	
<b>Indicador de impacto:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de polvo y gravas.</li> <li>- Presencia de asfalto en mal estado.</li> <li>- Observación de retenciones.</li> <li>- Quejas a la Dirección de Obras.</li> </ul>	
<b>Nuevas medidas correctoras (en el caso de ser necesarias):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de la frecuencia de limpieza.</li> <li>- Repavimentación de superficies deterioradas.</li> <li>- Adecuación del tráfico a las eventualidades que se puedan producir durante el desarrollo de las obras.</li> </ul>	
<b>Puntos de control:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso al ámbito desde el viario local.</li> <li>- Trama urbana anexa a obra y/o usada por vehículos de obra.</li> </ul>	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Mensual.	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.	

6. VEGETACIÓN.		Objetivo: evitar afecciones indirectas a vegetación de interés.
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propagación de vegetación exótica agresiva</li> </ul>	
<b>Medidas correctoras:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el acondicionamiento de nuevas zonas ajardinadas se emplearán ejemplares botánicos que bien por su carácter autóctono o bien por su incapacidad probada para dispersarse por sí mismos, se consideran adecuados, debiéndose priorizar el empleo de especies florísticas adaptadas al piso bioclimático en el que se sitúa el sector, de manera que impliquen el menor requerimiento de riego; siendo la relación de especies de empleo preferente en los diferentes espacios verdes a acondicionar la siguiente:</li> <li>- Bajo ningún concepto se emplearán especies exóticas agresivas para el desarrollo de las zonas verdes y ajardinadas; prestando especial atención a no incluir ejemplares del catálogo de especies invasoras (<i>Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras</i>), 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.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	Durante todo el tiempo de desarrollo de la obra.	
<b>Labores de verificación:</b>	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras indicadas.	
<b>Lugar de verificación:</b>	Ámbito de las obras.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Metodología:</b>	Observación directa.	
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Antes del comienzo de la fase de obras	

	Mensual.
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	
<b>Metodología:</b>	Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente, comprobando el adecuado desarrollo de los trabajos (control de la introducción de vegetación exótica invasora, el empleo de especies adecuadas en plantaciones, etc.)
<b>Relación causa-efecto</b>	- Degradación y/o pérdida de vegetación de interés.
<b>Indicador de impacto:</b>	- Implantación de vegetación exótica agresiva en zonas verdes.
<b>Nuevas medidas correctoras</b>	- Intensificación de las medidas preventivas
<b>Puntos de control:</b>	- Zonas verdes adscritas al sector
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Frec. seguimiento-control:</b>	Mensual.
<b>Frec. emisión informe:</b>	Mensual.

<b>7.- PATRIMONIO CULTURAL.</b>		<u>Objetivo:</u> protección del patrimonio cultural
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	Pérdida de valores del patrimonio cultural de los que no se tiene constancia y que pudiesen resultar evidenciados durante las obras.	
<b>Medidas correctoras:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paralización de obra y comunicación inmediata a órgano competente (Cabildo de Tenerife) en caso de hallazgo fortuito.</li> <li>- Aplicación de las medidas que pudiera indicar el órgano competente.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	Toda la fase de obras que implique remociones de tierras.	
<b>Labores de verificación:</b>	Verificación de paralización de obra en caso de hallazgo fortuito	
<b>Lugar de verificación:</b>	Zonas afectadas por remoción de tierras	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental	
<b>Metodología:</b>	Observación directa	
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Mensual	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	Inspección visual mensual, que verifique la inexistencia de manifestaciones de interés patrimonial.	
<b>Indicador de impacto:</b>	Aparición de elemento de valor patrimonial.	
<b>Nuevas medidas correctoras</b>	Las que pudiera indicar el órgano competente en materia de patrimonio.	
<b>Puntos de control:</b>	Toda la obra.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Mensual.	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.	

<b>8. CAMBIO CLIMÁTICO (HUELLA DE CARBONO)</b>		<u>Objetivo:</u> prevención, reducción y compensación de la huella de carbono y de sus efectos sobre el cambio climático
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	El incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero puede inducir el fenómeno del cambio climático	
<b>Medidas correctoras:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuestas de producción de electricidad basados en fuentes de energía renovable</li> <li>- Proyectos de revegetación y zonas verdes que sirvan para fijar el CO<sub>2</sub> atmosférico.</li> <li>- Proyectos de instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización del agua</li> <li>- Proyectos de instalaciones orientados a la reducción del consumo de energía, la eficiencia energética, etc.</li> <li>- Minimización de superficies duras e impermeables frente a zonas blandas que permitan la evapotranspiración y la infiltración, integración natural mediante utilización de vegetación autóctona en jardinería, favorecer la infiltración natural de las aguas pluviales reduciendo la impermeabilización, empleo de materiales duraderos cuyo proceso productivo implique el menor impacto ambiental posible (empleo preferente de materiales naturales), regular las características técnicas del alumbrado público para conseguir un elevado rendimiento energético.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	A lo largo de la fase de redacción de proyectos Durante todo el desarrollo de las obras	

<b>Labores de verificación:</b>	Verificación del cumplimiento de las medidas indicadas.
<b>Lugar de verificación:</b>	Ámbito de actuaciones
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Metodología:</b>	Verificación del cumplimiento de medidas indicadas en los proyectos Observación directa en fase de obras.
<b>Frec. de verificación:</b>	MEDIDAS RELATIVAS AL PLANEAMIENTO: única (proyectos) MEDIDAS EN LA FASE DE OBRAS: mensual
<b>Frec. emisión informe:</b>	Informe único referente a los proyectos Semestral durante la fase de obras
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	
<b>Metodología:</b>	Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente, verificando:  MEDIDAS RELATIVAS AL PLANEAMIENTO - La idoneidad de los proyectos de producción de electricidad basados en fuentes de energía renovable (estimación de la reducción de la huella de carbono) - La idoneidad de los proyectos de revegetación y zonas verdes: destino del mayor porcentaje posible de suelo a la implantación de zonas verdes que sirvan para fijar el CO <sub>2</sub> atmosférico (estimación de la reducción de la huella de carbono asociada). - Proyectos de instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización del agua - Proyectos de instalaciones para la minimización del consumo de energía, eficiencia energética, etc.  MEDIDAS RELATIVAS A LA FASE DE EJECUCIÓN - Minimización de superficies duras e impermeables frente a zonas blandas, integración natural del equipamiento, utilización de vegetación autóctona en jardinería, características técnicas del alumbrado público para conseguir un elevado rendimiento energético.
<b>Relación causa-efecto</b>	El incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero a puede inducir el fenómeno del cambio climático
<b>Indicador de impacto:</b>	- Incumplimiento de medidas
<b>Puntos de control:</b>	Ámbito de la Modificación Menor
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Metodología:</b>	Observación directa Observación directa y datos recogidos durante la explotación del equipamiento.
<b>Frec. Seguimien.-control:</b>	MEDIDAS RELATIVAS AL PLANEAMIENTO: única (proyectos) MEDIDAS EN LA FASE DE OBRAS: mensual
<b>Frec. emisión informe:</b>	Informe único referente a los proyectos Semestral durante la fase de obras

## FASE OPERATIVA

<b>1.- MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS.</b>	<b>Objetivo:</b> control estado de conservación y mantenimiento de usos e infraestructuras.
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>	
Impactos previstos:	Si se realizan los correctos mantenimientos de las infraestructuras no debiendo generarse impactos sobre los viarios, aceras, cerramientos, etc.
Medidas correctoras:	- Mantenimiento en perfecto estado de <u>conservación y limpieza</u> , evitando la formación de áreas marginales; restitución de desperfectos manteniendo las consideraciones iniciales, etc.
Labores de verificación:	Verificación del adecuado mantenimiento.
Lugar de verificación:	Ámbito de las parcelas de equipamiento público
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.
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	
Metodología:	Observación directa.
Indicador de impacto:	Deterioro ambiental de la infraestructura urbana.
Puntos de control:	Ámbito de las parcelas de equipamiento público
Responsable:	Técnico ambiental competente.
Frec. 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.
-----------------------------	---

<b>2. RESIDUOS Y VERTIDOS</b>		<u>Objetivo:</u> mantenimiento de la calidad ambiental.
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
Impacto potencial:	Proliferación de residuos.	
Medidas correctoras:	Adecuada gestión de residuos y vertidos, dando cumplimiento estricto a la legislación vigente. 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 las parcelas de equipamiento público	
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.	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
Metodología:	Observación directa.	
Relación causa-efecto	Aparición de residuos y/o vertidos.	
Indicador de impacto:	Proliferación de vertidos, ausencia de áreas de recogida selectiva, etc. Cunetas y puntos de desagüe sucios en especial en las zonas verdes.	
Puntos de control:	Ámbito de las parcelas de equipamiento público	
Responsable:	Técnico ambiental.	
Frec. 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.	

<b>3.- MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LAS ZONAS AJARDINADAS.</b>		<u>Objetivo:</u> control estado de conservación y mantenimiento de las zonas ajardinadas
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
Impactos previstos:	Deterioro paisajístico y ambiental	
Medidas correctoras:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se velará por el adecuado mantenimiento de <u>las zonas ajardinadas</u>, realizando las podas y reposiciones de marras precisas, retirando los restos vegetales de podas y residuos que puedan ser depositados por algunos usuarios (papeles, plásticos, etc.), efectuando tratamientos fitosanitarios si fuera necesario, abonos, limpieza, etc.</li> <li>- 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).</li> <li>- Los riegos serán debidamente dosificados según las necesidades de cada momento, los fitosanitarios empleados atenderán a lo establecido en el RD 2163/1994.</li> </ul>	
Labores de verificación:	Verificación del adecuado mantenimiento.	
Lugar de verificación:	Ámbitos afectados por las determinaciones de la Actuación	
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.	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
Metodología:	Observación directa.	
Indicador de impacto:	Deterioro ambiental de las zonas verdes, jardineras, etc.	
Puntos de control:	Ámbitos afectados por las determinaciones de la Actuación	
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.	

### **12.5.- ETAPA DE REDEFINICIÓN DEL PVA.**

Se asegurará la adopción de nuevas medidas correctoras y/o actuaciones 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 y los usuarios del ámbito y 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 actuación o inclusión de medidas correctoras adicionales llevarán consigo la aprobación por parte del Órgano Ambiental actuante.

### **12.6.- 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 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.

### 13.- CONCLUSIÓN.

Como **CONCLUSIÓN FINAL** del **DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO** correspondiente a la **"MODIFICACIÓN MENOR DEL PGOU DEL MUNICIPIO DE LA VILLA DE ARAFO"**, 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, 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 ACTUACIÓN NO TIENE EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.**

En Santa Cruz de Tenerife, diciembre de 2023

52820316B

ROSENDO

JESUS LOPEZ (R:

B76526177)

Firmado digitalmente por 52820316B ROSENDO JESUS LOPEZ (R: B76526177)  
Nombre de reconocimiento (DN):  
2.5.4.13=Reg38013/Hoja:TF-47902/Tomo:3/60  
Folio:37/Fecha:28/10/2010/Inscripción:  
serialNumber=DCES-52820316B,  
givenName=ROSENDO JESUS, sn=LOPEZ LOPEZ,  
cn=52820316B ROSENDO JESUS LOPEZ (R:  
B76526177), 2.5.4.97=VATES-B76526177,  
o=EVALUA SOLUCIONES AMBIENTALES S.L.-CES  
Fecha: 2023.12.15 11:58:17 Z

Fdo.: Rosendo Jesús López López  
Biólogo Colegiado Nº7755-L  
DNI: 52.820.316-B  
Director General