# MODIFICACIÓN MENOR DEL PGO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA

# Unidad de Actuación LC-20 La Cuesta

# **DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

	ÍNDICE:
DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	4
I. INTRODUCCIÓN Y DATOS DEL DOCUMENTO	4
1. SITUACIÓN Y LÍMITES	4
2. PROMOTOR	5
3. EQUIPO REDACTOR	5
4. DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO Y CONTENIDO	5
4.1 Documento Ambiental Estratégico	5
4.2 Contenido	6
4.3 Información relativa a la cartografía empleada	7
II. ANTECEDENTES	8
5. ANTECEDENTES	8
III. OBJETIVOS, ALCANCE, CONTENIDO Y DESARROLLO PREVISIBLE DEL	
INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN	9
6. OBJETIVO DE LA MODIFICACIÓN MENOR	9
6.1. Objetivos ambientales generales	9
6.2. Objetivos y criterios para la integración de la perspectiva de género	9
6.3. Objetivos y criterios para adaptación al cambio climático	10
6.4. Criterios sobre el impacto empresarial	13
7. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN MENOR	13
7.1. Procedimiento y contenido de la Modificación Menor	13
7.2. Procedimiento y contenido de la evaluación ambiental estratégica	14
8. DESARROLLO PREVISIBLE DE LA MOFICACIÓN MENOR	16

8.1. Justificación de la conveniencia	16
8.2. Desarrollo previsible	16
IV. CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO MEDIOAMBIENTAL PREVIO	17
9. PROPIEDAD DEL SUELO Y SITUACIÓN NORMATIVA	17
9.1. Propiedad	17
9.2. Planeamiento vigente	17
10. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PARCELA (ESTADO ACTUAL)	17
11. CARACTERÍSTICAS ABIÓTICAS	21
11.1. Clima actual y tendencia climática	21
11.2. Geología y geomorfología	27
11.3. Hidrología	29
11.4. Edafología y clases agrológicas	33
12. CARACTERÍSTICAS BIÓTICAS	35
12.1. Flora y Vegetación	35
12.2. Fauna	39
13. PAISAJE	41
14. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	41
15. POBLACIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO	41
16.PATRIMONIO CULTURAL	47
17.CAMBIO CLIMÁTICO (VULNERABILIDAD Y RIESGO)	47
17.1. Vulnerabilidad a riesgos naturales, teniendo en cuenta las previsiones de cambio climático	48
17.2. Estimación de la Huella de Carbono	48
V. EFECTOS PREVISIBLES DE LA MM EN EL MEDIO AMBIENTE	54
18. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS	54
19. INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
SIGNIFICATIVAS	55
19.1. Valoración detallada	56
19.2. Resumen de la valoración ambiental	61
VI. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE OTROS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN	63
20. CUMPLIMIENTO DEL PLANEAMIENTO INSULAR	63
21. CUMPLIMIENTO DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL	63
VII. MOTIVACIÓN DE LA TRAMITACIÓN POR EL MÉTODO SIMPLIFICADO	64
VIII. RESUMEN DE LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	66
22. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS	66
22.1. Alternativa 0	66

# MODIFICACIÓN MENOR DEL PGO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA

Unidad de Actuación LC-20. La Cuesta.	DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
22.2. Alternativa 1	68
22.3. Alternativa 2	71
22.4. Alternativa 3	75
23. VALORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS	79
23.1. Alcance de las alternativas	79
23.2. Valoración técnica de las alternativas	80
23.3. Valoración ambiental de las alternativas	80
IX. MEDIDAS AMBIENTALES Y SEGUIMIENTO	83
24. MEDIDAS AMBIENTALES	83
24.1. Medidas previas al inicio de los trabajos.	83
24.2. Medidas recomendadas para la fase de ejecu	ıción de las obras 83
27. MEDIDAS SOBRE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE	LA MODIFICACIÓN
MENOR	86
X. AUTORES	87

# **DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

#### I. INTRODUCCIÓN Y DATOS DEL DOCUMENTO

El presente documento ambiental estratégico se redacta al objeto de iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica en su procedimiento simplificado, según lo previsto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE, nº 296, de 12 de diciembre de 2013), en adelante LEA, de la Modificación Menor, en adelante MM del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna, en adelante PGO, que tiene por objeto de intervenir sobre la ordenación contenida en la Adaptación Básica del PGO con respecto a la U.A. LC-20, con el fin de provocar la viabilidad de su desarrollo.

Para su evaluación, la Ley 21/2013 fija en su artículo 29 el contenido mínimo del documento ambiental previsto para acompañar la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada, el cual se ha utilizado como referencia para la redacción del presente documento.

Además, se tendrán en cuenta las determinaciones que sobre esta particular defina la siguiente legislación:

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (BOC Nº138, de 19 de julio de 2017). Entre otros:
  - Artículo 86. Evaluación ambiental estratégica.
  - o Artículo 164. Causas de modificación menor.
- DECRETO 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias – BOC Nº 5, de 9 de enero de 2019. Capítulo VI. Sección 2ª Procedimiento de evaluación ambiental simplificada.
- Anexo: contenido, criterios y metodología de la evaluación ambiental estratégica del Reglamento de Planeamiento de Canarias.
- Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.
- Ley 6/2022 Cambio Climático y Transición Energética de Canarias.
- Decreto Ley 5/2024, de 24 de junio, por el que se modifica la Ley 6/2022, de diciembre, de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias.

# 1. SITUACIÓN Y LÍMITES

El ámbito de ordenación de esta MM del PGO está formado por la Unidad de Actuación LC-20, antigua LC.23, situada en el barrio de La Cuesta.

La situación de la MM se detalla en las imágenes siguientes.





La Unidad de Actuación se encuentra situada con frente a la carretera TF-111 (a Valle Tabares) y en el entorno de los viales interiores de la estructura viaria de La Cuesta (Calle Osuna Saviñón, Calle Francisco de Medina y Calle Rodríguez de la Oliva), disponiendo de una superficie total de 9.298 m2 según la ficha de la U.A. LC-20 (antes LC-23) contenida en la Adaptación Básica del PGO.

Respecto a sus límites, la U.A. está delimitada en su frente principal por la carretera TF-111 y dos edificaciones, que, a través de contencioso, fueron sacadas del ámbito de la U.A. por sentencia judicial. En su lindero norte, limita con la Calle Osuna Saviñón y en sus linderos naciente y sur, limita con las traseras de las edificaciones que presentan frente a las Calles Francisco de Medina y Rodríguez de la Oliva respectivamente.

# 2. PROMOTOR

Promueve la presente modificación, la entidad, Organización Martínez SA, CIF A38011342 y domiciliada a efectos de notificaciones en la Avenida El Paso s/n Edificio Multiusos 1ª Planta, C.P. 38108, Los Majuelos, San Cristóbal de La Laguna.

# 3. EQUIPO REDACTOR

EQUIPO REDACTOR DEL BORRADOR DEL DOCUMENTO TÉCNICO:

AR Arquitectura y Gestión SL, por parte de la cual actúan los arquitectos Julián Valladares Hernández y Miguel Valladares Rodríguez Franco.

EQUIPO REDACTOR DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO:

GEODOS Planificación y Servicios S.L.U.

# 4. DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO Y CONTENIDO

#### 4.1 Documento Ambiental Estratégico

El presente Documento se corresponde procedimentalmente con el Documento Ambiental Estratégico, que tiene la siguiente naturaleza conforme al Anexo del Reglamento de Planeamiento de Canarias, aprobado mediante Decreto 181/2018, de 26 de diciembre que, en el Capítulo II, Sección Única, lo define de la siguiente forma:

"1. Concepto: el Documento Ambiental Estratégico es el documento que analiza las implicaciones ambientales de los instrumentos de ordenación que se someten a evaluación ambiental estratégica simplificada. Este documento ambiental debe acompañarse del

Borrador que se pretenda evaluar."

#### 4.2 Contenido

En el presente apartado se describen los contenidos tanto del documento borrador como del documento ambiental estratégico.

El Anexo del RPC establece los contenidos mínimos que debe tener el documento Borrador:

"2. Contenido: el borrador debe contener los siguientes contenidos, necesarios a su vez para redactar el Documento Inicial Estratégico:

#### Memoria:

- <u>Justificación</u>: se debe indicar las causas que motivan la redacción del instrumento de planeamiento.
- Objetivos: se especificarán los objetivos de planificación, que incluyan tanto los asumidos en el acuerdo de la

formulación del instrumento de ordenación como los derivados del proceso de consulta establecido en el artículo 15 de este Reglamento.

 Ordenación: se describirán las actuaciones previstas para alcanzar los objetivos planteados, señalando la que se entiende como más viables en esta fase de tramitación.

#### Planos:

Siempre que el instrumento de ordenación lo requiera, se deben incluir planos que muestren las actuaciones propuestas en esta fase de tramitación, a una escala que permita su análisis y la consiguiente emisión del Documento de Alcance (formato CAD homologado). Se recomienda, asimismo grafiar escenarios generales e integradores, teniendo en cuenta las actuaciones previstas, con el objetivo de que en el Documento de Alcance alcanzar el mayor nivel de definición."

Para ser consecuente con el referido contenido, el presente Documento Borrador se ha estructurado de la siguiente forma, con el desarrollo que posteriormente se realizará:

- 1.- ANTECEDENTES.
  - 1.1.- DATOS DE PARTIDA.
  - 1.2.- OBJETO DE LA MODIFICACIÓN.
  - 1.3.- PROMOTORES.
  - 1.4.- AUTORES.
  - 1.5.- JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN.
- 2.- INFORMACIÓN.
  - 2.1.- ENCUADRE GENERAL.
    - 2.1.1.- SITUACIÓN.
    - 2.1.2.- LÍMITES.
    - 2.1.3.- RELACIÓN CON EL RESTO DEL MUNICIPIO.
  - 2.2.- ENCUADRE GENERAL.
    - 2.2.1.- TOPOGRAFÍA.
    - 2.2.2.- PAISAJE.
    - 2.2.3.- CLIMA.
  - 2.3.- CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS.
    - 2.3.1.- LA PROPIEDAD DEL SUELO.
    - 2.3.2.- EL PLANEAMIENTO VIGENTE
- 3.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN.
- 4.- ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN Y SUS ALTERNATIVAS.

ALTERNATIVA 0

**ALTERNATIVA 1** 

ALTERNATIVA 2

**ALTERNATIVA 3** 

Respecto al **Documento Ambiental Estratégico**, la LEA, en su artículo 29, establece los siguientes contenidos mínimos:

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

Se ha seguido la interpretación de los contenidos para cada uno de estos epígrafes establecida en el Anexo del RPC, así como la metodología propuesta para su evaluación. Este último aspecto se describe de forma detallada en el apartado de Efectos Previsibles del Plan del presente documento.

#### 4.3 Información relativa a la cartografía empleada

La planimetría incluida en el presente documento se ha desarrollado a partir de la siguiente información cartográfica:

#### Cartografía integrada de GRAFCAN (año 2021)

#### Sistema de coordenadas:

- REGCAN95 UTM Zone 28N
- Datum: Red Geodésica de Canarias 1995
- Unidades: Meter

# Cartografía base:

- Cartografía de GRAFCAN integrada año 2021 escalas 1/1000 y 1/5000
- Procedencia: Servicio WMS de IDECanarias

# Ortofotos de GRAFCAN (año 2021)

#### Sistema de coordenadas:

- REGCAN95 UTM Zone 28N
- Datum: Red Geodésica de Canarias 1995
- Unidades: Meter

#### Ortofoto base:

- Ortofotos de GRAFCAN año 2021
- Procedencia: Servicio WMS de IDECanarias
- GRAFCAN con varias fotos

# Cartografía Ambiental

Dado las dimensiones de la parcela y los contenidos descriptivos de la misma, que en la mayoría de las variables analizadas presenta escasa información ambiental diferenciada en su interior, se ha optado por incorporar imágenes cartográficas en el desarrollo del texto de forma que ayuda a la interpretación de los textos descriptivos, no considerándose necesario incorporar planos de

mayor detalle. Las imágenes utilizadas se corresponden con una escala 1:4.000, aunque en algún caso, con intención de contextualizar, se han utilizado escalas adecuadas a la lectura de la información necesaria de la variable ambiental de análisis. En cada uno de estos casos se ha especificado en el pie de imagen correspondiente. También para facilitar la interpretación se ha utilizado las mismas leyendas disponibles en el visor de la IDECanarias, gestionado por GRAFAN, de forma que se pueda comprobar con facilidad la información aportada.

En los casos de detalle necesario se ha recurrido a la cartografía del Documento Borrador (alternativas, detalles de ordenación), insertándose en los correspondientes apartados del presente Documento Ambiental Estratégico.

#### **II. ANTECEDENTES**

# 5. ANTECEDENTES

La adaptación básica del PGO de San Cristóbal de La Laguna al D.L. 1/2000, delimitó los terrenos objeto de intervención mediante la correspondiente Modificación Puntual del PGO de orden menor que se pretende, como una Unidad de Actuación denominada LC-20 (antes LC-23) en Suelo Urbano No Consolidado por la urbanización SUNC, situado en la Carretera a Valle Tabares de La Cuesta.

Dicha Adaptación Básica al Decreto Legislativo 1/2000, fue aprobado definitivamente por la COTMAC, mediante acuerdo publicado en el BOC nº067/05 del 06 de abril de 2005.

Habiendo sido tramitada la Iniciativa de Gestión por los anteriores propietarios de la Unidad de Actuación, y por acuerdo del Consejo Rector de la Gerencia Municipal de Urbanismo de fecha 27 de julio de 2006, se aprueba definitivamente el Proyecto de Compensación de la U.A. LC-23 (ahora LC- 20) según los siguientes términos:

"Primero: Aprobar definitivamente el Proyecto de Compensación presentado por la entidad SOLBAD PROMOCIONES S.L. relativa a la Unidad de Actuación LC-20 en los términos del presente acuerdo.

Segundo: Establecer respecto a la cesión del 10% de aprovechamiento correspondiente a la Administración que se procede a su monetización contra valor económico por la cantidad de TRESCIENTOS VEINTIDÓS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (322.490,40€) procediéndose a incorporar al Patrimonio Público del Suelo del Ayuntamiento de La Laguna a través de la Gerencia Municipal de Urbanismo y cuyo destino ha de ser prioritariamente el de la construcción de viviendas sujetas a algún régimen de protección pública, de acuerdo con los fundamentos expuestos.

El plazo máximo para depositar la cantidad expuesta en el párrafo anterior es el de un mes desde la notificación de la aprobación definitiva y ha de ser previo en todo caso a la inscripción en el Registro de la Propiedad del Proyecto de Compensación.

Tercero: Remitir al correspondiente Registro de la Propiedad certificación administrativa del Acuerdo de aprobación definitiva de la U.A. LC-20 así como copia del Proyecto de Compensación por las consideraciones expuestas, cuyas descripciones y adjudicaciones obran en el antecedente nº7 del presente Acuerdo, una vez se haya procedido al depósito de la cantidad expuesta en el punto anterior.

Cuarto: Ordenar la publicación del Acuerdo en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife."

A través de reclamación Contencioso Administrativa realizada por los propietarios de dos inmuebles con frente a la carretera a Valle Tabares, contra la delimitación de la U.A., se produjo sentencia favorable a la misma del T.S.J.C. y en base a ello, el Consejo Rector de la Gerencia de Urbanismo, tomó el siguiente acuerdo:

"Mediante Acuerdo adoptado por el Consejo Rector de este Organismo Autónomo en el punto uno del Orden del Día de la sesión extraordinaria celebrada el veintisiete de julio del presente año se toma conocimiento de la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Canarias, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección 2ª, nº 100/2007, recaída en el Procedimiento Ordinario nº 508/2005, procediéndose, además, en ejecución de la citada sentencia, entre otros, a estimar la devolución de la cantidad de veintiséis mil setecientos treinta y seis euros (26.736,00€), como diferencia de la cantidad depositada en fecha dieciséis de noviembre de dos mil seis por la entidad Sol-Bad Promociones S.L. en concepto de monetización de 10% de aprovechamiento – exp 4648/07."

# III. OBJETIVOS, ALCANCE, CONTENIDO Y DESARROLLO PREVISIBLE DEL INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN

#### 6. OBJETIVO DE LA MODIFICACIÓN MENOR

El objeto de la presente modificación no es otro que intervenir sobre la ordenación contenida en la Adaptación Básica del PGO con respecto a la U.A. LC-20 con el fin de provocar la viabilidad de su desarrollo.

Al cumplirse en este caso, los requisitos establecidos por la ley 4/2017 en sus artículos 164 y siguientes, se plantea el Expediente como modificación menor y toda la documentación contenida se redacta en correspondencia con ello.

#### 6.1. Objetivos ambientales generales

Los objetivos ambientales que se ha marcado el presente documento ambiental estratégico son:

- Analizar tanto la parcela objeto de estudio, así como su entorno inmediato con el objeto de, si fuera necesario, preservar la biodiversidad y la integridad de los ambientes naturales del entorno, evitando la merma de sus valores, su alteración o contaminación, garantizando la protección y conservación de los valores naturales, paisajísticos, productivos y etnográficos que se hayan podido detectar.
- Si de esta valoración se considerara necesario o simplemente oportuno, definir medidas ambientales que permitan la correcta integración de los futuros usos de la Unidad de Actuación en relación con su entorno inmediato (tratamiento de bordes), así como los valores ambientales identificados en presencia.

# 6.2. Objetivos y criterios para la integración de la perspectiva de género

Resulta aplicable la Ley 1/2010 de 26 de febrero de Canarias de Igualdad entre mujeres y hombres, si bien se ha de tener presente que la presente MM, por su naturaleza, no produce efectos, ni positivos ni negativos, sobre la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

Desde la Constitución Española se establece como derecho fundamental la igualdad y la no discriminación por razón de sexo, principio recogido en el artículo 14 de dicho texto legal, que se instrumentaliza en el artículo 9.2 disponiendo la obligación de los poderes públicos de promover las condiciones para que la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas.

Dichos preceptos constitucionales, se positivizan en la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, disponiendo dicho texto legal, que ambos son iguales en dignidad humana, derechos y deberes; esta Ley tiene por objeto hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, en particular mediante la eliminación de la discriminación de la mujer, sea cual fuere su circunstancia o condición, en cualesquiera de los ámbitos de la vida y, singularmente, en las esferas política, civil, laboral, económica, social y cultural.

Esta Ley Orgánica establece las pautas generales de actuación de los poderes públicos en relación con la igualdad, define el principio de transversalidad y los instrumentos para su integración en la elaboración, ejecución y aplicación de las normas y en las políticas públicas para la igualdad, contempla medidas de efectividad de la igualdad en las políticas de acceso a

la vivienda.

El principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres supone la ausencia de toda discriminación, directa o indirecta, por razón de sexo, y, especialmente, las derivadas de la maternidad, la asunción de obligaciones familiares y el estado civil.

A nivel autonómico, la Ley 1/2010, de 26 de febrero, de Igualdad entre Mujeres y Hombres, recoge en su artículo 4.1 como principio general de toda actuación pública, la igualdad de trato entre mujeres y hombres, lo que supone la ausencia de toda discriminación, directa o indirecta, por razón de sexo, en el ámbito educativo, económico, político, social, laboral y cultural, en particular, en lo que se refiere al empleo, a la formación profesional y a las condiciones de trabajo.

Concretamente, el artículo 57 de la Ley Canaria: vivienda, urbanismo y planeamiento dispone que los poderes públicos de Canarias, en coordinación y colaboración con las entidades locales de la Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias, tendrán en cuenta la perspectiva género en el diseño de las ciudades, en las políticas urbanas, y la definición y ejecución de los planeamientos urbanísticos, y para garantizar de modo efectivo la integración de la perspectiva de género en su ámbito de actuación, los poderes públicos deberán elaborar estadísticas e investigaciones con perspectiva de género, incluyendo la variable sexo y otros aspectos indicados en el artículo 11 de dicha Ley.

A tenor de lo dispuesto en la legislación vigente, el presente documento se someterá a información pública y consulta de las administraciones sectoriales implicadas, concretamente, al Instituto Canario de Igualdad a fin de que por este Organismo se lleven a cabo las consideraciones que se estimen pertinentes, de cara a la consecución de las acciones y objetivos que éste promueve.

Por lo general, es el diseño de los espacios libres y las obras de urbanización que se diseñen y ejecuten respectivamente, los que deban dar cumplimiento a lo dispuesto en las políticas de igualdad diseñadas por la legislación y por el Plan: sobre todo lo dispuesto a condiciones de accesibilidad y seguridad.

En lo que respecta a la estructura general y a las determinaciones urbanísticas de carácter normativo, en la MM se describe la localización del Espacio Libre, sin establecer inicialmente condiciones para el diseño de estos, cuestión que corresponde al correspondiente proyecto de urbanización. En el presente documento se establecerán las correspondientes recomendaciones para el cumplimiento de estos objetivos.

#### 6.3. Objetivos y criterios para adaptación al cambio climático

Teniendo en presente los criterios marcados en el artículo 20 de la Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias:

- 1.En los procedimientos de aprobación de los instrumentos de ordenación ambiental, de ordenación de los recursos naturales, territorial, urbanística y sectorial que promuevan o aprueben las administraciones públicas de Canarias en esta materia, se deberá incorporar la perspectiva climática, de conformidad con lo dispuesto en la presente ley, en la Estrategia Canaria de Acción Climática y su Plan Canario de Acción Climática.
- 2. Asimismo, deberán contener un diagnóstico territorial, ambiental y económico, con especial referencia a los recursos naturales, a la población, con atención particular a la igualdad de género y el bienestar de las familias, el planeamiento vigente y la situación socioeconómica.
- 3.Los instrumentos de ordenación ambiental, de los recursos naturales, territorial y urbanística de ámbito municipal o superior, así como los sectoriales sometidos preceptivamente al procedimiento de evaluación ambiental estratégica, deberán tener en cuenta los aspectos relacionados con los efectos del cambio climático y las causas que lo motivan, en especial el aumento de densidades urbanas, conservación de masas forestales, conservación de suelos y limitación de crecimientos urbanos.

A tal efecto, las memorias de dichos instrumentos deberán relacionar y justificar las medidas adoptadas con arreglo al párrafo anterior.

- 4. Las administraciones públicas de Canarias competentes:
  - a) Impulsarán la incorporación de principios bioclimáticos y de eficiencia energética en el diseño urbano y arquitectónico, la densidad urbanística adecuada, la minimización de la artificialización del suelo, el aumento de zonas permeables e infraestructuras verdes y la concentración de la población en áreas dotadas de todos los servicios de modo que se minimicen los desplazamientos, y se cuente con una red eficaz y de bajas emisiones de transporte público.
  - b) Favorecerán la consideración, en la redacción y actualización del planeamiento urbanístico, de los impactos asociados al cambio climático, tales como las inundaciones, las lluvias puntuales y escorrentías por cauces naturales intervenidos por el hombre, el ascenso del nivel del mar, las olas de calor y la pérdida de biodiversidad.
  - c) Velarán por que las dependencias y los servicios de las administraciones públicas, especialmente los de carácter educativo, sanitario, social, cultural y deportivo, sean fácilmente accesibles desde las redes de transporte público.

Dados estos criterios se establece como objetivo prioritario para el proceso de evaluación ambiental estratégica, acorde al alcance, contenido y posibilidades de intervención de la MM, la definición de un diagnóstico que permita la conservación la conservación de los suelos como recurso estratégico de primer orden, buscando ajustar los crecimientos urbanos a los imprescindibles para las previsiones de crecimiento demográfico del municipio.

En este sentido, se valorarán las diferentes alternativas siguiendo los criterios definidos y estableciendo el conjunto de medidas ambientales necesarias para que se acometa la protección de los suelos con valores ambientales en presencia.

Además, se tendrán en cuenta los criterios marcados en el artículo 21 Modificación del modelo territorial y urbanístico de la mencionada Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias:

- 1. Las administraciones públicas de Canarias promoverán un cambio de modelo territorial y urbanístico dirigido a la consecución de los objetivos establecidos en la presente ley. A tales efectos, los correspondientes instrumentos de ordenación ambiental, de los recursos naturales, territorial y urbanística deberán motivar las concretas determinaciones de ordenación que se dirijan a la satisfacción de tales objetivos.
- 2. Las determinaciones de ordenación de las nuevas áreas residenciales que se propongan en los diferentes instrumentos de ordenación deberán responder al principio de máxima autosuficiencia energética.
- 3. Igualmente, los instrumentos de ordenación ambiental, de los recursos naturales, territorial y urbanística deberán:
  - a) Desarrollar modelos compactos de ocupación del territorio y unos usos más eficientes e intensivos de terrenos ya urbanizados.
  - b) Seleccionar y clasificar aquellos espacios ya urbanizados u ocupados por infraestructuras y servicios que ofrezcan mayor potencialidad para situar o compartir superficies susceptibles de utilización para infraestructuras de energías renovables.
  - c) Garantizar, en los nuevos desarrollos urbanísticos, una provisión energética con fuentes de energía renovables.
  - d) Asumir las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud sobre la superficie de verde urbano por habitante, sin perjuicio del cumplimiento del estándar previsto en la legislación urbanística.

En la **Estrategia Canaria de Acción Climática**, para conseguir el objetivo de conseguir una Canarias, como una sociedad climáticamente neutra y resiliente al clima en 2040, se establecen cinco objetivos estratégicos resumidos en el siguiente cuadro:



Objetivos que, dentro de sus competencias y escala, el documento ambiental estratégico asumirá como suyos, al objeto de valorar las distintas alternativas y la ordenación pormenorizada propuestas, así como a la hora de definir acciones y medidas ambientales para el desarrollo futuro de los usos e intervenciones en la parcela objeto de la MM.

En el mismo documento de la Estrategia, respecto a la Mitigación (descarbonización sectorial) establece un conjunto de líneas estratégicas a adoptar para garantizar la evolución de ese sector hacia la neutralidad climática. Dentro de las mismas es de incidencia directa sobre la MM la siguiente:

- A) Respecto al sector denominado **Urbanismo** (5.6), cuyo objetivo sectorial es avanzar hacia ciudades con balance neutro en emisiones, se establecen las siguientes líneas estratégicas:
- Planeamiento urbanístico integral e integrado orientado a la neutralidad de emisiones y a la máxima eficiencia de los recursos.
- Hacia una ciudad compacta con mixticidad de usos, eficiente e inteligente:
  - Actuaciones de reforma interior para la redensificación de los tejidos, priorizando los usos funcionales, la mixticidad de usos, dotación de servicios que minimicen las necesidades de movilidad.
  - Inserción de tipologías edificatorias que permitan la compacidad adecuada de los asentamientos.
  - Implantación de las Smart Cities.
- Autoconsumo energético y eficiencia de los recursos en las urbanizaciones
  - Diseño de las urbanizaciones existentes y de las nuevas bajo criterios de reducción de la demanda energética, bioclimáticos y de aprovechamiento de los recursos locales.
  - Diseño de las urbanizaciones bajo sistemas eficientes sobre el ahorro, captación y reaprovechamiento del agua y la gestión de los residuos.
  - Métodos constructivos sostenibles en la ejecución de las urbanizaciones.
- Calidad del cielo y alumbrado exterior: Garantizar el cielo como patrimonio natural a través de un alumbrado de cero emisiones:
  - Evitar la emisión de luz directa hacia el cielo y en ángulos cercanos al horizonte, empleando un tipo de luminarias con reflector y cierres transparentes.
  - Prescindir de los excesos en los niveles de iluminación considerando la normativa

vigente y los manuales de buenas prácticas, no superando, en ningún caso, el 20% sobre los valores luminotécnicos indicados.

- Propuestas de emplear LEDS con un espectro similar al vapor de sodio de 2.200°K o inferior y de instalar luminarias con un sistema de alumbrado independiente que se alimente de energías renovables.
- Reducción de los niveles de iluminación, o incluso el apagado de las instalaciones, a partir de ciertas horas de la noche con sistemas de iluminación inteligente para exteriores o en ciertas actividades (por ejemplo, instalaciones deportivas).
- Diseño de instalaciones e infraestructuras con el máximo factor de utilización para evitar la sobreiluminación.

Sin dejar de tener presente lo descrito en los párrafos anteriores, este documento ambiental estratégico, estudiará a través del proceso de evaluación la implementación de los siguientes objetivos iniciales para la MM:

- 1. Siempre que sea posible, se desarrollarán determinaciones de ordenación que promuevan la eficiencia energética y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- 2. Se buscará la forma de incorporar criterios de resiliencia climática para el desarrollo de la usos e intervenciones previstas en la parcela.
- 3. Se establece como objetivo principal el proteger y conservar los ecosistemas naturales en las zonas de costa y las áreas de vegetación autóctona, con el fin de preservar su capacidad para mitigar los efectos del cambio climático y proporcionar servicios ecosistémicos.

#### 6.4. Criterios sobre el impacto empresarial

A los efectos del artículo 17 de la Ley 5/2014 de 14 de julio de Fomento y Consolidación del emprendimiento, el trabajo autónomo y las PYMES en la Comunidad Autónoma de Canarias, procede indicar que la propuesta de ordenación y de usos que desde la presente MM se pretenden, no producen distorsiones de las condiciones de competencia en el mercado ni afección a las pymes.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 5/2014 de 25 de julio, de Fomento y Consolidación del emprendimiento, el trabajo autónomo y las PYMES en la Comunidad Autónoma de Canarias, la propuesta de ordenación y los usos que desde la presente MM se recogen no producen distorsiones de las condiciones de competencia en el mercado ni afección a las pymes.

En lo que respecta a las determinaciones urbanísticas de carácter normativo, no se recoge mención alguna, ni expresa ni tácita, sobre la constitución, puesta en marcha y funcionamiento de las pequeñas y medianas empresas, por lo que el impacto es nulo.

En la estructura general y en el régimen urbanístico del suelo, al ser ésta una MM que se circunscribe únicamente al cambio de clase de suelo de una parcela de carácter privado, no se establece ningún tipo de precepto que produzca distorsión en las condiciones de competencia en el mercado ni afección sobre las pequeñas y medianas empresas.

La materia que se regula no tiene incidencia negativa en la unidad de mercado de Canarias, por cuanto no obstaculiza la libre circulación y establecimiento de operaciones económicas, la libre circulación de bienes y servicios por todo el territorio español y la igualdad en las condiciones básicas de ejercicio de la actividad económica.

# 7. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN MENOR

#### 7.1. Procedimiento y contenido de la Modificación Menor

En base a lo establecido en el artículo 164 de la LSC y 106 del RPC, la alteración pretendida de los parámetros de la ordenación del ámbito de actuación, se enmarcan dentro del procedimiento Modificación Menor, pues no tienen la consideración de sustancial; toda vez que a través de

ésta no se lleva a cabo ninguno de los supuestos regulados en el artículo 163 de LSC, que en su punto 1 dispone:

- "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".

Por tanto, a *sensu contrario*, concurre una <u>Modificación Meno</u>r, la cual ha de ser tramitada por el correspondiente procedimiento administrativo.

Sobre la descripción detallada del contenido se remite al apartado 4.2. Contenido del presente documento ambiental estratégico.

# 7.2. Procedimiento y contenido de la evaluación ambiental estratégica

El artículo 165.3 de la propia LSC refiere que "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".

El artículo 114.1 del RPC establece que "el procedimiento de evaluación ambiental simplificada comienza con la solicitud de inicio de la evaluación. El promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto a la documentación exigida por la normativa sectorial, una solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Simplificada, el Documento Ambiental Estratégico, con el contenido exigido por la legislación básica, y el Borrador del Plan".

A su vez, el apartado 3 del mismo precepto dispone lo siguiente: "En el supuesto de las modificaciones de planeamiento previstas en el artículo 165.2 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, el Documento Ambiental Estratégico se acompañará de un Borrador de la alteración que se plantea".

Como ya se ha expresado, de conformidad con el artículo 29.1 de la LEA el contenido del Documento Ambiental Estratégico será el siguiente:

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

efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.

j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.

El artículo 30 de la LEA, preceptúa en cuanto al plazo de consultas lo siguiente:

- "1. El órgano ambiental consultará a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, poniendo a su disposición el documento ambiental estratégico y el borrador del plan o programa.
- 2. Las Administraciones públicas afectadas y las personas interesadas consultadas deberán pronunciarse en el plazo máximo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud de informe. Transcurrido este plazo sin que se haya recibido el pronunciamiento, el procedimiento continuará si el órgano ambiental cuenta con elementos de juicio suficientes para formular el informe ambiental estratégico. En este caso, no se tendrán en cuenta los pronunciamientos antes referidos que se reciban posteriormente...".

Tras ello, el artículo 31.1 de la propia norma refiere que "el órgano ambiental formulará el informe ambiental estratégico en el plazo de tres meses contados desde la recepción de la solicitud de inicio y de los documentos que la deben acompañar", con publicación en el Boletín correspondiente (art. 31.3).

El informe ambiental estratégico habrá de ser tenido en cuenta en el Documento de aprobación inicial de la MM.

En cuanto al Órgano Ambiental, el artículo 86.6 de la LSC prescribe lo siguiente:

"...c) Órgano ambiental: en el caso de los instrumentos autonómicos, lo será el órgano que designe el Gobierno de Canarias; en cuanto a los instrumentos insulares, lo será el órgano que designe el cabildo o, previa delegación, el órgano ambiental autonómico; y en el caso de los instrumentos municipales, lo será el que pueda designar el ayuntamiento, si cuenta con los recursos suficientes, pudiendo delegar esta competencia en el órgano ambiental autonómico o el órgano ambiental insular de la isla a la que pertenezca, o bien constituir un órgano ambiental en mancomunidad con otros municipios.

Asimismo, podrá encomendarse el ejercicio de los aspectos materiales de la competencia de los órganos ambientales, en caso de estar constituidos, mediante convenio de encomienda de gestión en los términos de la legislación básica sobre régimen jurídico del sector público.

El acuerdo de delegación deberá adoptarse por el Pleno de la entidad local, y el acuerdo de aceptación de la delegación o de aprobación del convenio de encomienda, por el Pleno del respectivo Cabildo Insular o por el Gobierno de Canarias, según proceda. No obstante, en los municipios de menos de 100.000 habitantes de derecho, la evaluación ambiental de la ordenación urbanística estructural de los planes generales de ordenación, así como en los casos de modificación sustancial de los mismos, corresponderá al órgano ambiental autonómico. A estos efectos, se entiende por ordenación urbanística estructural la delimitada por el artículo 136 de esta ley, y por modificación sustancial los supuestos previstos en el artículo 163 de esta Ley...".

En este sentido, corresponde al Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna la determinación del órgano ambiental.

# 8. DESARROLLO PREVISIBLE DE LA MOFICACIÓN MENOR

#### 8.1. Justificación de la conveniencia

A pesar de haber sido gestionada a través de la correspondiente Iniciativa y aprobado el Proyecto de Compensación desde el año 2006, no se ha producido en la misma, ninguna voluntad de desarrollo de las previsiones contenidas en el planeamiento, esta situación de inactividad urbanística se vio alimentada por la crisis inmobiliaria que se produjo a partir del 2008 y hasta la fecha, ha permanecido el suelo como un vacío de la ciudad, a pesar de tener una renta de posición y una vocación de centralidad indiscutibles, dentro de la trama urbana de La Cuesta.

El cambio de agente interviniente como promotor en el desarrollo de la U.A. ofrece una oportunidad para transitar desde una manera de hacer ciudad típica del siglo XX donde simplemente se crea ciudad generando una concatenación de calles y manzanas hasta colmatar los espacios, a una tipología de ciudad donde se tengan en cuenta la calidad de los Espacios Públicos y los Equipamientos, pensando en los usuarios de los mismos y proponiendo Espacios Públicos, sostenibles, seguros, accesibles y ligados a la movilidad en cuento a desplazamientos, flujos e itinerarios hacia otros lugares de la ciudad, el municipio y la isla.

Esta oportunidad de poder acoger los objetivos, criterios y el análisis de la realidad urbana del municipio, contenidos en el diagnóstico para la redacción del futuro PGO del municipio y en especial en las Áreas de La Cuesta 1, La cuesta 2, y La Cuesta 3 a las que pertenece la U.A. hace que el interés público en la modificación de la U.A. sea una realidad objetiva.

El apartado 5.3 (La Habitabilidad del Espacio Público) no hace sino apoyar la necesidad de la modificación, al confluir ésta con los objetivos, criterios y contenidos expresados en el Diagnóstico con respecto al Espacio Público.

"La calidad urbana y la habitabilidad del Espacio Público del área urbana de La Laguna se ve mermada por destinarse la práctica totalidad del Espacio Público, a la movilidad motorizada. Si queremos disminuir los impactos que ello supone (contaminación, ruido, accidentes, emisiones de gases de efecto invernadero, etc.}, estamos obligados a cambiar el modelo de movilidad por otro que libere la mayor parte del espacio, para convertirse en un espacio con prioridad peatonal, que permita la renaturalización urbana, el juego de niños en la calle, el intercambio y el entretenimiento.

Por lo tanto, es necesario revertir esta tendencia, mediante la transformación de las funciones actuales del Espacio Público para mejorar el bienestar de los ciudadanos."

Siendo todo ello, lo que se pretende con la modificación, eliminando todo el viario interior de la U.A. y generando un Espacio Público mayor, más accesible y seguro, ofreciéndose en este momento, una oportunidad para revertir la carga que supone sobre los Espacios Públicos de La Cuesta, la ordenación vigente.

Así mismo, la presentación de una medianera continua de 4 plantas de todas las edificaciones que dan la espalda a la U.A. plantean un problema Ambiental de primer orden en el Paisaje urbano. Para ello, la intervención de la Modificación en todo ese Paisaje, para mitigar el impacto que resulta de la ordenación vigente pasa a ser un elemento fundamental en el contenido de la Modificación propuesta.

# 8.2. Desarrollo previsible

A partir de la finalización del procedimiento ambiental y la aprobación definitiva de la MM por parte del Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna y se procederá a la realización del correspondiente Proyecto de Urbanización y Edificación para solicitar la licencia y la posterior ejecución.

#### IV. CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO MEDIOAMBIENTAL PREVIO

# 9. PROPIEDAD DEL SUELO Y SITUACIÓN NORMATIVA

#### 9.1. Propiedad

Al estar gestionada la unidad LC-20 por los antiguos propietarios y haberse inscrito en el Registro de la Propiedad el proyecto de Reparcelación, todo lo correspondiente a Espacio Libre de la ordenación vigente, y todo el viario interior de la Unidad, están inscritos a nombre del Excmo. Ayuntamiento de San Cristóbal de la Laguna, y las dos manzanas que absorben la totalidad de la edificabilidad lucrativa que figura en la ficha de la unidad, se encuentra inscrita a nombre de los nuevos propietarios, Organización Martínez SA.

#### 9.2. Planeamiento vigente

El municipio de San Cristóbal de la Laguna dispone en la actualidad de un Plan General de Ordenación cuya adaptación básica al D.L. 1/2000 fue aprobada definitivamente por la COTMAC y publicada en el BOC del 6 de abril de 2005.

En dicho documento, se encuentra delimitada y ordenada la U.A. LC-20 antes LC-23, la cual es objeto la presente modificación.

CLASE DE SUELO	Suelo Urbano No Consolidado (SUNCO).
INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN	Plan General de Ordenación. Adaptación Básica al D.L. 1/2000.
ZONIFICACIÓN	U.A. LC-20 antes LC-23.
SISTEMA DE EJECUCIÓN	Privado.
TIPOLOGÍA	Edificación Cerrada. Residencial Colectiva.
EDIFICABILIDAD	1,37 m²/m².
ALTURAS	EC (4) CO.

El resto de las condiciones son las contenidas en la normativa y ordenanzas del PGO para este tipo de suelo.

# 10. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PARCELA (ESTADO ACTUAL)

Como se ha descrito anteriormente la U.A. se encuentra situada con frente a la carretera TF-111 (a Valle Tabares) y en el entorno de los viales interiores de la estructura viaria de La Cuesta (Calle Osuna Saviñón, Calle Francisco de Medina y Calle Rodríguez de la Oliva), disponiendo de una superficie total de 9.298 m2 según la ficha de la U.A. LC-20 (antes LC-23) contenida en la Adaptación Básica del PGO.

Por tanto, la U.A. objeto de MM, está ubicado en un suelo urbano, con carácter de no consolidado en el ámbito interior objeto de la MM según el planeamiento, aunque las condiciones colindantes, tal y como se aprecia en la ortofoto adjunta es de un espacio urbano, con su urbanización desarrollada y la mayor parte de los solares colindantes edificados.

La U.A. está delimitada en su frente principal por la carretera TF-111 y dos edificaciones, que, a través de contencioso, fueron sacadas del ámbito de la U.A. por sentencia judicial. En su lindero norte, limita con la Calle Osuna Saviñón y en sus linderos naciente y sur, limita con las traseras de las edificaciones que presentan frente a las Calles Francisco de Medina y Rodríguez de la Oliva respectivamente.



Localización de la parcela. Fuente: Ortofoto 247 TF13A2. Fecha de realización: 11/03/2023. Escala 1:2.000

El punto más al Sur se encuentra a 334,24 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) y el punto más al Norte presenta una altura de 335,18 m.s.n.m. La altura máxima de la parcela se encuentra en su lado Noroeste (en la esquina entre la calle Ossuna y Saviñón y la Carretera a Valle Tabares – TF-111) y es de 337,54 m.s.n.m. La parcela presenta un diámetro aproximado de 429,8 metros. La parcela se encuentra vallada en su perímetro, aunque la puerta del vallado está abierta y se puede acceder a ella con facilidad.



Localización de la parcela en el Mapa Topográfico integrado (GRAFCAN, 2021). Hoja 237\_TF13A

En su interior la parcela cuenta con algunos muros y construcciones en estado de ruina, tal y como se recoge en las fotografías que se exponen a continuación. Los vertidos y restos de material de construcción son continuos a lo largo de la superficie de la parcela.

En el centro de la parcela se identifica un área de ligeramente elevada respecto a su entorno inmediato. Esta área por su configuración corresponde a suelos tipo roca que se acumularon en

algún momento del pasado y que no han sido removidos, como consecuencia conserva algo de vegetación "natural" (aunque de carácter de sustitución y sin llegar a pertenecer a la formación vegetal potencial correspondiente a la zona por sus condiciones climáticas y de altitud). En la parcela predomina el *Pennisetum setaceum* (rabogato).

A continuación, se añade una fotografía aérea de la parcela, así como fotografías de detalle del estado del interior y del entorno de la misma.



Foto 1.- Vista desde la valla de entrada a la parcela (desde la TF-111).



Foto 2.- Imagen del promontorio de roca dura colonizado por vegetación "natural" en el centro del ámbito de la MM.



Foto 3.- Detalle interior de la parcela donde se aprecian antiguas construcciones de cemento.



Foto 4.- Panorámica del ámbito donde se aprecia el extremo norte con los restos de una instalación, que por sus características pudo ser un corral para animales. Predomina la presencia de rabogato (Pennisetum setaceum) especie más abundante en toda la parcela.



Foto 5.- A parte de pequeños amontonamientos de escombros diseminados por la parcela, se encontraron restos de animales muertos en el interior de la misma.



Foto 6.- Detalle de la extensión del Pennisetum setaceum en el interior del ámbito.

# 11. CARACTERÍSTICAS ABIÓTICAS

# 11.1. Clima actual y tendencia climática

# A) Características climáticas del ámbito del proyecto.

Según la clasificación de Köppen el área de análisis presenta un clima BSh – Semiárido cálido.

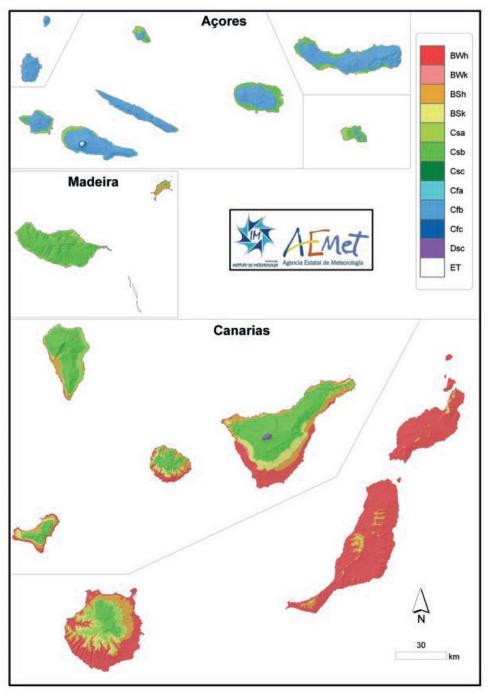
En líneas generales, se encuentra dentro de las zonas con clima identificados como secos, donde las precipitaciones anuales son inferiores a la evapotranspiración potencial anual. Este tipo de clima presenta, de forma general, los inviernos son suaves y los veranos cálidos o muy cálidos. Las precipitaciones son escasas.

Según la descripción general del ATLAS CLIMÁTICO DE LOS ARCHIPIÉLAGOS DE CANARIAS, MADEIRA Y AZORES de la AEMET<sup>1</sup>, se observan en todas las islas del archipiélago canario, frecuentemente reemplazando a los climas desérticos al aumentar la altitud. En Fuerteventura y Lanzarote se circunscriben a las cumbres más altas de las islas,

21 / 87

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://doi.org/10.31978/281-12-006-X

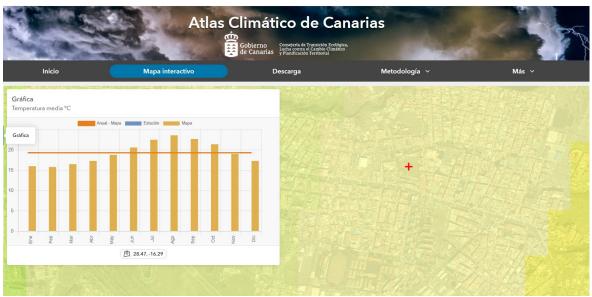
mientras que en Gran Canaria se extienden ampliamente por una franja de altitud media-baja en el norte de la isla y a mayor altitud en la vertiente sur. Alcanzan el nivel del mar en el norte y este de las islas de Tenerife, La Gomera y el Hierro, mientras que en La Palma son las variedades de clima predominantes en las zonas más secas situadas en las costas del suroeste.



Clasificación Köppen de los Archipiélagos de Canarias, Madeira y Azonres Fuente: AEMET.

A partir de esta definición y utilizando los datos del Atlas Climático de Canarias que ofrece mapas climáticos basados en datos referencia reciente, de validez contrastada y referidos a la escala local de los últimos 30 años con una resolución espacial de 100 metros, se hace una descripción de las variables más significativas desde el punto de vista climático y que puedan condicionar la actividad.

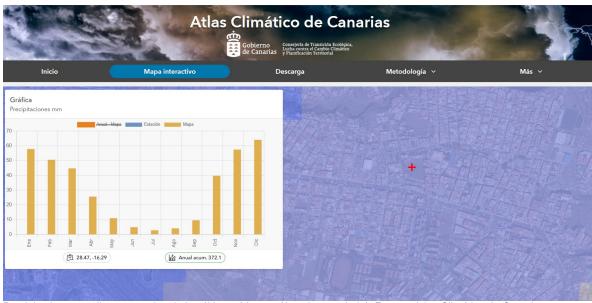
#### a.1. Temperatura



Temperaturas medias mensuales de los últimos 30 años. Fuente: Atlas Climático de Canarias.

Los datos de referencia nos informan de una temperatura media siempre superior a los 16°C, siendo los meses de mayor temperatura los relativos a la estación estival (Julio, Agosto y Septiembre), donde la mayor temperatura se encuentra en el mes de agosto, rondando los 24°C.Las mínimas se encuentran en los meses de enero, febrero y marzo, siendo las más baja la del mes de febrero con 15,8 °C.

# a.2. Precipitaciones



Precipitaciones medias mensuales de los últimos 30 años (Anual acumulado). Fuente: Atlas Climático de Canarias.

En el caso de las precipitaciones, la zona de estudio se define por tener la estación "lluviosa" en los meses de noviembre, diciembre y enero, siendo el mes más lluvioso en del diciembre con 64 mm, que no deja de ser un dato que nos confirma las características generales de clima seco. Los meses más secos son los del verano, llegando a 4,1 mm en el mes de agosto.

#### a.3. Humedad relativa

En el caso que nos ocupa, la temperatura relativa media en el periodo del que se dispone datos se encuentra sobre el 64,2%, manteniendo una cierta homogeneidad a lo largo de todos los meses del año. Los meses de menos humedad relativa son los meses de verano, siendo el mes de menor dato medio a lo largo de la serie el mes de agosto con 57,9% de humedad relativa.



Medias mensuales de la humedad relativa para los últimos 30 años. Fuente: Atlas Climático de Canarias.

#### a.4. Humedad relativa



Velocidad media del viento en datos mensuales para los últimos 30 años. Fuente: Atlas Climático de Canarias.

Respecto al viento la zona objeto de estudio ofrece datos medios de 3,2 m/sg (11.52 Km/h), siendo los meses más ventosos los meses de junio, julio, agosto y septiembre, donde la velocidad máxima es en el mes de agosto con se encuentran en torno a los 3,9 m/sg (14,04 Km/h).

Según la "escala de Beaufort", con rangos de 0 a 12, que se especifica en el siguiente gráfico, incluyendo una descripción básica para su identificación, el ámbito de estudio ofrece de media una Brisa Moderada (rango 3).

#### ESCALA BEAUFORT

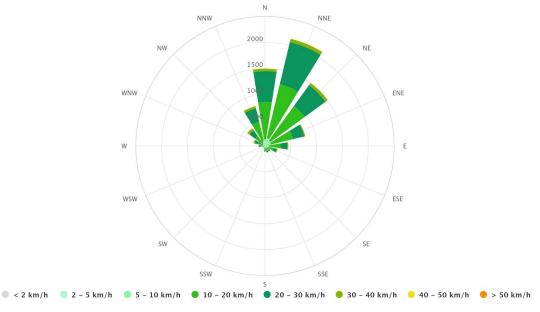
Beaufort	Descripción	Velocidad media m/s	Velocidad media km/h	Consecuencias
0	Sin viento	< 0,2	< 1	No se nota el viento. El humo asciende verticalmente.
1	Brisa muy débil	0,3 à 1,5	1 à 5	El humo indica la dirección del viento.
2	Brisa débil	1,6 à 3,3	6 à 11	El viento se nota en la cara, se mueven las hojas, empiezan a girar los molinos
3	Brisa moderada	3,4 à 5,4	12 à 19	Ondean las banderas y se agitan las hojas
4	Brisa fresca	5,5 à 7,9	20 à 28	El viento levanta polvo. El viento despeina.
5	Brisa fuerte	8,0 à 10,7	29 à 38	Se mueven los arbustos, se forman ondulacione en las superficies de agua.
6	Viento fresco	10,8 à 13,8	39 à 49	Resulta difícil el uso de paraguas, se agitan grandes ramas, silban los cables de las líneas eléctricas.
7	Viento fuerte	13,9 à 17,1	50 à 61	Se hace difícil andar contra el viento, los árboles se agitan completamente.
8	Viento duro	17,2 à 20,7	62 à 74	Es muy difícil andar contra el viento, las ramas pequeñas se rompen.
9	Viento muy duro	20,8 à 24,4	75 à 88	El viento arranca chimeneas, antenas y tejas.
10	Temporal	24,5 à 28,4	89 à 102	Las personas adultas no pueden mantenerse er pie, los edificios sufren daños de consideración
11	Borrasca	28,5 à 32,6	103 à 117	Grandes estragos en casas y árboles
12	Huracán	> 32,6	> 117	Grandes destrozos y destrucción de magnitud catastrófica

Escala de Beaufort. Elaboración propia.

Teniendo presente la relativa importancia del viento en la emisión de polvo y la cercanía de la población colindantes es importante conocerla dirección general de estos vientos, para poder definir el efecto real sobre la salud de las personas por emisión de partículas a la atmósfera fundamentalmente en la fase de obra.

Dado que el Atlas climático de Canarias no ofrece datos sobre la dirección del viento se ha recurrido a los datos de estimaciones disponibles de la empresa METEOBLUE para La Cuesta.

La Cuesta 28.47°N, 16.29°W (321 m snm). Modelo: ERA5T.

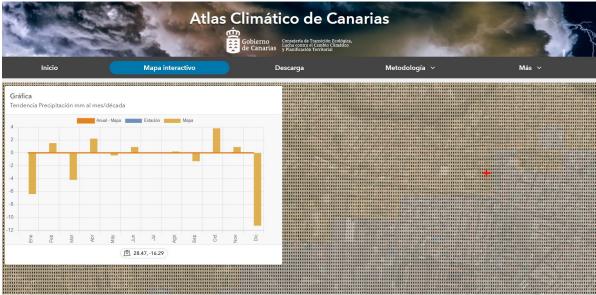


Rosa de los Vientos. Zona La Cuesta. Fuente: Meteoblue.

En las siguientes gráficas, según los distintos informes disponibles elaborados por la AEMET se aprecia de forma clara que la dirección general media del viento en la zona es la NE-E.

#### B) Tendencias de las variables climáticas según el Atlas climático de Canarias.

Según el Atlas Climático de Canarias, la tendencia en las precipitaciones es con una marcada tendencia a la baja de las ya escasas precipitaciones de la zona, sobre todo en los meses de diciembre (con un descenso 11 mm) y enero. El resto de meses presenta una inestavilidad en los aumentos y descensos, no superando en ningún caso los 4 mm.



Tendencia de las precipitaciones acumuladas mensuales. Fuente: Atlas Climático de Canarias.

En el caso de las temperaturas, la tendencia es al aumento en los meses de la primavera y el verano (mayo, julio, agosto y septiembre), llegando a subir 0,6°C en el mes de agosto. El ascenso medio de la temperatura según los datos aportados por el Atlas Climático de Canarias es de 0,3°C para la zona de estudio, con una tendencia marcada de aumento de los meses que van de mayo a septiembre.

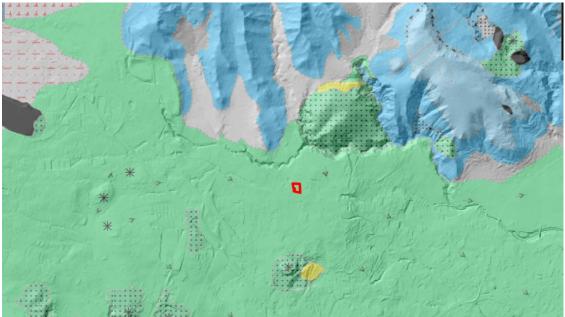


Tendencia de las temperaturas medias mensuales. Fuente: Atlas Climático de Canarias.

# 11.2. Geología y geomorfología

El sustrato geológico sobre el que se asienta el ámbito de actuación está confirmada por un conjunto coladas basálticas que presentan una gran extensión territorial, siendo el sustrato de toda el área urbana colindante, que el Mapa Geológico de Canarias², representándola con color verde claro (Ver imagen siguiente) define dentro del conjunto de Erupciones superiores, pertenecientes al eje de volcanes de los Montes de La Esperanza-La Laguna, formado parte de la unidad volcánica más extensa de todo el eje del rift Composicionalmente, constituyen apilamientos de lavas con potencias inferiores a los 100 m. Son coladas "aa" y "pahoehoe" de textura porfídica, fundamentalmente olivínico-augíticas u olivínicas, en una matriz rica en clinopiroxeno, con plagioclasa y anfíboles. Hay también tipos afaníticos de tendencia traquibasáltica y basaltos plagioclásicos.

De estas estructuras volcánicas no se ha detectado nada, dado que incluso las parcelas no edificadas en el entorno urbano inmediato ofrecer claros signos de transformación para antiguos usos agrarios.



Mapa Geológico de Canarias. Fuente: IGME y GRAFCAN. Año 2010. Escala: 1:32.000.

Tal y como se aprecia en la imagen anterior es una formación frecuente en la zona. Del análisis del ámbito de intervención se confirma que la misma se encuentra situada sobre un perfil de terreno removido, posiblemente con intenciones agrícolas y que en su centro se acumuló las piedras resultantes de estas acciones de acondicionamiento. Un detalle de esta formación geológica se puede apreciar en la Foto 6 del apartado 12 del presente informe.

Continuo de Canarias. Para su elaboración se utilizó como información de base el Mapa Geológico Nacional (MAGNA).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Este mapa se realizó mediante un convenio entre el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y GRAFCAN en el año 2003. Posteriormente en 2010 se actualizó y generó la base de datos gráfica y alfanumérica del Mapa Geológico Digital



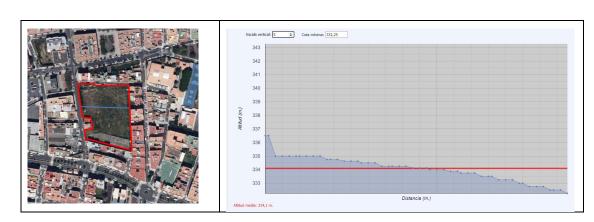
Mapa Geotécnico de Canarias. Fuente: GRAFCAN. Escala: 1:4.000.

Al consultar el Mapa geotécnico de Canarias<sup>3</sup> esta unidad se denomina **IV** (marcada en la imagen con color verde). Se trata de coladas basálticas sanas: Subunidad IVa y terrenos T1 para Coladas "aa" poco o nada escoriáceas o subunidad IVb y terrenos T3e para coladas "pahoehoe" o "aa" muy escoriáceas y/o con cavidades. El mapa geotécnico no ofrece cartográficamente la diferenciación anterior y, por lo tanto, se desconoce las condiciones del ámbito objeto de estudio

Para el Código Técnico de la Edificación tiene la condición de Terrenos (T1-T3), que pueden ser favorables o desfavorables según presenten poca o mucha variabilidad, sean poco o muy escoriáceos, y estén sin o con cavidades.

Es una unidad geológica que abarca la totalidad del ámbito urbano de La Laguna-La Cuesta-Santa Cruz, siendo salpicada puntualmente por manchas de la unidad Vb o Va, pero alejadas del ámbito de intervención.

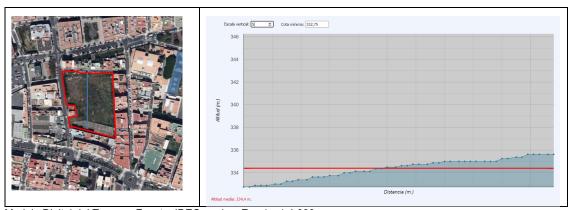
Desde el punto de vista geomorfológico, la parcela se encuentra en una zona de vertiente de ladera que presenta una pendiente suave. Aspecto que se confirma al dibujar un perfil del terreno en dirección Oeste-Este aprovechando la información del Modelo Digital del Terreno elaborado por GRAFCAN y disponible en la IDECanarias. Se aprecia el salto que hay desde la TF-111 al interior de la parcela



<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> El Mapa Geotécnico de Canarias consiste en la zonificación del territorio insular, con las limitaciones que la escala y naturaleza de los materiales permiten, en áreas de comportamiento geotécnico más o menos homogéneo (unidades geotécnicas) que, a efectos de planificación del reconocimiento geotécnico, tendrán un tratamiento similar.

Modelo Digital del Terreno. Fuente: IDECanarias. Escala: 1:4.000.

Si trazamos un perfil de Norte a Sur, se aprecia que la parcela asciende en dirección sur, aunque también de forma moderada.



Modelo Digital del Terreno. Fuente: IDECanarias. Escala: 1:4.000.

La parcela objeto de estudio presentan una alta transformación en su capa superficial, con un alto nivel de intervención del sustrato superior, removiéndose para la construcción de varias estructuras y edificaciones en el interior de la parcela, como se constata en las fotografías del apartado 10 del presente documento. Analizado la parcela y el entorno inmediato a la misma no se considera que tenga valores de interés para su conservación, siendo un terreno con un alto nivel de transformación en la actualidad, ofreciendo características de entorno totalmente antropizado, de carácter urbano.

# 11.3. Hidrología

# A) Hidrología superficial

Si tenemos en cuenta la hidrología superficial, la parcela no se ve afectada por ningún tipo de escorrentía superficial identificable por sus huellas en el territorio. El barranco más cercano es el Barranco de La Higuerita (aproximadamente a unos 20 metros en dirección Norte), tramo del Barranco Macario, que se encuentra en gran parte canalizado y cubierto, aunque en la manzana superior al ámbito de estudio en dirección Norte (entre la Calle Ossuna y Saviñón y la calle Laurisilva) hay un tramo en superficie identificable. El siguiente más cercano, es el Barranco Santos (a 260 metros lineales), en el tramo identificado en el inventario de Cauces Públicos del Consejo Insular de Aguas de Tenerife como el Salto La Vieja.

Estas cuencas no presentan barranco o barranquillo subsidiario alguno que atraviese la zona y que pueda afectar a aportes de aguas que vayan a los cauces principales.



Imagen del Visor Cartográfico del Consejo Insular de Aguas (Inventario Insular de Cauces de Tenerife).

A continuación, se incorporan las fichas del inventario de cada uno de los barrancos, en el tramo más cercanos al área de estudio.

# TOPONIMIA CARTOGRÁFICA DE LOS BARRANCOS DE TENERIFE

TRAMO DEL CAUCE  № de tramo: 03  Topónimo: Barranco de la Higuerita  Alónimos:			CAUCE				DATOS TOP	POLÓGICOS	LOCAL	IZACI	ÓN CARTOG	RÁFICA
			Topónimo Bar Alónimos:	Topónimo Barranco Macario  Alónimos:				Nivel: 2 Orden: 12		Hoja Posición 11 3-E, 3-F, 3-G, 4-F, 4-G		
			RED HIDROGRÁFICA: I	RELACIÓN DE	CAUCES AC	GUAS A	IBAJO					
					LOCALIZ	ZACIÓN	GEOGRÁFICA					
Nivel Orden Topónimo		Topónimo		INICIO			FIN				Pendiente Media (%)	Longitud
			Municipio	х	Y	Z	Municipio	Х	Y	Z	. Media (76)	(m)
1 1		Barranco de Santos	Santa Cruz de Tenerife	377.880	3.149.183	0	Santa Cruz de Tenerife 374.721 3.		3.156.726	945	5,8%	16.209
R 153		Barranco Macario TRAMOS:	Santa Cruz de Tenerife	375.855	3.149.670	80	San Cristobal de La Laguna	372.855	3.150.109	391	9,2%	
		01 Barranco de Molina	Santa Cruz de Tenerife	375.855	3.149.670	80	Santa Cruz de Tenerife	375.418	3.149.774	129	10,3%	478
		02 Barranco Macario	Santa Cruz de Tenerife	375.418	3.149.774	129	Santa Cruz de Tenerife	374.637	3.149.749	227	11,2%	877
		03 Barranco de la Higuerita	Santa Cruz de Tenerife	374.637	3.149.749	227	San Cristobal de La Laguna	372.855	3.150.109	391	8,1%	2.015
											Suma	19.579

# TOPONIMIA CARTOGRÁFICA DE LOS BARRANCOS DE TENERIFE

TRAMO DEL CAUCE			CAUCE CAUCE			DATOS TOPOLÓGICOS  Nivel: 1		S LOCAL	LOCALIZACIÓN CARTOGRÁFICA					
Nº de tramo: 09				Topónimo Barra	Topónimo Barranco de Santos				Hoja Posición					
Торо́	opónimo: Salto de la Vieja										11	11 3-E, 3-F		
Alónimos:				Alónimos:				Orden: 1						
				RED HIDROGRÁFICA: RE	LACIÓN DE	CAUCES AC	GUAS A	ABAJO						
						LOCALIZ	ACIÓN	GEOGRÁFICA						
Vivel	Orden		Topónimo	IN	ICIO				FI				Pendiente Media (%)	Longitus (m)
				Municipio	Х	Y	Z	Munic	cipio	Х	Y	Z	media (/o/	(111)
1 .	1	Barra	inco de Santos	Santa Cruz de Tenerife	377.880	3.149.183	0	San Cristobal	de La Laguna	374.721	3.156.726	945	5,8%	
		TRAN	MOS:											
		01	Charco la Casona	Santa Cruz de Tenerife	377.880	3.149.183	0	Santa Cruz de	Tenerife	377.496	3.149.289	3	0,8%	39
		02	Barranco de Santos	Santa Cruz de Tenerife	377.496	3.149.289	3	Santa Cruz de	Tenerife	376.935	3.149.289	14	1,9%	59.
		03	Salto del Negro	Santa Cruz de Tenerife	376.935	3.149.289	14	Santa Cruz de	Tenerife	376.602	3.149.343	42	7,6%	36
		04	Buenavista	Santa Cruz de Tenerife	376.602	3.149.343	42	Santa Cruz de	Tenerife	375.799	3.149.962	86	3,5%	1.24
		05	Barranco de la Salud	Santa Cruz de Tenerife	375.799	3.149.962	86	Santa Cruz de	Tenerife	375.051	3.150.520	128	3,0%	1.38
		06	Barranco del Becerril	Santa Cruz de Tenerife	375.051	3.150.520	128	Santa Cruz de	Tenerife	374.496	3.150.528	192	8,9%	71
		07	Risco Grande del Becerril	San Cristobal de La Laguna	374.496	3.150.528	192	San Cristobal	de La Laguna	374.263	3.150.361	215	7,1%	326
		08	La Hondura	San Cristobal de La Laguna	374.263	3.150.361	215	San Cristobal	de La Laguna	373.830	3.150.425	296	16,5%	491
		09	Salto de la Vieja	San Cristobal de La Laguna	373.830	3.150.425	296	San Cristobal	de La Laguna	372.145	3.150.769	435	6,3%	2.203
													Suma:	7.72

El ámbito de intervención no presenta <u>riesgos hidráulicos</u> colindantes, aunque si se reconocen algunos cercanos. En concreto los siguientes:

Diogra	Localización	Dogarinaián	Causa inmedia	to Tipo do modido
Riesgo	Localización	Descripción	Causa inmedia	ata Tipo de medida

	respecto al ámbito		del daño	general
Nº 1.210 (Gravedad Moderada según el PDA⁴)	259 metros aguas abajo. En dirección Sureste. (Comienza en la calle Barranquillo)	Confluencia de varias calles cuyo drenaje desagua a la red de pluviales de la carretera La Cuesta-Taco. El antiguo barranco ha sido completamente invadido por la trama urbana de La Cuesta.	Red de alcantarillado o drenaje deficiente	Estudio de drenaje urbano (NE), Plan de emergencia (EM)
Nº 1.236 (Gravedad Moderada según el PDA)	59 metros aguas abajo en dirección Noreste. (Comienza en la calle Machado y Fiesco)	El barranco de Macario está siendo encauzado aguas-arriba de este punto en Finca España hacia el cauce principal del barranco de Santos. Cuando este desvío esté acabado las aguas que discurran por el antiguo cauce del barranco serán mucho menores.	Red de alcantarillado o drenaje deficiente	Estudio de drenaje urbano (NE), Plan de emergencia (EM)
Nº 254 (Gravedad Moderada según el PDA)	195 metros aguas arriba en dirección oeste (Tramo del barranco de La Higueríta, comenzando en el entorno de la Calle Violeta y finalizando en el comienzo de la calle Marosilla).	El barranco de Macario está siendo encauzado aguas-arriba de este punto en Finca España hacia el cauce principal del barranco de Santos. Cuando este desvío esté acabado las aguas que discurran por el antiguo cauce del barranco serán mucho menores.	Red de alcantarillado o drenaje deficiente	Estudio de drenaje urbano (NE), Plan de emergencia (EM)

\_

 $<sup>^{\</sup>rm 4}$  Plan de Riesgo de Avenidas de Tenerife. Consejo Insular de Aguas de Tenerife.

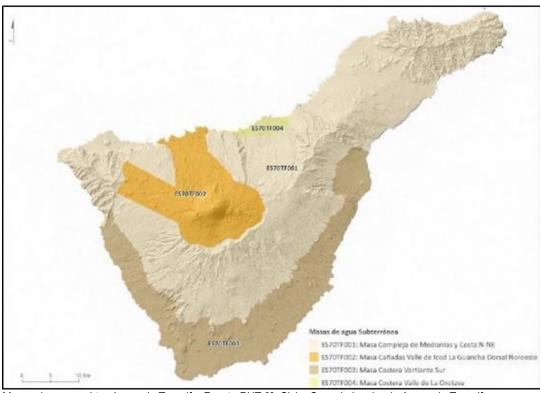


Imagen del Visor Cartográfico del Consejo Insular de Aguas (Registro de Riesgos).

Se debe entender que los riesgos identificados aguas abajo del ámbito no afectarán a este último, mientras que en el caso del riesgo Nº 254, como su descripción dice, se está trabajando en la solución, por lo que no se debe considerar que en el momento de ejecución de las obras de urbanización y posterior edificación, el ámbito objeto de estudio se encuentre en situación de riesgo. Analizadas las circunstancias anteriores no se puede afirmar que existan riesgos hídricos por la MM prevista ni hay afección a valores hidrológicos existentes.

# B) Aguas subterráneas

Tal y como establece el Plan hidrológico de Tenerife (PHT 3º. Ciclo), las aguas subterráneas de Tenerife conforman un sistema hidráulico muy complejo; es por ello que se llevó a cabo la delimitación de cuatro grandes masas de agua subterránea tal y como se observa en la figura siguiente.



Masas de agua subterráneas de Tenerife. Fuente PHT 3º. Ciclo. Consejo Insular de Aguas de Tenerife.

La zona objeto de estudio se encuentra situada en la Masa Compleja de Medianías y Costa N-NE, con código de masa ES70TF001, que tiene una superficie de 1.295 km2 y que se desarrolla en 30 municipios de la Isla. En el caso de La Laguna, se encuentra en su totalidad bajo la influencia de esta masa de agua subterránea. Estas Demarcaciones se encuentran a su vez divididas en zonas, subzonas, sectores y subsectores. El proyecto se desarrollará en el Sector 724 "Franja costera de la Vertiente Sur".

En el año 2012 se evaluó el estado global de las masas de agua en la demarcación hidrográfica de Tenerife llegando a la conclusión de que, a pesar de que el estado químico en todas las masas de agua es bueno a excepción de la Masa Costera del Valle de La Orotava, el estado cuantitativo de estas masas es malo, por lo tanto, se concluye que todas las masas de agua delimitadas en la demarcación hidrográfica de Tenerife se encuentran en mal estado, incluyendo la zona donde se va a desarrollar la MM.

La ficha correspondiente no establece condicionantes ambientales y/o territoriales que impidan el desarrollo de la MM prevista. No se considera que la propuesta del instrumento de planeamiento provoque afecciones al acuífero en la zona.

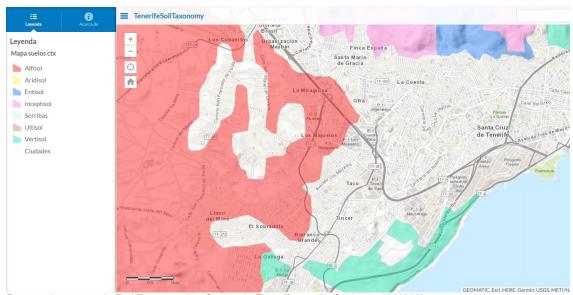
# 11.4. Edafología y clases agrológicas

Para el análisis edafológico de los suelos de la parcela se han consultado el Mapa de suelos de la isla de Tenerife adaptado a partir de la obra "Suelos de Regiones Volcánicas: Tenerife" (1982), escrita por E. Fernández Caldas, M. Tejedor Salguero y P. Quintín, cuya digitalización y adaptación del mapa original es de R. Díaz Díaz<sup>5</sup> La leyenda del mapa se basa en la primera edición del sistema americano de clasificación de suelos, o Soil Taxonomy (1975).

Atendiendo a la parcela que nos ocupa, la totalidad de la misma se encuentra dentro de una amplia zona identificada como Ciudades, o lo que es lo mismo reconocidas como espacios sin suelo natural identificable en grandes superficies y que, por lo tanto, prima el sellado del suelo.

33 / 87

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Disponible en https://www.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=0cffa8a465cc4a058a68cf1d182e0e9b



Recorte de recurso de Esri España sobre Suelos de Tenerife, según Caldas et Al (1982).

#### A) Valor agrológico

Teniendo presente las características del entorno urbano inmediato y lo transformado del terreno, así como el deterioro del sustrato natural que presente, se puede interpretar que el área de estudio en su totalidad tiene unos suelos improductivos desde el punto de vista agrario. Se le ha dado esta valoración atendiendo a los siguientes criterios: Son terrenos que según consulta de la ortofoto históricas disponibles, fueron abandonados en la década de los años 90 del siglo pasado, no volviendo a ser cultivados. En la ortofoto del año 1987 se aprecian divisiones interiores del ámbito que tienen un origen agrario, aunque por la definición de la misma no se puede deducir que en ese momento estuvieran en producción. Ya en año 1994, la ortofoto nos enseña la práctica desaparición de esas estructuras, por lo que se deduce que es sobre esta década cuando se abandonó la actividad de forma definitiva, aunque es posible, por el incipiente desarrollo urbano colindante que ese abandono fuera anterior.





Orotofos históricas. Añños 1987 y 1994. GRAFCAN S.A.

Por lo tanto, teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, no existen valores edafológicos destacables en la parcela, ni presenta valores agrológicos por los que estos suelos deban ser preservados.

# 12. CARACTERÍSTICAS BIÓTICAS

# 12.1. Flora y Vegetación

El Mapa de Vegetación de Canarias identifica y delimita unidades vegetales aplicando criterios fitosociológicos. En concreto, se utiliza el sistema de clasificación de la vegetación denominado "fitosociológico de la escuela sigmatista", conocido también como sistema de Braun-Blanquet-Tüxen. Como criterio general, la vegetación leñosa (arbustiva y arbórea) se trabaja en rango de asociación y la herbácea en rangos superiores (alianza u orden). El Mapa de Vegetación contempla tres clasificaciones: fisionomía, unidades de vegetación actual (sintaxonomía) y unidades de vegetación potencial.

La primera versión de este mapa fue desarrollada por el Departamento de Biología Vegetal (Botánica) de la Universidad de La Laguna, bajo la dirección de Marcelino del Arco, con el apoyo técnico de Cartográfica de Canarias, S.A. (GRAFCAN). Diversos proyectos financiados por el Gobierno de Canarias entre 1994 y 2003, culminaron con la publicación de esta primera versión en formato digital e impreso. Esta publicación fue financiada con los fondos FEDER del proyecto CARTOGRAF del Programa Interreg IIIB. Posteriormente sufrió correcciones y revisiones puntuales en los años 2009 y 2017. La escala de referencia del Mapa de Vegetación inicial es 1:20.000.

# A) Vegetación potencial

El Mapa de Vegetación de Canarias define que la vegetación potencial de la zona es un Bosque termoesclerófilo, donde predominan las especies de sabinar, acebuchal, lentiscal y almacigal, con desarrollo principal en los pisos inframediterráneo semiárido superior, termomediterráneo semiárido y termomediterráneo seco inferior (sin nubes del alisio) y suelos bien estructurados, aunque poco profundos. Su área climatófila circunda la isla justo por encima del área de los cardonales, a unos 300-400 metros sobre el nivel del mar.

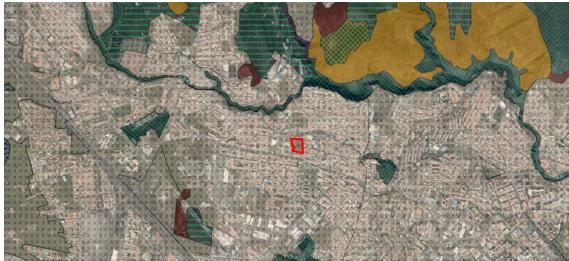




Mapa de Vegetación de Canarias (2006). Fuente: IDECanarias.

# B) Vegetación y flora real

Este mismo Mapa de Vegetación, cuando se le pregunta por la vegetación real, la parcela objeto de estudio la incluye dentro del área identificada como "Áreas urbanas, rurales, industriales u otras áreas antrópicas de escasa vegetación vascular"



Mapa de Vegetación de Canarias (2006). Fuente: IDECanarias. Escala: 1:16.000.

La formación vegetal más cercana, en algunas manchas dentro del continuo urbano es una Comunidad nitrófila frutescente (*Artemisio thusculae-Rumicetum lunariae*), comunidad de incienso y pinillo.

Según la Memoria del Mapa de Vegetación de Canarias:

Comunidad arbustiva nitrófila, dominada por nanofanerófitos y caméfitos, de amplia distribución en los pisos infra-termomediterráneo semiárido inferior (cardonal) y termomediterráneo semiárido superior (bosque termófilo), así como finícola en el termomediterráneo seco-húmedo del área de nieblas (monteverde). Crece sobres suelos profundos en territorios degradados, pero algo estabilizados, de los territorios potenciales de las comunidades climatófilas mencionadas, siendo frecuente tanto en campos de cultivo como en eriales.

Las plantas más frecuentes en esta asociación son: *Argyranthemum frutescens* subsp. *frutescens* (magarza), *Artemisia thuscula* (incienso), *Lavandula canariensis* (mato risco), *Rumex lunaria* (vinagrera) y *Salvia canariensis* (salvia canaria).

Analizada la vegetación en el interior de la parcela objeto de estudio se encontraron ejemplares de incienso (*Artemisia thuscula*) y *Rumex lunaria (vinagrera*). También dentro del ámbito, en concreto en el área central se identificaron un conjunto de unos 15 ejemplares de tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*) y asociadas a las zonas más abruptas (en las paredes colindantes a la TF-111 y las casas aledañas) *aeonium arboreum* (tres ejemplares).

La especie predominante, con diferencia en la parcela, es el *Pennicetum setaceum* o *Cenchrus setaceum*,(rabogato), ocupando la mayor parte de la parcela.

Analizado el Banco de Datos de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, no se han identificado especies de flora que se encuentren protegidas según los catálogos vigentes.

No se considera que hayas valores ambientales destacables respecto a la vegetación y la flora de la parcela como para que se tengan que tener en cuenta en la evaluación.



Ejemplares de incienso rodeados de rabogato.



Predominio de rabogato



Tabaibas amargas



Ejemplar de vinagrera.



Vinagreras, bejeques y rabogato.

# C) Hábitat de Interés Comunitario

El más cercano se encuentra a 546 metros lineales de distancia, cruzando el Barranco Santos y es una formación de Cardonal (*Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis*).

Esta formación vegetal no se verá afectada por la MM.



Mapa de Hábitat de Interés Comunitario (2016). Fuente: IDECanarias. Escala: 1:16.000.

#### 12.2. Fauna

En las visitas realizadas a la parcela no se detectó presencia fauna en la misma. Se entiende que la parcela no ofrece condiciones adecuadas para la presencia de aves de forma permanente. El uso de la parcela a lo largo de los años como espacio de vertidos y, posiblemente, por lo excrementos observados, de paseo de perros de residentes de la zona, no facilita el asentamiento de forma natural de especies de aves o mamíferos, salvos pequeños roedores "urbanos" y gatos. Por último, se debe recordar las características urbanas del entorno donde se encuentra.

Dadas estas características se recurrió a la consulta al Banco de Datos de Biodiversidad para inventariar posibles especies protegidas tanto en la parcela como en su entorno inmediato. De la consulta realizada se obtiene una lista con una única especie dentro de la cuadrícula en la que se encuentra la parcela de estudio. La especie es *Accipiter nisus granti* (Gavilán común).

Esta especie se encuentra recogida en el Anexo I de la Directiva Aves, con Régimen de Protección Especial en el Catálogo Español de Especies Protegidas, en el Apéndice 2 del Convenio de Bonn, en el Anejo III del Convenio de Berna y en el Apéndice II del CITE.

Según la Base de Datos Centinela, del BIOTA, su hábitat habitual es:

Hábitat forestal, con preferencia por los pinares con sotobosque de brezos, laureles y fallas, escaseando en aquellos muy abiertos sobre todo los de orientación meridional y occidental (Matín, A. & J. A. Lorenzo, 2001).

Teniendo presente estas características, parece más una coincidencia su presencia en esta zona urbana que una certeza. Posiblemente asociada a la recogida de un ejemplar herido que se encontraba en tránsito, como se deduce de la fuente información utilizada para incluir esta referencia en el BIOTA:

Código	Autor	Año	Titulo	Precisón	Confianza
V00087	Meade-Waldo, E. G. B.	1889	Further notes on the birds of the Canary Islands.	4	Seguro
V00593		2007	Base de datos del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "La Tahonilla". Especies protegidas de Vertebrados	1	Seguro



Cuadrícula del BIOTA sobre la que se hace el análisis. Fuente: BIOTA.

Tal y como se aprecia en la imagen anterior la cuadrícula abarca un espacio urbano y con alta transformación por infraestructuras, viario urbano y edificaciones, por lo que no se considera un hábitat adecuado para la presencia del gavilán.

Entendiendo el objeto de la MM y el tamaño y características de la parcela afectada, no parece que su transformación provoque cambios tan significativos en el entorno como para condicionar las características que hacen atractiva esta zona para las aves.

# A) Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias.

La parcela se encuentra bastante alejada (3,5 Kilómetros) del Área prioritaria de reproducción, alimentación,\_dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias más cercana, la Nº 31 Los Rodeos-La Esperanza

Las Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies amenazadas de la avifauna de Canarias se delimitan en la ORDEN de 15 de mayo de 2015, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de las especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias<sup>6</sup>, a los efectos de aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión<sup>7</sup>.

Estas áreas han sido delimitadas por la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, a través de la citada Orden, a los efectos de aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Teniendo presente lo anterior, se puede afirmar que es una fuente de información fiable sobre la distribución de las aves protegidas en Canarias. Esta razón es la que nos permite concluir que no hay afección sobre especies protegidas de avifauna.

<sup>6</sup> https://www.gobiernodecanarias.org/boc/2015/124/010.html

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> https://www.boe.es/eli/es/rd/2008/08/29/1432



Fuente: ORDEN de 15 de mayo de 2015, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración de las especies de la avifauna amenazada en la Comunidad Autónoma de Canarias, a los efectos de aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

## 13. PAISAJE

El paisaje predominante del ámbito de estudio es el de las típicas zonas de desarrollo urbano. En concreto la parcela, al encontrarse en su interior en un identificable estado de abandono, ofrece una imagen impactante que afecta al entorno urbano colindante, a pesar de encontrarse vallada, aunque no aislada visualmente de su entorno inmediato. Ya se ha descrito el estado actual de la parcela y se ha incorporado un reportaje fotográfico suficientemente ilustrativo para entender el paisaje actual (ver apartado 10 del presente documento ambiental).

## 14. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

La MM no afecta a ningún espacio de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. Los más cercanos son:

3.250 metros al noreste: Parque Rural de Anaga (T-12)

Tampoco afecta a ningún espacio protegido de la Red Natura 2000. Las Zonas de Especial Conservación (ZEC) más cercanas son:

3.250 metros al noreste: 96 TF Anaga

La Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) más cercana se encuentra a la misma distancia, coincidiendo en límites con la ZEC anterior y es la ES0000109 Anaga.

## 15. POBLACIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

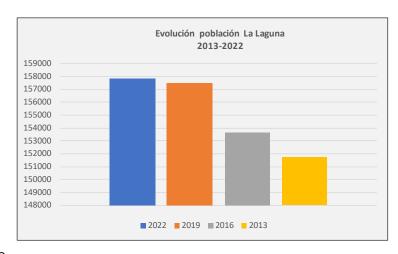
El núcleo lagunero de La Cuesta surge al principio del siglo XX como área de expansión de Santa Cruz para absorber aquella parte de población que buscaba precios del suelo más accesibles, al tiempo que rápida conexión con la capital aprovechando la línea de tranvía inaugurada en 1901. El carácter "espontáneo" de los núcleos de La Cuesta y Taco moldeó, en muchos casos, sin que mediase una planificación y ordenación previa, el característico paisaje urbano de "autoconstrucción de baja calidad" de iniciativa privada con bajos niveles adquisitivos.

La Cuesta se erige como un espacio singular en el contexto del Área Metropolitana al localizarse en el epicentro de la conurbación formada por la expansión de las cabeceras municipales de Santa Cruz de Tenerife y La Laguna, habiéndose constituido en el área de expansión principal de ambos municipios en la etapa reciente, lo que explica también la implantación de actividades que no encajan en sus centros urbanos próximos. Por ello, ofrece una elevada dinámica socioeconómica con escasa planificación, que repercute en la creciente degradación del soporte

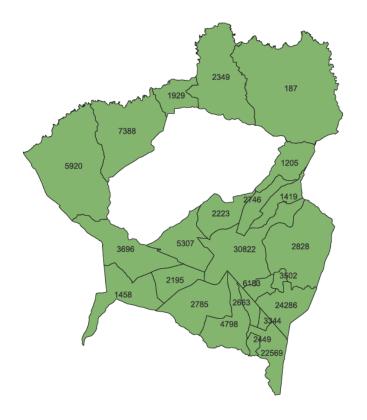
físico, las infraestructuras y los equipamientos, así como en la pérdida de calidad de vida de la población residente.

A partir de este origen, el núcleo de La Cuesta se ha ido conformando hasta presentar en la actualidad los siguientes rasgos demográficos y socioeconómicos:

1. El mayor peso demográfico territorial del municipio de La Laguna (156.189 personas, ISTAC, 2021) discurre sobre el eje que se proyecta desde el Centro hacia los barrios de Gracia, Finca España, La Cuesta y La Candelaria, con otro foco con densidades igualmente superiores a 150 hab/ha en el área sudoeste conformada por Las Torres- Taco-Los Andenes.

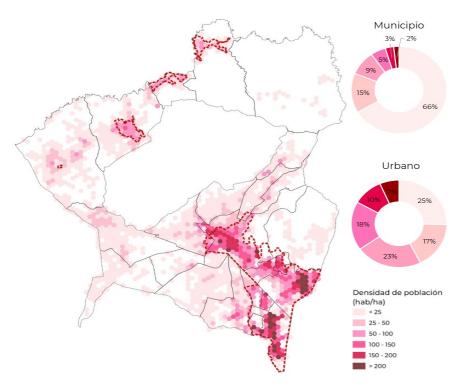


Fuente: ISTAC



id	pob012006	ENTIDAD_ET	Oficina
127	3.696	Guamasa	CENTRO
128	1.419	Jardina	CENTRO
129	1.205	Las Mercedes	CENTRO
130	187	Las Montañas	CENTRO
131	1.458	El Ortigal	CENTRO
132	2.349	Punta Del Hidalgo	NORTE
133	2.195	Los Rodeos	CENTRO
134	30.822	San Cristobal De La Laguna	CENTRO
135	2.449	Los Andenes	TACO
136	5.307	San Lazaro	CENTRO
137	22.569	Taco	TACO
138	7.388	Tejina	NORTE
139	5.920	Valle De Guerra	NORTE
140	2.828	Los Valles	LA CUESTA
141	1.929	Bajamar	NORTE
142	2.223	La Vega Lagunera	CENTRO
143	2.746	Vega De Las Mercedes	CENTRO
144	2.785	Los Baldios	TACO
145	24.286	La Cuesta	LA CUESTA
146	3.344	Las Chumberas	TACO
147	3.502	Finca España	LA CUESTA
148	4.798	Geneto	TACO
149	6.183	Gracia	LA CUESTA
150	2.663	Guajara	TACO

Fuente: Padrón municipal de habitantes. Ayuntamiento de La Laguna



Fuente: Modelo de desarrollo sostenible y plan de acción para el presente y futuro de las políticas territoriales del municipio de San Cristóbal de La Laguna. Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, 2024.

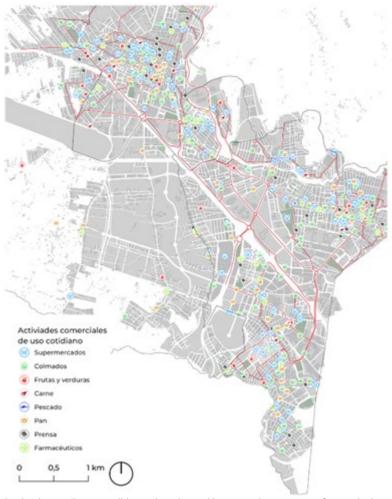
Sin embargo, este gran dinamismo demográfico viene acompañado del mayor porcentaje de población a nivel municipal en situación de vulnerabilidad social derivado de la conjunción de una serie de factores principales:

- a) Bajos niveles de renta.
- b) Tasas de desempleo.
- c) Escasos niveles formativos y de cualificación profesional del capital humano en edad de trabajar a pesar de los programas públicos desarrollados para paliar esta situación.
- d) Alta tasa de población inmigrante no cualificada laboralmente.
- e) Elevado índice de segregación de la población extranjera (25%).
- f) Incremento de las diferencias entre unos sectores y otros que originan brotes de segregación social y marginación, dando lugar a la formación de algunas bolsas de marginalidad con los consiguientes problemas: pobreza, drogadicción, delincuencia, etc.
- g) Creciente problemática relacionada con la familia y su desestructuración: carencia de hábitos sociales y laborales, aumento del número de hogares con personas dependientes y/o discapacitados, incremento del número de familias monoparentales en las que la mujer es cabeza de familia, etc.

Todo ello justifica que la renta familiar disponible en este núcleo resulte inferior a la media del municipio (≤ 9.000€), reflejo de la menor presencia de trabajadores cualificados y técnicos de mando intermedio y la elevada tasa de desempleo que afecta en mayor medida a la población mayor de 45 años, inmigrantes y mujeres.

2. El precio por m2 construido de la vivienda resulta de los más bajos del municipio, sobre todo en el barrio de La Candelaria, lo que remarca las desigualdades de acceso a la vivienda que existen en el municipio y que han favorecido la segregación espacial, alejando de los centros

urbanos y de sus servicios a las familias de ingresos bajos. A pesar de ello, este barrio presenta una dotación extensa de actividades, llegando a cubrir las 8 actividades consideradas como de uso cotidiano que el ciudadano usa casi a diario.



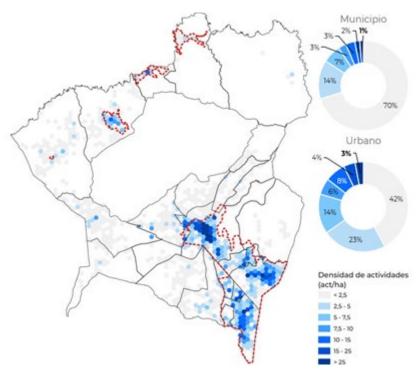
Fuente: Modelo de desarrollo sostenible y plan de acción para el presente y futuro de las políticas territoriales del municipio de San Cristóbal de La Laguna. Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, 2024.

La Cuesta dispone del mayor índice de viviendas de protección pública del municipio de La Laguna (21%); sin embargo, su excesiva concentración en conjuntos residenciales diferenciados favorece la segregación social y espacial.

Sin embargo, durante los últimos años se aprecia un fenómeno nuevo en el sector inmobiliario, y en concreto sobre el segmento de pisos de alquiler por temporadas generada por los trabajadores de los dos hospitales próximos (HUC y La Candelaria).

3. A pesar de que el núcleo de La Cuesta concentra -, junto a Taco y la zona Central de La Laguna-, la mayor densidad de actividades económicas del municipio, muchas de las edificaciones residenciales no tienen frente de fachada destinadas a actividades, compartiendo localización con la residencia de la población, circunstancia que se agrava en el caso de los negocios que se encuentran en la esfera informal de la economía.

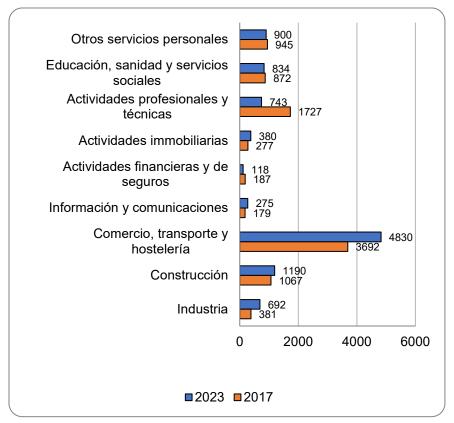
La excepción concurre en la zona central de La Cuesta, la cual con una densidad de habitantes por encima de los 200 hab/ha dispone de la adecuada tensión que facilita un eficiente desarrollo de las funciones urbanas ligadas a la dotación de servicios y un correcto desarrollo de la vida social en los espacios colectivos.



Fuente: Modelo de desarrollo sostenible y plan de acción para el presente y futuro de las políticas territoriales del municipio de San Cristóbal de La Laguna. Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, 2024.

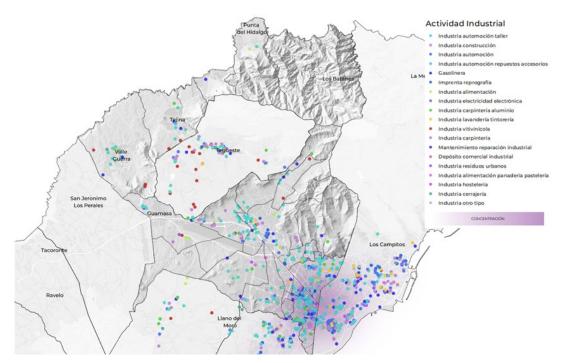
De acuerdo con los datos del censo de actividades comerciales del Cabildo de Tenerife, de la comparativa realizada para los años 2017 y 2023 destaca sobremanera en el municipio de La Laguna el incremento de empresas en la rama de "Comercio, transporte y hostelería" (+23,5%), hasta alcanzar las 4.830, y la disminución de las dedicadas a "Actividades profesionales y técnicas" (-57%) para un total de 743. En el resto de ramas la oscilación es menor, pudiendo confirmarse un paulatino proceso general de pérdida de actividades vinculadas con el conocimiento y, por el contrario, mayor prevalencia de las propias de áreas turísticas menos cualificadas e innovadoras.

La potenciación urbana de la antigua carretera Santa Cruz-La Laguna (dispuesto por el PIOT) favorece la integración de las diferentes piezas colindantes, y la creación de un potente eje urbano estructurador entre Santa Cruz y La Laguna. Ello ha originado una continuidad comercial aceptable en ciertos tramos de la Avda de Los Menceyes (La Cuesta), a pesar de que la prioridad de esta vía es para la movilidad rodada.

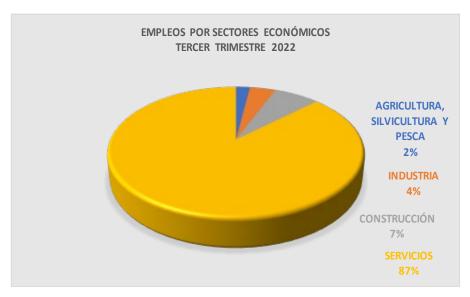


Fuente: Cabildo de Tenerife

Por otro lado, las empresas de carácter industrial en el municipio de La Laguna se concentran en la parte suroeste del municipio, teniendo continuidad hacia Santa Cruz, concretamente en los polígonos de Los Majuelos, Las Torres de Taco y El Mayorazgo.



Fuente: Modelo de desarrollo sostenible y plan de acción para el presente y futuro de las políticas territoriales del municipio de San Cristóbal de La Laguna. Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, 2024.



Fuente: ISTAC

# 16.PATRIMONIO CULTURAL

No existen elementos patrimoniales que se puedan ver afectados por la MM. El ámbito objeto de intervención no presenta elementos patrimoniales en su interior.

## 17.CAMBIO CLIMÁTICO (VULNERABILIDAD Y RIESGO)

En base al sexto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC)<sup>8</sup>, sus efectos observados se traducen en un incremento medio global del nivel del mar en 0,20m entre 1901 y 2018 (por consecuencia de la expansión térmica el agua, perdida de hielo de los glaciares y cambios en el almacenamiento de agua terrestre), así como el desplazamiento de zonas climáticas.

Estos cambios son atribuidos principalmente a la acción humana, vinculándose sobre todo al incremento de Gases de Efecto Invernadero (GEIs), de lo que se deriva el concepto de cambio climático antropogénico.

Como consecuencia, se evidencia un aumento (frecuencia e intensidad) de fenómenos meteorológicos (episodios extremos) como las olas de calor, sequias, junto a lluvias intensas y ciclones (huracanes, tifones) desde 1950. Se trata de hechos contrastados a los que se añaden las estimaciones derivadas de la simulación de diferentes escenarios en los que se sostiene o incrementa las emisiones de GEIs, entre otros aspectos.

Todos ellos tienden a coincidir en la identificación de un proceso de calentamiento global, con la consecuente afección a la dinámica atmosférica y los fenómenos vinculados a ella. Esto da lugar a la previsión de impactos sobre sistemas únicos (modificaciones irreversibles en los ecosistemas) o eventos meteorológicos extremos, entre otros.

Para el caso de Canarias, el estudio del clima de las islas y los fenómenos que lo configuran han advertido el incremento de lluvias de carácter intenso, temporales de viento y advecciones de masas de aire Sahariano, este último combinando olas de calor, incremento de las concentraciones de polvo en suspensión y su efecto de la calidad del aire (PM 2,5 y PM10 entre otros), así como un aumento del riesgo de incendio (Dorta, 2007; López, 2020)<sup>9</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Ver: https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/Cclimatico/informe\_ipcc.aspx

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Dorta, P. (2007). Catálogo de riesgos climáticos en Canarias. Geographicalia, (51), 133-160.; López Díez, A. (2020). Cambio climático y fenómenos meteorológicos extremos en la macaronesia. Evaluación, adaptación y resiliencia (Tesis doctoral,

En concreto, Dorta (2007) identifica 10 riesgos de origen meteorológico y climático en Canarias, dando mayor relevancia a 5 de ellos, siendo: lluvias intensas y torrenciales, vientos fuertes, advecciones de polvo sahariano, sequías y olas de calor, a lo que se suma el incremento de su frecuencia e intensidad (Dorta y López, 2018; López, 2020).

El escenario evidenciado en los estudios no permite prever un posible aumento de la intensidad del viento en el entorno de la parcela objeto de estudio, aunque sin previsiones de riesgo vinculados al mismo. Asimismo, aunque el desarrollo de la red hidrológica en la zona es limitado, el posible aumento de situaciones de lluvia intensa podría acarrear un incremento del riesgo de inundación fluvial, sobre todo en relación con el punto de riesgo identificado en el PDA (riesgo nº 254), aunque no parece probable una afección directa al área objeto de la MM, toda vez que ya se está trabajando en la solución del mismo.

En relación con lo anterior, tomando en cuenta los escenarios disponibles (Trayectorias de Concentración Representativas o RCP en W/m2) no se identifican infraestructuras críticas que puedan afectar de forma indirecta al área objeto de la MM.

Con todo ello, el riesgo total considerado para mitad de siglo (2050) en el área se debe clasificar como bajo en las zonas más cercanas y fuera de riesgo la parcela objeto de la MM.

# 17.1. Vulnerabilidad a riesgos naturales, teniendo en cuenta las previsiones de cambio climático

Tomando como referencia los datos obtenidos por el proyecto de Prevención de Riesgos Naturales y Tecnológicos en la Planificación Territorial y Urbanísticas - RIESGOMAP (MAC/3/C171), se valoran los riesgos naturales vinculados a la inundación fluvial y costera, dinámica de laderas, incendio forestal, volcánico y sísmico.

En lo que respecta al riesgo de inundación, el área objeto de la MM no se ve afectada por los mismos. Contrastada la información del RIESGOMAP con el Visor de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias, que recoge el diagnóstico territorial del Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEINCA), se confirma esta afirmación.

Dada la topografía de la zona, no se determina un riesgo de dinámica de ladera (desprendimientos) según el proyecto RIESGOMAP, quedando la zona libre de este tipo de riesgos.

Por otro lado, la presencia de escasa biomasa o especies de porte reducido reducen el riesgo de incendio forestal, mientras que los valores asociados al riesgo volcánico y sísmico, dada su naturaleza, se sitúan entre valores bajos, según el PEVOLCA (plan especial de protección civil y atención de emergencias por riesgo volcánico en la Comunidad Autónoma de Canarias) o medio, según el PESICAN (Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por riesgo sísmico en la Comunidad Autónoma de Canarias).

Con todo ello, y considerando los efectos del cambio climático en cuanto al incremento de olas de calor (riesgo de incendio), lluvias con mayor intensidad (inundación fluvial) y posible llegada de fenómenos tropicales o borrascas con mayor intensidad (inundación costera, fluvial, dinámica de laderas), la situación actual de la parcela de la MM es la más propicia para evitar riesgos actuales o futuros, encontrándose en un ámbito urbano sin exposición excesiva.

#### 17.2. Estimación de la Huella de Carbono

#### A) Datos iniciales

Según los siguientes datos de partida del documento urbanístico:

• Superficie de la Unidad de Actuación: 9.237,07 m².

Universidad de La Laguna).; Dorta, P. y López-Díez, A. (2018). El calentamiento global en el Atlántico Norte Suroriental. El caso de Canarias. Estado de la cuestión y perspectivas de futuro.

- Superficie de Suelo Edificable Lucrativo: 3.477,53 m². (P1 + P2) (248,16 + 3.229,37)
- Superficie de Espacio Libre Público: 4.064,32 m².
- Número de viviendas estimado: 120 VIVIENDAS < 400 viv/Ha (Ley 4/2017)</li>

Y partiendo de la cifra media para España 2,54 habitantes por vivienda, según los datos del Censo de Población y Vivienda de 2021 en los resultados sobre hogares y vivienda (no se han encontrado datos más adecuados a la realidad municipal), la población estimada que tendría la Unidad de Actuación es de **305 habitantes**.

#### B) Estimaciones generales

La Ley 13/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, cita la obligada atención de los efectos del plan o programa sobre el cambio climático. Para ello, insta a la consideración de su influencia en los factores climáticos, prestando especial atención a la huella de carbono asociada a su desarrollo, pero no establece su método de cálculo y referencia al respecto.

Éste indicador ambiental se define como la totalidad de gases de efecto invernadero (GEIs) emitidos directa o indirectamente por un individuo, organización, evento o producto 10, pudiendo estimarse mediante un inventario del conjunto de emisiones durante un periodo determinado o la consideración del ciclo de vida de un producto. De este modo, el tamaño de la huella vendrá determinada por la masa de CO<sub>2</sub> equivalente del conjunto de emisiones de GEIs estimadas en la evaluación.

Los estándares habituales para su medición distinguen entre los destinados a organizaciones (GHG Protocol e ISO 14064-1) y los especializados en productos o servicios (PAS 2050:2011, ISO/TS 14067:2013), no existiendo hasta el momento protocolos de estandarización internacional para el caso de planes, programas o proyectos de carácter urbanístico.

En su defecto, desde el punto de vista académico, destacan los trabajos de Zubelzu y Hernández (2014)<sup>11</sup> y Zubelzu y Álvarez (2015)<sup>12</sup> sobre el cálculo de la huella de carbono en el planeamiento urbanístico. En su propuesta, se plantea la identificación de un conjunto de posibles fuentes de emisión derivadas del proceso de ocupación del suelo (mediante nuevos usos y actividades), cuantificando su CO<sub>2</sub> equivalente.

Sobre este planteamiento, los usos y aprovechamientos globales se consideran dentro de los posibles generadores de emisiones, distinguiendo en función del tipo de uso (residencial, industrial, terciario), equipamiento (sanitario, docente, etc.) o redes como las de servicio y comunicaciones o infraestructura, que no se consideran en el cálculo, al atribuir sus posibles emisiones al consumidor final (habitante), evitando así una doble contabilización. Por el contrario, los espacios libres se consideran neutrales, mientras que las zonas verdes pueden contribuir a la absorción de CO<sub>2</sub>.

A partir de lo anteriormente expuesto, se consideran como posibles fuentes de emisión las vinculadas a las distintas redes de servicio, siendo: agua potable, tratamiento de aguas residuales, suministro de energía eléctrica, suministro de gas, sistema viario (tránsito de vehículos) y otros servicios (gestión de residuos, etc.), atribuyendo sus emisiones al conjunto de usuarios (población). Así, a partir del dimensionamiento de cada tipo de consumo y generación (agua,

10 Oficina Española de Cambio Climático (2013). Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora de una organización. Ministerio para la Transición Ecológica.

11 Zubelzu Mínguez, S.; Hernández Colomina, A. (2014). Aplicación para el cálculo de la huella de carbono del uso residencial integrado en los instrumentos de planeamiento urbanístico, en Actas del 18th International Congress on Project Management and Engineering. Alcañiz, 16-18 de julio de 2014.

12 Zubalzu, S.; Álvarez, R. (2015). Urban plannign and industry in Spain: A novel methodology for calculating industrial carbón footprints. Energy Policy. Núm. 83. Pp. 57-68.

electricidad, residuos, etc.), se aplican los correspondientes factores de emisión que permiten transformarlos en CO<sub>2</sub> equivalente.

Tomando en cuenta las particularidades de esta metodología, la eficiencia de sus resultados va a depender de tres aspectos fundamentales.

El primero se refiere a su aplicación sobre un escenario futuro. Al tratarse de crecimientos urbanos, el dimensionamiento de los consumos parte de estimaciones sobre el tipo de uso, el perfil de las personas que lo habitarán o utilizarán (población flotante), entre otras variables que condicionarán su acierto.

El segundo se refiere a la dependencia de diferentes fuentes, con distinto grado de desagregación y actualización sobre cada tipo de consumo, lo que puede facilitar o dificultar el dimensionamiento del consumo de agua, electricidad, generación de residuos, aguas residuales, tránsito de vehículos, entre otros. Estos datos son clave para establecer los consumos del área urbana a ejecutar, no pudiendo olvidar que el ejercicio a realizar se centra en suponer un escenario aún no concretado de forma definitiva.

El tercero, en relación al dimensionamiento de los consumos, depende de la existencia de factores de emisión actualizados y acordes con los usos medidos que permitan concretar una equivalencia de CO<sub>2</sub> adecuada.

De este modo, el grado de acierto o error en el cálculo de la huella de carbono de planes o programas destinados a nuevos desarrollos urbanos se verá condicionada por estos tres aspectos.

Siguiendo estas consideraciones iniciales se han realizado las siguientes estimaciones:

#### B.1. Consumo de energía eléctrica

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), el consumo medio de electricidad en los hogares españoles en 2020 fue de aproximadamente 3.500 kWh por hogar al año.

Por otro lado, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), el tamaño medio del hogar en España es de aproximadamente 2,5 personas por hogar.

Aplicando este promedio a San Cristóbal de La Laguna, que cuenta con 159.576 habitantes para el año 2023 y, asumiendo un tamaño medio de hogar de 2,5 personas, se puede estimar que hay 63.830 hogares en el municipio.

# Estimación del consumo total anual:

Consumo anual por hogar: 3.500 kWh

• Número estimado de hogares: 63.830

• Consumo total anual estimado: 3.500 kWh/hogar × 63.830 hogares ≈ 223.405.000 kWh (o 223,4 GWh)

Aplicando el consumo medio anual por hogar teniendo en cuenta que cada uno de estos hogares tienen un tamaño medio de 2,5 habitantes, podemos estimar el consumo eléctrico por persona:

#### Estimación del Consumo Eléctrico por Persona:

Consumo anual por hogar: 3.500 kWh (promedio nacional)

Tamaño medio del hogar: 2,5 personas

• Consumo anual por persona: 3.500 kWh/2,5 personas = 1.400 kWh/persona/año

Por tanto, si cada persona consume una media de 1.400 kWh de electricidad al año y la emisión de CO<sub>2</sub> por kWh es de 0,233 kg CO<sub>2</sub>/kWh según datos de la Comisión Nacional de Energía (CNE) para España y, si la Unidad de Actuación, según los datos de partida, soportará una población de 305 personas, las emisiones de CO2 por consumo de energía eléctrica en la Unidad de Actuación serán las previstas en la siguiente tabla:

Concepto	Valor Estimado	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg)	Fuente		
Consumo de electricidad por persona (kWh/año)	1.400 kWh	427.000 kWh para 305 personas	Estimación basada en promedio nacional		
Emisiones de CO <sub>2</sub> por electricidad	0,233 kg CO <sub>2</sub> /kWh	99.611 kg CO₂/año	Comisión Nacional de Energía (CNE)		

#### B.2. Consumo de agua potable

Para la estimación de consumo de agua potable por habitante, retomamos el dato de del Instituto Nacional de Estadística (INE) a 1 de enero de 2023, donde San Cristóbal de La Laguna cuenta con una población de 159.576 habitantes.

Según la información disponible en el sitio web de Teidagua, la empresa encargada del suministro de agua en San Cristóbal de La Laguna, se registraron los siguientes consumos totales de agua potable en los últimos años:

2020: 10.673.406 m³
 2019: 10.377.107 m³
 2018: 10.189.705 m³

Como en esta información no se proporciona un desglose del consumo por habitante, estimamos el consumo promedio por habitante y por día utilizando la población atendida por Teidagua. Según la misma fuente, Teidagua suministra agua a más de **177.467 habitantes**.

## Cálculo estimado para 2020:

Consumo total anual: 10.673.406 m³
 Población servida: 177.467 habitantes

• Consumo anual por habitante: 10.673.406 m³/177.467 habitantes = 60.14 m³/habitante/año

• Consumo diario por habitante: 60,14 m³ por habitante y año/365 días = 0,165 m³/habitante/día

Esto equivale a aproximadamente 165 litros por habitante y por día.

Cada persona consume aproximadamente 60,225 m³ de agua al año. La **emisión de CO<sub>2</sub> por** m³ de agua es de 0,7 kg CO<sub>2</sub>/m³ según algunos estudios en España.

Concepto	Valor Estimado	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg)	Fuente
Consumo de agua potable por persona (m³/año)	60,225 m³	18.358,25 m³ para 305 personas	Estimación basada en promedio nacional
Emisiones de CO <sub>2</sub> por consumo de agua CO <sub>2</sub> /m³		12.860,78 kg CO₂/año	Estudio sobre el impacto ambiental del agua potable

#### B.3. Emisión de residuos sólidos

Para poder hacer una estimación y dado que se desconocen datos detallados de reciclaje, partimos del supuesto que los datos de Cantidad de Residuos domésticos recibidos en el Complejo Ambiental de Tenerife (disponibles en Banco de Datos Abiertos del Cabildo de Tenerife), que se encuentran desglosados por municipios, son el total de residuos municipales. Esta cantidad se corresponde con 73.652,8 Tm.

Si este dato lo dividimos entre la población total del municipio para el año 2023 (159.576 habitantes) y por los 365 días del año, suponen una cifra de 461,5 Tm/habitante que pasado a

kilos y calculado el residuo por día queda la cifra de 1,26 kilos/habitante/día.

Si cada persona genera 1,26 kg de residuos al día y según nuestro documento urbanístico la población estimada será de 305 personas, cada persona generará 384 kg/día, lo que supone un total de 140.269 kg/año. Si la emisión de CO<sub>2</sub> por kg de residuos gestionados es de 0,8 kg CO<sub>2</sub>/kg según datos de la Fundación Biodiversidad en España. Según estos datos se podría estimar las emisiones de CO<sub>2</sub> según la siguiente tabla:

Concepto	Valor Estimado	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg)	Fuente		
Generación de residuos por persona (kg/día)	1,26 kg	384 kg/día para 305 personas	Estimación basada en promedio nacional		
Emisiones de CO <sub>2</sub> por gestión de residuos	0,8 kg CO <sub>2</sub> /kg	112.216 kg CO₂/año	Fundación Biodiversidad, España		

#### **B.4.** Emisiones totales estimadas

Según los datos calculados las emisiones de CO2 serían las resultantes de la siguiente suma:

99.611 kg  $CO_2$ /año (electricidad) + 12.860,78 kg  $CO_2$ /año (agua potable) + 112.216 kg  $CO_2$ /año (residuos) = **224.687,78 kg CO\_2/año** 

## B.5. Capacidad de absorción de CO2

El documento urbanístico prevé una superficie libre total de 4.063,32 m². Se ha estimado que con las distintas soluciones paisajísticas adoptadas el 30% de esta superficie va a estar ocupado por vegetación arbórea, lo que supone una superficie de 1.219,0 m².

Si partimos de una estimación más o menos estandarizada que en 10 m² se pueden plantar entre 1 y 2 árboles para asegurar su correcto funcionamiento ecológico y cumplan su función en las zonas libres, para el calculo a realizar utilizaremos el escenario menos beneficioso de 1 árbol cada 10 m². Esto supone que en los 1.219,0 m² se podrán plantar una total de **122 árboles**.

Según el MTECO (2019). Guía para la estimación de absorciones de dióxido de carbono, la media, sin tener en cuenta el tipo de árbol ni la variedad ni la edad del mismo, es **22 kg CO<sub>2</sub> por árbol y año**.

Partiendo de este dato los 122 árboles absorberían una cantidad de 2.684 kg CO<sub>2</sub>/año.

## B.6 Huella de Carbono total estimada

Sumando las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por el consumo de electricidad, agua potable y residuos, obtenemos el total de emisiones asociadas al incremento de población en el municipio. Además, la superficie verde que se destinará a vegetación arbórea contribuirá a absorber parte de estas emisiones.

Concepto	Valor Estimado	Emisiones CO <sub>2</sub> (kg/año)
Emisiones de CO <sub>2</sub> por consumo de electricidad	99.611 kg CO <sub>2</sub>	99.611 kg CO₂/año
Emisiones de CO <sub>2</sub> por consumo de agua	12.860,78 kg CO <sub>2</sub>	12.860,78 kg CO₂/año
Emisiones de CO <sub>2</sub> por gestión de residuos	112.216 kg CO <sub>2</sub>	112.216 kg CO₂/año
Total de emisiones de CO <sub>2</sub> por año		224.687,78 kg CO₂/año
Absorción de CO <sub>2</sub> por vegetación arbórea	122 árboles	-2.684 kg CO₂/año

## MODIFICACIÓN MENOR DEL PGO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA

Unidad de Actuación LC-20. La Cuesta.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Lo que supone una cantidad de emisiones de 222.003,78 kg CO<sub>2</sub>/año. Esto supone una huella de carbono año por cada habitante de 727,88 kg CO<sub>2</sub>/año (0,73 tCO<sub>2</sub>/año).

Si tenemos en cuenta el valor de indicador de emisiones de GEIs per cápita calculado por el Instituto Nacional de Estadística (INE)<sup>13</sup> para el año 2022 señala 6,37 tCO<sub>2</sub>, reduciéndose a 5,95 tCO<sub>2</sub> en 2023 (todavía un dato sin validar), el valor estimado (0,3 tCO<sub>2</sub> se encuentra bastante por debajo de esta media).

<sup>13</sup> Ver Cuentas de emisiones a la atmósfera (INE).

\_

## V. EFECTOS PREVISIBLES DE LA MM EN EL MEDIO AMBIENTE

#### 18. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS

Para llevar a cabo el análisis y evaluación de los efectos de la MM sobre los distintos elementos del medio se ha utilizado una metodología consistente en la identificación, descripción y caracterización de las distintas acciones del plan con incidencia ambiental y elementos del medio susceptibles de ser afectados por la ejecución de estas acciones.

Para ello se ha efectuado la caracterización de los impactos previsibles a través de los criterios habituales de valoración de impactos y finalmente se ha llevado a cabo una evaluación semicualitativa de los impactos mediante matrices de primer orden causa-efecto.

Para realizar la valoración de los potenciales impactos se ha utilizado la metodología recomendada en el Anexo del DECRETO 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias.

Esta metodología plantea un conjunto de atributos en función de los cuales se deben analizar las afecciones previstas. A continuación, hay una definición de estos:

- Signo (positivo o negativo): según el impacto sea beneficioso o perjudicial.
- Inmediatez (directo o indirecto): según el impacto sea inmediato o derivado de un efecto primario (o directo).
- <u>Acumulación</u>: efecto simple, cuando se manifiesta en un solo factor y no induce efectos secundarios ni acumulativos ni sinérgicos; efecto acumulativo es el que incrementa su gravedad cuando se prolonga la acción que lo genera.
- <u>Sinergia</u>: se produce cuando la coexistencia de varios efectos simples supone un impacto mayor que la suma simple de ellos.
- <u>Momento</u> en que se produce: efectos a corto, medio o largo plazo son los que se manifiestan en un ciclo anual, antes de cinco años o en un periodo mayor respectivamente.
- <u>Persistencia</u> (temporal o permanente): el efecto permanente supone una alteración de duración indefinida, mientras el temporal permanece un tiempo determinado.
- Reversibilidad (reversible o irreversible): efecto reversible es el que puede ser asimilado por los procesos naturales, mientras el irreversible no puede serlo o solo después de muy largo tiempo.
- Posibilidad de <u>recuperación</u> (recuperable o irrecuperable): efecto recuperable es el que puede eliminarse o reemplazarse por medio de la acción natural o humana, mientras que el irrecuperable no admite tal reposición.
- <u>Periodicidad</u>: periódico o de aparición irregular, efecto periódico es el que se manifiesta de forma cíclica o recurrente; efecto de aparición irregular es el que se manifiesta de forma impredecible en el tiempo, debiendo evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia.
- <u>Continuidad</u> (continuo o discontinuo): efecto continuo es el que produce una alteración constante en el tiempo, mientras el discontinuo se manifiesta de forma intermitente o irregular.

La incidencia considera los atributos descritos anteriormente, y se calcula asignando un código numérico para las distintas formas que pueda tomar cada atributo, acotado entre un valor máximo para la más desfavorable y un valor mínimo para la más favorable, según se muestra en la imagen adjunta:

Ámbito: Suelo U	rbanizable Resid	lencial n	1 Factor Ambiental: Vegetación
Descripción del ir	npacto (discrepa	ncia):	
Signo	Positivo		La INCIDENCIA, corresponde al cómputo global de
	Negativo	•	estos atributos y su cálculo corresponde a una suma ponderada, que tiene en cuenta la importancia de
Inmediatez (I)	Directo	3	cada uno de ellos en el entorno analizado. Obedece a
	Indirecto	1	la siguiente fórmula: INCIDENCIA = I+2A+2S+M+3P+3R+3Re +pR+C
Acumulación (A)	Acumulativo	3	T pic TC
	Simple	1	
Sinergia (S)	Sinérgico	3	
	No sinérgico	1	
Momento (M)	Acorto	3	
	A medio plazo	2	
	A largo plazo	1	
Persistencia (P)	Permanente	3	El valor resultante de la incidencia debe ser
	Temporal	1	estandarizado mediante la siguiente expresión Is = I-Imin
Reversibilidad	Reversible	3	Imax-Imin
(R)	Irreversible	1	
Recuperabilidad	Recuparable	3	Is: Valor estandarizado de la incidencia
(Rc)	Irrecuperable	1	I: Valor bruto de la incidencia.
N. 50%	(001.000#)(000000		Imax: Valor máximo que puede tomar la incidencia. Imin: Valor mínimo que puede tomar la incidencia.
Periodicidad (pR)	Periódico	3	ŭ (đ
	No periódico	1	
Continuidad (C)	Continuo	3	
10 10	No continuo	1	

Cálculo de Incidencia. Fuente: Anexo de RPC.

A partir de ahí el modelo plantea la oportunidad de calcular la magnitud ya que indica la dimensión espacial de la afección originada por una determinada propuesta de ordenación. Para su cálculo se relaciona la superficie de la variable ambiental afectada por la determinación analizada y el área total la misma existente en el ámbito de aplicación del instrumento de ordenación, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Ámbito: Suelo U	rbanizable Re	sidencial n°1	Factor Ambiental: Suelos con capacidad agraria				
Superficie	Magnitud	Magnitud	La MAGNITUD corresponde al porcentaje de superficie				
afectada			equivalente afectado por el impacto valorado:				
> 50 %	Muy Alta	1					
50-25 %	Alta	0,8	MAGNITUD: superficie de suelos con capacidad				
25-10%	Media	0,6	agraria afectados/superficie total de suelos con				
10-1 %	Baja	0,4	capacidad agraria a nivel municipal X100				
<1%	Muy Baja	0,2					

Estimación de magnitud. Fuente: Anexo de RPC.

La calificación final (CF) del impacto es el producto de los valores de incidencia y de la magnitud. Se trata de un valor que oscila entre 0 y 1. De acuerdo con la legislación vigente y la bibliografía existente, se propone la siguiente gradación:

Ámbito:	Suelo	Urbanizable		Ambiental:	Suelos	con
Residencial no	°1		capacidad	l agraria		
$0.5 \le CF \le 1$			CRITICO			
$0.36 \le CF < 0$	,5		SEVERO			
$0,15 \le CF < 0,$	36		MODERA	DO		
$0 \le CF < 0.15$			COMPAT	IBLE		

Cálculo final. Fuente: Anexo de RPC.

## 19. INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES SIGNIFICATIVAS

Teniendo presente la información utilizada se realizará un análisis de la incidencia de la MM sobre cada una de las características ambientales identificadas, así como otros parámetros que son significativos para poder valorar ambientalmente la propuesta del instrumento de ordenación.

La valoración se realizará sobre las siguientes variables:

- a) Aire y Cambio Climático
- b) Geología y geomorfología

- c) Hidrología e Hidrogeología
- d) Edafología y valor agrológico del suelo
- e) Vegetación
- f) Fauna
- g) Espacios Naturales Protegidos
- h) Usos del Suelo
- i) Población y Salud Humana
- i) Paisaje
- k) Patrimonio

Para la valoración se utilizará, cuando sea competente, la variable ocupación superficial en la fórmula de cálculo. En cambio, existen otros casos en que la aplicación de este factor distorsiona el resultado. Para resolver esta situación y hacer que todo el proceso de evaluación mantenga coherencia, en cada uno de estos casos, en el momento de la discusión de la variable se procederá a explicar el sistema de ponderación utilizado.

#### 19.1. Valoración detallada

#### A) Aire y cambio climático

La MM tiene por objeto redefinir la ordenación pormenorizada de la U.A. en suelo urbano no consolidado. Por lo tanto, teniendo en cuenta lo anterior y que la edificación prevista es para vivienda y la localización de un espacio libre (siempre superior a los 2.500 m2), el cual podrá tener un alto porcentaje de superficie verde, no se considera que haya problemas con la calidad del aire, salvo en el momento de la construcción de la edificación que podrá generar problemas puntuales y durante un tiempo limitado de emisiones de polvo, afectando a las viviendas y algunos colegios cercanas, para lo que se tendrán que implementar un conjunto de medidas ambientales sencillas para reducir este efecto. Se ha estimado que las viviendas afectadas (sus fachadas) se corresponde a un 40% de la superficie de la parcela.

No se considera significativo el efecto sobre el Cambio Climático dada la superficie objeto de la presente MM y los parámetros de edificación de la parcela (44% dedicado a espacio libre potencialmente ajardinable y una única edificación).

Se debe estimar que gran parte de la huella de carbono del nuevo espacio edificado será amortiguada por el espacio libre. Si además tenemos en cuenta la obligatoriedad de definir medidas de ahorro energético en el diseño del edificio se considera que la huella de carbono será escasa.

IN	ENCIA	MAGNITUD			CLASIFICACIÓN		
ATRIBUTO		Valor	Superficie total	1 . 1 . 1 1		Incidencia	0,1
INMEDIATEZ (I)	3	Directo (3), Indirecto (1)	9298	3720,00	40	Magnitud	0,8
ACUMULACIÓN (A)	1	Acumulativo (3), No (1)					
SINERGIA (S)	1	Si (3), No (1)	Traduccio	ón valores		Traduc	ción valores
MOMENTO (M)	3	Corto (3), Medio (2), Largo (1)	< 1%	0,2		0,5 - 1	CRÍTICO
PERSISTENCIA (P)	1	Permanente (3), Temporal (1)	1-10%	0,4		0,36 - 0,5	SEVERO
REVERSIBILIDAD (R)	1	Reversible (1), Irreversible (3)	10-25%	0,6		0,15 - 0,36	MODERADO
RECUPERACIÓN (Rc)	1	Recup (1), Irrecuperable (3)	25-50%	0,8		0 - 0,15	COMPATIBLE
PERIODICIDAD (pR)	1	Periódico (3), Irregular (1)	> 50%	1			
CONTINUIDAD (C)	1	Continuo (3), Discontinuo (1)					
Valor mínimo Valor máximo	17 51		Magnitud			IMPACTO	COMPATIBLE
Suma ponderada Estandarización	21 <b>0,12</b>			0,8			

## B) Geología y geomorfología

Tal y como se ha descrito en el apartado correspondiente del presente documento ambiental no se han identificado elementos de valor relacionados con esta variable ambiental. No hay afecciones a elementos de interés geológico y/o geomorfológico. Además, la parcela ya se encuentra altamente transformada y dentro de un entorno urbano, por lo que se considera que el impacto es compatible respecto a estas variables ambientales.

INCIDENCIA				MAGNITUD			CLASIFICACIÓN		
ATRIBUTO		Valor		Superficie total	Superficie afectada	%	Incidencia	0,7	
INMEDIATEZ (I)	3	Directo (3), Indirecto (1)		9298	0,00	0	Magnitud	0,2	
ACUMULACIÓN (A)	1	Acumulativo (3), No (1)							
SINERGIA (S)	1	Si (3), No (1)		Traduccio	ón valores		Traduo	cción valores	
MOMENTO (M)	3	Corto (3), Medio (2), Largo (1)		< 1%	0,2		0,5 - 1	CRÍTICO	
PERSISTENCIA (P)	3	Permanente (3), Temporal (1)		1-10%	0,4		0,36 - 0,5	SEVERO	
REVERSIBILIDAD (R)	3	Reversible (1), Irreversible (3)		10-25%	0,6		0,15 - 0,36	MODERADO	
RECUPERACIÓN (Rc)	3	Recup (1), Irrecuperable (3)		25-50%	0,8		0 - 0,15	COMPATIBLE	
PERIODICIDAD (pR)	1	Periódico (3), Irregular (1)		> 50%	1				
CONTINUIDAD (C)	3	Continuo (3), Discontinuo (1)							
			,		0,2		IMPACTO		
Valor mínimo	17								
Valor máximo	51			Magnitud				COMPATIBLE	
				magnituu					
Suma ponderada	41								
Estandarización	0,71				0,2				
<u> </u>		-			•	-			

## C) Hidrología e Hidrogeología

Tampoco hay afección a componentes de la red hidrológica superficial, ni la construcción condiciona el drenaje natural de la zona. No se prevé intervenciones excesivas en el subsuelo que puedan condicionar el acuífero que, por otro lado, a pesar de que el estado químico de la masa de agua en el subsuelo no es malo, si lo es su estado cuantitativo.

INCIDENCIA				MAGNITUD			CLASIFICACIÓN			
ATRIBUTO		Valor		Superficie total	Superficie afectada	%	Incidencia	0,7		
INMEDIATEZ (I)	3	Directo (3), Indirecto (1)		9298	0,00	0	Magnitud	0,2		
ACUMULACIÓN (A)	1	Acumulativo (3), No (1)								
SINERGIA (S)	1	Si (3), No (1)		Traduccio	ón valores		Traducción valores			
MOMENTO (M)	3	Corto (3), Medio (2), Largo (1)		< 1%	0,2		0,5 - 1	CRÍTICO		
PERSISTENCIA (P)	3	Permanente (3), Temporal (1)		1-10%	0,4		0,36 - 0,5	SEVERO		
REVERSIBILIDAD (R)	3	Reversible (1), Irreversible (3)		10-25%	0,6		0,15 - 0,36	MODERADO		
RECUPERACIÓN (Rc)	3	Recup (1), Irrecuperable (3)		25-50%	0,8		0 - 0,15	COMPATIBLE		
PERIODICIDAD (pR)	1	Periódico (3), Irregular (1)		> 50%	1					
CONTINUIDAD (C)	3	Continuo (3), Discontinuo (1)								
					0,2		IMPACTO			
Valor mínimo	17						IIIII ACTO			
Valor máximo 51				Magnitud				COMPATIBLE		
				magnituu						
Suma ponderada	41									
Estandarización	0,71				0,2					

## D) Edafología

No nos encontramos frente una zona con suelos con especial valor agrológico, además encontrándonos frente a una parcela bastante intervenida (con numerosos impactos por abandono de escombros y estructuras derruidas) por lo tanto no se considera que exista afección a esta variable ambiental.

INCIDENCIA				MAGNITUD			CLASIFICACIÓN		
ATRIBUTO		Valor		Superficie total	Superficie afectada	%	Incidencia	0,7	
INMEDIATEZ (I)	3	Directo (3), Indirecto (1)		9298	0,00	0	Magnitud	0,2	
ACUMULACIÓN (A)	1	Acumulativo (3), No (1)							
SINERGIA (S)	1	Si (3), No (1)		Traduccio	ón valores		Traduc	ción valores	
MOMENTO (M)	3	Corto (3), Medio (2), Largo (1)		< 1%	0,2		0,5 - 1	CRÍTICO	
PERSISTENCIA (P)	3	Permanente (3), Temporal (1)		1-10%	0,4		0,36 - 0,5	SEVERO	
REVERSIBILIDAD (R)	3	Reversible (1), Irreversible (3)		10-25%	0,6		0,15 - 0,36	MODERADO	
RECUPERACIÓN (Rc)	3	Recup (1), Irrecuperable (3)		25-50%	0,8		0 - 0,15	COMPATIBLE	
PERIODICIDAD (pR)	1	Periódico (3), Irregular (1)		> 50%	1				
CONTINUIDAD (C)	3	Continuo (3), Discontinuo (1)	_			_			
					0,2		ІМРАСТО		
Valor mínimo	17						11111 7010		
Valor máximo	51			Magnitud				COMPATIBLE	
		<b>.</b>		ugiiituu					
Suma ponderada	41								
Estandarización	0,71				0,2				

# E) Vegetación

Dentro de la parcela, así como en el entorno, en gran parte urbanizado, no se encuentran formaciones vegetales de interés o especies de flora que deban ser tenidas en cuenta para su protección, salvo ejemplares aislados de vegetación endémica, pero sin encontrarse protegida.

Desde el punto de vista de la vegetación se debe destacar la gran presencia superficial de la especie exótica invasora, *Pennisetum setaceum* (rabogato). Esta especie se debe considerar un problema que la urbanización de la parcela permite definir acciones de erradicación de la misma y evitar su propagación por el resto del entorno urbano.

A pesar de considerar que la parcela no tiene valores para su conservación y por aumentar el nivel de exigencia se ha considerado que un 50% de la parcela está ocupado por vegetación, aunque esta no presente valores de interés para su conservación. Se ha considerado que el efecto es temporal porque la MM prevé un 44% de área ajardinada que permite recuperar la superficie cubierta por vegetación actualmente existente.

INCIDENCIA			М	MAGNITUD			CLASIFICACIÓN			
ATRIBUTO		Valor	Superfici total	е	Superficie afectada	%	Incidencia	0,1	0,12	
INMEDIATEZ (I)	3	Directo (3), Indirecto (1)	929	98	4649,00	50	Magnitud	1,0		
ACUMULACIÓN (A)	1	Acumulativo (3), No (1)								
SINERGIA (S)	1	Si (3), No (1)	Traduc	cić	n valores		Traduo	cción	valores	
MOMENTO (M)	3	Corto (3), Medio (2), Largo (1)	< 1%		0,2		0,5 - 1	(	CRÍTICO	
PERSISTENCIA (P)	1	Permanente (3), Temporal (1)	1-10%		0,4		0,36 - 0,5	;	SEVERO	
REVERSIBILIDAD (R)	1	Reversible (1), Irreversible (3)	10-25%		0,6		0,15 - 0,36	M	ODERADO	
RECUPERACIÓN (Rc)	1	Recup (1), Irrecuperable (3)	25-50%		0,8		0 - 0,15	CO	MPATIBLE	
PERIODICIDAD (pR)	1	Periódico (3), Irregular (1)	> 50%		1					
CONTINUIDAD (C)	1	Continuo (3), Discontinuo (1)								
Valor mínimo Valor máximo	17 51		Magnitud	4			IMPACTO	CO	MPATIBLE	
Suma ponderada Estandarización	21 <b>0,12</b>		Magnitut	4	1					

## F) Fauna

No se ha estimado que existan afecciones directas a especies de fauna significativa más allá de fauna urbana (gatos y roedores) que puedan estar usando el solar actualmente existente.

INCIDENCIA			MAGNITUD			CLASIFICACIÓN		
ATRIBUTO		Valor	Superficie total	Superficie afectada	%	Incidencia	0,7	
INMEDIATEZ (I)	3	Directo (3), Indirecto (1)	9298	0,00	0	Magnitud	0,2	
ACUMULACIÓN (A)	1	Acumulativo (3), No (1)						
SINERGIA (S)	1	Si (3), No (1)	Traduccio	ón valores		Traduo	cción valores	
MOMENTO (M)	3	Corto (3), Medio (2), Largo (1)	< 1%	0,2		0,5 - 1	CRÍTICO	
PERSISTENCIA (P)	3	Permanente (3), Temporal (1)	1-10%	0,4		0,36 - 0,5	SEVERO	
REVERSIBILIDAD (R)	3	Reversible (1), Irreversible (3)	10-25%	0,6		0,15 - 0,36	MODERADO	
RECUPERACIÓN (Rc)	3	Recup (1), Irrecuperable (3)	25-50%	0,8		0 - 0,15	COMPATIBLE	
PERIODICIDAD (pR)	1	Periódico (3), Irregular (1)	> 50%	1				
CONTINUIDAD (C)	3	Continuo (3), Discontinuo (1)			_			
		_		0,2		IMPACTO		
Valor mínimo	17					IMIFACIO		
Valor máximo	51		Magnitud				COMPATIBLE	
			magnituu					
Suma ponderada	41							
Estandarización	0,71			0,2				

# G) Espacios Naturales Protegidos

No hay afección directa a ningún espacio de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos ni a la Red Natura 2000. Dadas las distancias a los más cercanos y las características del entorno en que se desarrolla la MM, que se limita a adaptarse al entorno en el que se encuentra, tampoco se considera que existan impactos indirectos.

INCIDENCIA			MA	MAGNITUD			CLASIFICACIÓN		
ATRIBUTO		Valor	Superficie total	Superficie afectada	%	Incidencia	0,7		
INMEDIATEZ (I)	3	Directo (3), Indirecto (1)	9298	0,00	0	Magnitud	0,2		
ACUMULACIÓN (A)	1	Acumulativo (3), No (1)							
SINERGIA (S)	1	Si (3), No (1)	Traducc	ión valores		Traduo	cción valores		
MOMENTO (M)	3	Corto (3), Medio (2), Largo (1)	< 1%	0,2		0,5 - 1	CRÍTICO		
PERSISTENCIA (P)	3	Permanente (3), Temporal (1)	1-10%	0,4		0,36 - 0,5	SEVERO		
REVERSIBILIDAD (R)	3	Reversible (1), Irreversible (3)	10-25%	0,6		0,15 - 0,36	MODERADO		
RECUPERACIÓN (Rc)	3	Recup (1), Irrecuperable (3)	25-50%	0,8		0 - 0,15	COMPATIBLE		
PERIODICIDAD (pR)	1	Periódico (3), Irregular (1)	> 50%	1					
CONTINUIDAD (C)	3	Continuo (3), Discontinuo (1)			_				
				0,2		IMPACTO			
Valor mínimo	17					IIIII ACTO			
Valor máximo	51		Magnitud				COMPATIBLE		
			magintuu						
Suma ponderada	41				]				
Estandarización	0,71			0,2					

#### H) Usos del Suelo

Los usos actuales se pueden considerar más impactos ambientales que usos. Por otro lado, la MM solo pretende acelerar un proceso ya previsto en el planeamiento vigente (desarrollo urbano de la parcela), pero que no se ha concretado de forma definitiva. Por lo tanto, los usos del suelo no se verán afectados por la actual MM. Se podría afirmar que los mismos se ven favorecidos por esta MM al buscar una solución a la falta de desarrollo de la U.A., así como la ejecución de un espacio libre, que en el diseño de la alternativa elegida permitirá su uso a la población del entorno y para eliminar los impactos ambientales y paisajísticos que supone la parcela para su entorno.

INCIDENCIA			MAGNITUD			CLASIFICACIÓN		
ATRIBUTO		Valor	Superficie total	Superficie afectada	%	Incidencia	0,7	
INMEDIATEZ (I)	3	Directo (3), Indirecto (1)	929	0,00	0	Magnitud	0,2	
ACUMULACIÓN (A)	1	Acumulativo (3), No (1)						
SINERGIA (S)	1	Si (3), No (1)	Traduco	ción valores		Traduo	ción valores	
MOMENTO (M)	3	Corto (3), Medio (2), Largo (1)	< 1%	0,2		0,5 - 1	CRÍTICO	
PERSISTENCIA (P)	3	Permanente (3), Temporal (1)	1-10%	0,4		0,36 - 0,5	SEVERO	
REVERSIBILIDAD (R)	3	Reversible (1), Irreversible (3)	10-25%	0,6		0,15 - 0,36	MODERADO	
RECUPERACIÓN (Rc)	3	Recup (1), Irrecuperable (3)	25-50%	0,8		0 - 0,15	COMPATIBLE	
PERIODICIDAD (pR)	1	Periódico (3), Irregular (1)	> 50%	1				
CONTINUIDAD (C)	3	Continuo (3), Discontinuo (1)			_			
Valor mínimo Valor máximo	17 51			0,2		ІМРАСТО	COMPATIBLE	
Suma ponderada Estandarización	41		Magnitud	0,2		,		

# I) Población y salud humana

Salvo los detalles asociados al momento de la construcción con las emisiones de polvo y potenciales fuentes de ruido, siempre temporales y de carácter puntual, no se estima que hayas efectos negativos sobre la población. Todo lo contrario, finalizar la trama urbana provoca

mejoras en el paisaje urbano, además de edificar una parcela que está siendo un impacto visual significativo. Sin olvidar el desarrollo del espacio libre tan necesario en la zona.

Igual que en el caso del aire, se ha estimado que las viviendas afectadas del entorno (sus fachadas) se corresponde a un 40% de la superficie de la parcela.

INCIDENCIA				MAGNITUD			CLASIFICACIÓN		
ATRIBUTO		Valor		perficie total	Superficie afectada	%	Incidencia	0,1	0,09
INMEDIATEZ (I)	3	Directo (3), Indirecto (1)		9298	3720,00	40	Magnitud	0,8	
ACUMULACIÓN (A)	1	Acumulativo (3), No (1)							
SINERGIA (S)	1	Si (3), No (1)	1	raducció	on valores		Traduo	ción	valores
MOMENTO (M)	3	Corto (3), Medio (2), Largo (1)		< 1%	0,2		0,5 - 1	(	CRÍTICO
PERSISTENCIA (P)	1	Permanente (3), Temporal (1)	1	-10%	0,4		0,36 - 0,5	5	SEVERO
REVERSIBILIDAD (R)	1	Reversible (1), Irreversible (3)	10	0-25%	0,6		0,15 - 0,36	M	DDERADO
RECUPERACIÓN (Rc)	1	Recup (1), Irrecuperable (3)	2	5-50%	0,8		0 - 0,15	CO	MPATIBLE
PERIODICIDAD (pR)	1	Periódico (3), Irregular (1)	>	50%	1				
CONTINUIDAD (C)	1	Continuo (3), Discontinuo (1)				-			
Valor mínimo Valor máximo	17 51		Ma	gnitud			IMPACTO	CO	MPATIBLE
Suma ponderada Estandarización	21 <b>0,12</b>		Ma	giiituu	0,8				

# J) Paisaje

La afección al paisaje se considera **positiva**, toda vez que se elimina un solar en condiciones de abandono para terminar de rematar la trama urbana.

# K) Patrimonio

La afección al patrimonio es nula al no existir elementos patrimoniales que deban ser protegidos.

## 19.2. Resumen de la valoración ambiental

A continuación, se presenta un resumen de los análisis detallados para cada una de las variables ambientales analizadas.

Variable	Clasificación impacto		
Aire y cambio climático	Compatible		
Geología y geomorfología	Compatible		
Hidrología e hidrogeología	Compatible		
Edafología	Compatible		
Vegetación	Compatible		
Fauna	Compatible		
Espacios naturales protegidos	Compatible		
Usos del suelo	Compatible		
Población y salud humana	Compatible		
Paisaje	Positivo		
Patrimonio	Nulo		

Del resultado de este análisis se desprende que los efectos compatibles son 9 de 11 posibles,

# MODIFICACIÓN MENOR DEL PGO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA

Unidad de Actuación LC-20. La Cuesta.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

existiendo un impacto positivo y otro nulo. Por tanto, desde la óptica de evaluador el resultado de la valoración es que la MM es **COMPATIBLE** con los valores ambientales de la parcela objeto de la misma.

## VI. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE OTROS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN

# 20. CUMPLIMIENTO DEL PLANEAMIENTO INSULAR

Las determinaciones que establece el PIOT sobre el Modelo de Ordenación Territorial son sobre cuestiones generalistas que no llegan a influir al objeto y ordenación de esta MM, debido a su pequeña escala en cuanto a su escasa dimensión y poca relevancia a nivel insular, por lo cual, esta MM encaja en el Modelo de Ordenación Territorial y Comarcal del PIOT y no incumple con el mismo.

En cuanto a las ARH, el ámbito de la MM se encuentra localizado en ARH Áreas Urbanas, por lo que cumple con lo previsto para las mismas.

# 21. CUMPLIMIENTO DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

Las determinaciones de la MM no afectan a ningún instrumento de planeamiento territorial aprobado.

#### VII. MOTIVACIÓN DE LA TRAMITACIÓN POR EL MÉTODO SIMPLIFICADO

Como se ha expresado en el apartado 7.1 del presente documento, el artículo 165.3 de la LSC refiere que "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".

Atendiendo a los criterios del artículo 6 Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica. de la LEA, en su punto 2 determina que serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada los siguientes casos:

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

En el caso que nos ocupa, la MM de, PGO de San Cristóbal de La Laguna interviene sobre una superficie total 9.298 m2, lo que supone una escasa superficie de modificación al constatar que el instrumento urbanístico municipal regula la totalidad del municipio que tiene una superficie de 102.930.000 m2. Por tanto, se debe considerar una modificación menor que regula un uso en una superficie de reducida extensión.

Además, si atendemos a los criterios marcados en el Anexo V Criterios para determinar si un plan o programa debe someterse a evaluación ambiental estratégica ordinaria, se deben precisar las siguientes cuestiones:

- 1. Las características de los planes y programas, considerando en particular:
- a) La medida en que el plan o programa establece un marco para proyectos y otras actividades, bien en relación con la ubicación, naturaleza, dimensiones, y condiciones de funcionamiento o bien en relación con la asignación de recursos.

La MM establece las condiciones necesarias para la urbanización y edificación de la parcela, no siendo necesario procedimiento de evaluación de impacto posterior al desarrollarse en suelo urbano.

b) La medida en que el plan o programa influye en otros planes o programas, incluidos los que estén jerarquizados.

Tal y como se ha expresado, la MM no influye sobre el planeamiento insular ni sobre el territorial, tal.

c) La pertinencia del plan o programa para la integración de consideraciones ambientales, con el objeto, en particular, de promover el desarrollo sostenible.

La MM es de tan reducida extensión y con un fin tan específico que no cabe la posibilidad de promover a través de ella acciones para el desarrollo sostenible del territorio municipal. En cualquier caso, la implantación de una zona de espacio libre más accesible para el resto de la población del barrio, así como su aumento de superficie respecto a la alternativa vigente en planeamiento, hace que, en todo caso, tenga un efecto positivo sobre el entorno y el desarrollo sostenible.

d) Problemas ambientales significativos relacionados con el plan o programa.

No se han detectado problemas significativos en el ámbito de estudio de la MM.

e) La pertinencia del plan o programa para la implantación de la legislación comunitaria o nacional en materia de medio ambiente como, entre otros, los planes o programas relacionados con la gestión de residuos o la protección de los recursos hídricos.

Esta MM no es pertinente para implantación de legislación comunitaria y/o nacional en materia medioambiental.

- 2. Las características de los efectos y del área probablemente afectada, considerando en particular:
- a) La probabilidad, duración, frecuencia y reversibilidad de los efectos.

No hay efectos significativos sobre el medio ambiente.

b) El carácter acumulativo de los efectos.

Los efectos valorados sobre en su mayoría compatibles (9 de 11 posibles), positivos (1) o nulo (1), por lo tanto, no se considera que existan efectos acumulativos de ningún tipo.

c) El carácter transfronterizo de los efectos.

La MM no tiene carácter transfronterizo.

d) Los riesgos para la salud humana o el medio ambiente (debidos, por ejemplo, a accidentes).

No se considera que la MM tenga riesgos para la salud humana y el medio ambiente. Puede tener incidencia puntual, por polvo y ruido, en el momento de la edificación de la parcela, pero estos efectos se produce en un periodo de tiempo reducido, al que se le han puesto condiciones ambientales para mitigar los mismos.

e) La magnitud y el alcance espacial de los efectos (área geográfica y tamaño de la población que puedan verse afectadas).

La potencial afección, exclusiva de la fase de obra, se produce sobre los vecinos inmediatos a la parcela. Una vez finalizada la obra tendrá efectos positivos sobre el entorno al plantear un nuevo espacio libre para su uso por la población residente.

- f) El valor y la vulnerabilidad del área probablemente afectada a causa de:
- 1.º Las características naturales especiales.

Como se ha expresado en el informe no se considera que la parcela presente en la actualidad características naturales especiales.

2.º Los efectos en el patrimonio cultural.

No hay efectos sobre el patrimonio cultural

3.º La superación de valores límite o de objetivos de calidad ambiental.

No se supera ningún valor límite u objetivo de calidad ambiental identificado.

4.º La explotación intensiva del suelo.

Siendo una parcela de 9.298 m2 dentro de un entorno urbano y con todos los servicios actualmente, no se considera que exista una explotación intensiva del suelo

5.º Los efectos en áreas o paisajes con rango de protección reconocido en los ámbitos nacional, comunitario o internacional.

No hay efectos sobre áreas o paisajes protegidos afectados por la MM.

## VIII. RESUMEN DE LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

#### 22. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

#### 22.1. Alternativa 0

Tal como se ha descrito en el epígrafe 2, la ordenación del vigente PGO establece en el ámbito tres piezas delimitadas por la carretera TF-111, la calle Ossuna y Saviñón y la red viaria de nueva construcción. La edificabilidad de la UA se reparte en dos de estas piezas, con unas superficies de 1.963 m² y 1.560 m², se encuentran calificadas con el grupo de zona de edificación predominante en el entorno, edificación cerrada con cuatro plantas de altura máxima (EC(4)CO), con uso característico el residencial colectivo y siendo compatibles e intercambiables el uso industrial, comercial, de oficinas, salas de reunión, garajes y dotacionales.

La tercera pieza, con una superficie de 3.166 m² y frente hacia la calle Ossuna y Saviñón y delimitada por la red viaria de nueva construcción, se destina a espacio libre con la categoría 5ª, parque local (ELPQ).



#### A) Consecuencias

Con relación a los objetivos planteados, se observa que con esta ordenación:

✓ El espacio libre cuenta con una superficie de 3.166 m², que es mucho menor que los 5.073,20 m² del estándar legal que correspondería al no contar la UA con suelo destinado a dotaciones.

- ✓ El espacio destinado a red viaria es de 2.913 m², que corresponde al 23,6% de la superficie del ámbito. De este espacio, casi un tercio de su longitud no se dedica a dar acceso a las piezas ni del ámbito ni de la manzana en la que éste se encuentra.
- ✓ Las superficies de las parcelas edificables son de 1.963 m² y 1.560 m², en las que no es posible ubicar actividades comerciales de categorías 3ª o 4ª (de superficie igual o superior a 2.500 m²), permitidas por el PGO.
- ✓ Con la ordenación establecida, la parcela de 1.560 m² y 4 plantas de altura sólo oculta las medianeras al descubierto de las edificaciones existentes en el lindero Sur del ámbito, quedando al descubierto todas las medianeras y patios abiertos a fachadas de las edificaciones existentes en el lindero Este del ámbito.



Dado que la actual propuesta se considera inviable económicamente se busca soluciones alternativas centradas en posibilitar el desarrollo de la U.A., a través de las siguientes intervenciones sobre la misma.

- 1.- Modificar íntegramente la propuesta de Ordenación contenida en el PGO Adaptación Básica.
- 2.- Desplazar el Espacio Libre hasta el lindero con la carretera a Tabares, con el fin de que adquiera una posición central con respecto al ámbito urbano-residencial que rodea a la U.A. y, por tanto, potenciar de esta manera el uso comunitario del mismo.
- 3.- Eliminar todo el viario interior que sea posible dentro de los límites de la Unidad, de manera que se reduzca al mínimo la carga de urbanización sobre el desarrollo inmobiliario futuro, y que por tanto ayude a viabilizar la gestión de la U.A. y a dotar a la Unidad de una superficie dedicada a Espacios Libres y Dotaciones acordes con la Ley 4/2017.
- 4.- Con todo ello, se pretende así mismo, viabilizar la aplicación del artículo 138 de la Ley 4/2017, en cuanto al cumplimiento de estándares, adaptándose en todo su conjunto a dicha legislación y corregir el déficit existente en la ordenación actual de la Unidad, cuya superficie en cuanto a Dotaciones y Espacios Libres es claramente deficitaria. Y así mismo, posibilitar la segregación de un ámbito residencial dentro de la Unidad, para el cumplimiento de la Ley 4/2017 con respecto a la vivienda protegida.

Para resolver estas cuestiones se definen tres alternativas.

#### 22.2. Alternativa 1

La alternativa 1 consiste en ubicar el espacio libre parque con la categoría de parque local (ELPQ) en la esquina noroeste del ámbito, dando frente a la carretera TF-111, a la calle Ossuna y Saviñón y delimitarlo en sus otros dos linderos por nueva red viaria que conecta con éstas. El resto de la superficie del ámbito se destina a las piezas edificables.

La edificabilidad del ámbito se distribuye en dos parcelas, una con frente a la carretera TF- 111 entre las dos edificaciones existentes, y la otra con frente a la nueva vía que rodea el espacio libre. La parcela con frente a la TF-111 se califica con el grupo de zona de edificación predominante en el entorno, edificación cerrada para uso característico residencial colectivo, con una altura máxima de 4 plantas (EC(4)CO). La otra parcela se califica con una zona de cerrada para uso característico residencial colectivo, con una altura máxima de 3 plantas y se fija su edificabilidad máxima mediante una cantidad y no mediante un coeficiente, como en el grupo de zona de edificación cerrada definido en el vigente PGO. Para ello, se definirá un nuevo grupo de edificación en la normativa del vigente PGO.

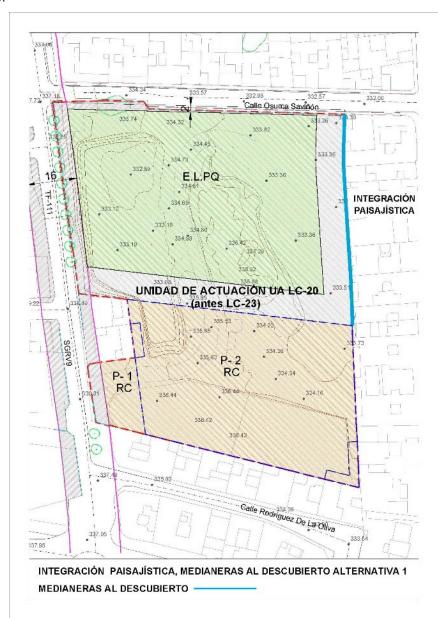


## A) Justificación de adecuación a objetivos y criterios de la modificación

Esta ordenación alcanza los objetivos planteados puesto que:

✓ El espacio libre parque cuenta con una superficie de 4.064,32 m², mayor de la actual

- de 3.166 m² y de condiciones topográficas similares ésta. Este espacio se encuentra delimitado por cuatro calles, una de ellas con mucho tránsito, que lo hace más visible y seguro.
- El espacio destinado a red viaria se reduce en 947 m², el mínimo imprescindible para el funcionamiento de las piezas de esta alternativa.
- La superficie del ámbito destinada a la edificación cuenta con una superficie de 3.477,53 m<sup>2</sup>, prácticamente la misma que la alternativa 0 pero distribuidas en parcelas donde al menos una cuenta con una superficie de 3.229,37 m², mayor que la de la alternativa 0 en 1.266,37 m<sup>2</sup>.
- A la parcela con frente a la carretera TF-111 se le asigna una altura de 4 plantas y a la otra de 3 plantas. Con ello, la edificación del ámbito presenta un frente continuo hacia la carretera y oculta 29,5 metros de medianeras más que la edificación de la alternativa





MAQUETA-IMAGEN DE LA ALTERNATIVA 1

## B) Justificación de su viabilidad técnica

La ordenación de la Alternativa 1 cumple con los límites de las potestades de modificación del artículo 166 de la LSENPC puesto que la superficie destinada a espacio libre ELPQ no sólo se mantiene con respecto a la de la ordenación vigente, sino que se aumenta hasta 4.064,32 m2, el estándar legal que le corresponde a una superficie edificable de 10.160,78 m2, y cuenta con condiciones topográficas similares, por lo que se entiende que cumpliría con el principio de no regresión de los espacios libres.

Con relación al cumplimiento de los estándares del artículo 138 de la LSENPC, la totalidad de la reserva de 40 m² de suelo por cada 100 m² construidos se destinan a espacio libre según lo expuesto en el epígrafe 11.1.

Clasificación:	SUELO URBANO.
Categoría:	SUELO URBANO NO CONSOLIDADO (SUNCO).
Ejecución:	GESTIÓN DE LA U.A.
Código:	LC-20 (antes LC-23).
Ordenación pormenorizada:	SEGÚN PLANOS Y FICHA.
Superficie de la Unidad de Actuación:	9.237,07 m².
Superficie de Suelo Edificable Lucrativo:	3.477,53 m². (P1 + P2) (248,16 + 3.229,37)
Superficie de Espacio Libre Público:	4.064,32 m².
Edificabilidad Residencial:	10.160,78 m²c. P1(886,17) P2(9.274,60)

Coeficiente de Edificabilidad Residencial:	1,10 m²c/ m²s.
Tipología edificatoria:	EDIFICACIÓN CERRADA VIVIENDA COLECTIVA.
Número de plantas:	<ul><li>PARCELA 1 4P.</li><li>PARCELA 2 3P.</li></ul>
Usos:	USOS EN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL RÉGIMEN DE USOS DE LA NORMATIVA DEL PGO (RESIDENCIAL, COMERCIAL, TERCIARIO, INDUSTRIAL).
Superficie Residencial Colectiva VL:	8.128,62 m²c.
Superficie Residencial Colectiva VP:	2.032,15 m²c. = 20% E.R.
Nº estimado de viviendas:	120 VIVIENDAS < 400 40/Ha (Ley 4/2017)

ART. 138 LEY 4/2017					
Plazas de garaje:	1/vivienda o 1/100 m² construidos.				
Edificabilidad Bruta:	1,10 m²/m² < 1,20 m²/m² (Ley 4/2017)				
Reserva de Suelo para Dotaciones:	40% S/E.R. = 4.064,32 m <sup>2</sup>				

La edificabilidad del ámbito es de 10.160,78 m², menor que la de 12.683 m² de la ordenación del vigente PGO y el aprovechamiento urbanístico medio del ámbito es de 1,11, por lo que se encuentra entre el 1,11 y el 0,96 que se establecieron como límites a las potestades de modificación en el epígrafe 4.4.

#### 22.3. Alternativa 2

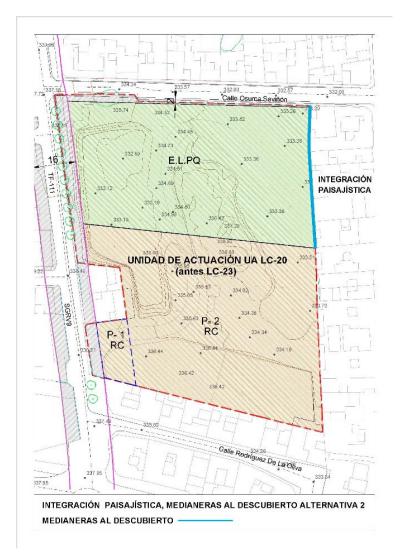
Esta alternativa se diferencia de la anterior en que se suprime la red viaria alrededor del espacio libre, ubicado también en la esquina Noroeste del ámbito, con frente a la carretera TF-111 y a la calle Ossuna y Saviñón. De esta manera, el espacio libre ELPQ se delimita en sus otros dos linderos por una parcela edificable y por las fachadas traseras de las edificaciones existentes. Al igual que en la alternativa 1, la edificabilidad del ámbito se distribuye en dos parcelas, una con frente a la carretera TF-111, entre las edificaciones existentes, y la otra con frente a la carretera TF-111 y al espacio libre. La parcela con frente a la TF-111 se califica con el grupo de zona de edificación predominante en el entorno, edificación cerrada para uso característico residencial colectivo, con una altura máxima de 4 plantas (EC(4)CO). La otra parcela se califica con una zona de cerrada para uso característico residencial colectivo, con una altura máxima de 3 plantas y se fija su edificabilidad máxima mediante una cantidad y no mediante un coeficiente, como en el grupo de zona de edificación cerrada definido en el vigente PGO. Para ello, de definirá un nuevo grupo de edificación en la normativa del vigente PGO.



## A) Justificación de adecuación a objetivos y criterios de la modificación

Esta ordenación alcanza los objetivos planteados puesto que:

- ✓ El espacio libre parque cuenta con una superficie de 4.064,32 m², mayor de la actual de 3.166 m² y se encuentra delimitado por dos calles, una de ellas con mucho tránsito y la fachada de una edificación, que lo hacen más visible y seguro.
- ✓ El espacio destinado a red viaria se suprime en su totalidad, siendo el viario existente suficiente para el funcionamiento de las piezas esta alternativa.
- ✓ El resto de la superficie del ámbito (con el incremento íntegro de la que antes ocupaba el viario) se destina a la edificación y cuenta con una superficie total de 4.723,34 m², aproximadamente 1.200 m² mayor que la de las alternativas 0 y 1. La edificabilidad del ámbito se distribuye en dos parcelas, una de 4.475,18 m² y otra de 248,16 m², con lo que la superficie de al menos una parcela es 2.500 m² mayor que las parcelas de la alternativa 0 y 1.000 m² mayor que la de la alternativa 1.
- ✓ A la parcela edificable hacia la carretera TF-111 se le asigna una altura de 4 plantas y a la otra de 3 plantas. De esta manera, las edificaciones del ámbito presentan un frente continuo hacia la carretera y ocultan 44,6 metros de medianera más que en la alternativa 0 y la alternativa 1.





MAQUETA-IMAGEN DE LA ALTERNATIVA 2

## B) Justificación de su viabilidad técnica

La ordenación de la Alternativa 2 cumple con los límites de las potestades de modificación del artículo 166 de la LSENPC puesto que la superficie destinada a espacio libre ELPQ no sólo se mantiene con respecto a la de la ordenación vigente, sino que se aumenta hasta 4.064,32 m², el estándar legal que le corresponde a una superficie edificable de 10.160,78 m², y cuenta con condiciones topográficas similares, por lo que se entiende que cumpliría con el principio de no regresión de los espacios libres.

Con relación al cumplimiento de los estándares del artículo 138 de la LSENPC, la totalidad de la reserva de 40 m² de suelo por cada 100 m² construidos se destinan a espacio libre según lo expuesto en el epígrafe 11.1.

Clasificación:	SUELO URBANO.					
Categoría:	SUELO URBANO NO CONSOLIDADO (SUNCO).					
Ejecución:	GESTIÓN DE LA U.A.					
Código:	LC-20 (antes LC-23).					
Ordenación pormenorizada:	SEGÚN PLANOS Y FICHA.					
Superficie de la Unidad de Actuación:	9.237,07 m².					
Superficie de Suelo Edificable Lucrativo:	4.723,35 m². (P1 + P2) (248,16 + 4.475,19)					
Superficie de Espacio Libre Público:	4.064,32 m².					
Edificabilidad Residencial:	10.160,78 m²c.					
Coeficiente de Edificabilidad Residencial:	1,10 m²c/ m²s.					
Tipología edificatoria:	EDIFICACIÓN CERRADA VIVIENDA COLECTIVA.					
Número de plantas:	<ul><li>PARCELA 1 4P.</li><li>PARCELA 2 3P.</li></ul>					
Usos:	USOS EN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL RÉGIMEN DE USOS DE LA NORMATIVA DEL PGO (RESIDENCIAL, COMERCIAL, TERCIARIO, INDUSTRIAL).					
Superficie Residencial Colectiva VL:	7.749,75 m²c.					

Superficie Residencial Colectiva VP:	2.032,15 m²c. = 20% E.R.
Nº estimado de viviendas:	120 VIVIENDAS < 400 viv/Ha (Ley 4/2017)

ART. 138 LEY 4/2017	
Plazas de garaje:	1/vivienda o 1/100 m² construidos.
Edificabilidad Bruta:	1,10 m²/m² < 1,20 m²/m² (Ley 4/2017)
Reserva de Suelo para Dotaciones:	40% S/E.R. = 4.064,32 m <sup>2</sup>

La edificabilidad del ámbito es de 10.160,78 m², menor que la de 12.683 m² de la ordenación del vigente PGO y el aprovechamiento urbanístico medio del ámbito es de 1,11, por lo que se encuentra entre el 1,11 y el 0,96 que se establecieron como límites a las potestades de modificación en el epígrafe 4.4.

## 22.4. Alternativa 3

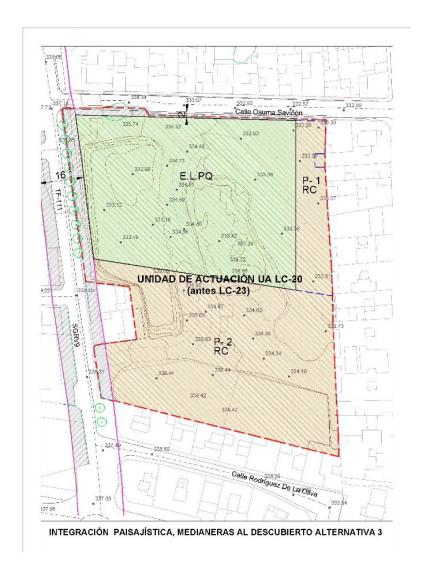
Esta alternativa se diferencia de la anterior en que el espacio libre se delimita en sus linderos Sur y Este por las dos parcelas en las que se distribuye la edificabilidad del ámbito. Al igual que en las alternativas 1 y 2, la edificabilidad del ámbito se distribuye en dos parcelas, la mayor con frente a la carretera TF-111 y al espacio libre y la otra con frente al espacio libre y a la calle Ossuna y Saviñón. Esta última se califica con el grupo de zona de edificación predominante en el entorno, edificación cerrada para uso característico residencial colectivo, con una altura máxima de 4 plantas (EC(4)CO). La parcela con frente a la carretera y al espacio libre se califica con una zona de edificación cerrada para uso característico residencial colectivo, con una altura máxima de 4 plantas y se fija su edificabilidad máxima mediante una cantidad y no mediante un coeficiente, como en el grupo de zona de edificación cerrada definido en el vigente PGO. Para ello, se definirá un nuevo grupo de edificación en la normativa del vigente PGO.



A) Justificación de adecuación a objetivos y criterios de la modificación

Esta ordenación alcanza los objetivos planteados puesto que:

- ✓ El espacio libre parque cuenta con una superficie de 4.064,32 m², mayor de la actual de 3.166 m² y se encuentra delimitado por dos calles, una de ellas con mucho tránsito y la fachada de una edificación, que lo hacen más visible y seguro.
- ✓ El espacio destinado a red viaria se suprime en su totalidad, siendo el viario existente suficiente para dar servicio a las piezas de la manzana en la que se encuentra el ámbito.
- ✓ El resto de la superficie del ámbito (con el incremento íntegro de la que antes ocupaba el viario) se destina a la edificación y cuenta con una superficie total de 4.723,34 m², aproximadamente 1.200 m² mayor que la de las alternativas 0 y 1. La edificabilidad del ámbito se distribuye en dos parcelas, una de 4.066,11 m² y otra de 657,24 m², con lo que la superficie de al menos una de ellas es 2.100 m² mayor que las parcelas de la alternativa 0.
- ✓ A las parcelas edificables se les asigna una altura de 4 plantas, con lo que las edificaciones del ámbito presentan un frente continuo hacia la carretera y ocultan todas las medianeras al descubierto, 96 metros más que la alternativa 0.





MAQUETA-IMAGEN DE LA ALTERNATIVA 3

## B) Justificación de su viabilidad técnica

La ordenación de la Alternativa 3 cumple con los límites de las potestades de modificación del artículo 166 de la LSENPC puesto que la superficie destinada a espacio libre ELPQ no sólo se mantiene con respecto a la de la ordenación vigente, sino que se aumenta hasta 4.064,32 m², el estándar legal que le corresponde a una superficie edificable de 10.160,78 m², y cuenta con condiciones topográficas similares, por lo que se entiende que cumpliría con el principio de no regresión de los espacios libres.

Con relación al cumplimiento de los estándares del artículo 138 de la LSENPC, la totalidad de la reserva de 40 m² de suelo por cada 100 m² construidos se destinan a espacio libre según lo expuesto en el epígrafe 11.1.

Clasificación:	SUELO URBANO.							
Categoría:	SUELO URBANO NO CONSOLIDADO (SUNCO).							
Ejecución:	GESTIÓN DE LA U.A.							
Código:	LC-20 (antes LC-23).							
Ordenación pormenorizada:	SEGÚN PLANOS Y FICHA.							
Superficie de la Unidad de Actuación:	9.237,07 m².							
Superficie de Suelo Edificable Lucrativo:	4.723,35 m². (P1 + P2) (683,81 + 4.039,54)							
Superficie de Espacio Libre Público:	4.064,32 m².							
Edificabilidad Residencial:	10.160,78 m²c.							
Coeficiente de Edificabilidad Residencial:	1,10 m <sup>2</sup> c/ m <sup>2</sup> s.							
Tipología edificatoria:	EDIFICACIÓN CERRADA VIVIENDA COLECTIVA.							
Número de plantas:	- PARCELA 1 4P. - PARCELA 2 4P.							
Usos:	USOS EN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL RÉGIMEN DE USOS DE LA NORMATIVA DEL PGO							

	(RESIDENCIAL, COMERCIAL, TERCIARIO, INDUSTRIAL).
Superficie Residencial Colectiva VL:	7.749,75 m²c.
Superficie Residencial Colectiva VP:	2.461,71 m <sup>2</sup> c. > 20% E.R.
Nº estimado de viviendas:	120 VIVIENDAS < 400 viv/Ha (Ley 4/2017)

ART. 138 LEY 4/2017	
Plazas de garaje:	1/vivienda o 1/100 m² construidos.
Edificabilidad Bruta:	1,10 m²/m² < 1,20 m²/m² (Ley 4/2017)
Reserva de Suelo para Dotaciones:	40% S/E.R. = 4.064,32 m <sup>2</sup>

La edificabilidad del ámbito es de 10.160,78 m², menor que la de 12.683 m² de la ordenación del vigente PGO y el aprovechamiento urbanístico medio del ámbito es de 1,10, por lo que se encuentra entre el 1,11 y el 0,96 que se establecieron como límites a las potestades de modificación en el epígrafe 4.4.

## 23. VALORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

#### 23.1. Alcance de las alternativas

El alcance de la modificación vendrá definido por las determinaciones de ordenación que se pretendan alterar, que de conformidad con los artículos 136 y 137 de la LSENPC, son las siguientes:

Las determinaciones de ordenación urbanística estructural no se modifican.

Determinaciones de ordenación urbanística pormenorizada:

- La regulación de las tipologías edificatorias, con el establecimiento de las correspondientes condiciones urbanísticas.
- Normas urbanísticas pormenorizadas que complementen las propias de la ordenación estructural.
- Todas aquellas determinaciones que sean precisas para posibilitar la ejecución del planeamiento.
- La definición detallada de la trama urbana, con fijación de las alineaciones, rasantes y previsiones de aparcamiento público.
- La determinación del aprovechamiento urbanístico medio del ámbito de suelo urbano no consolidado, que no podrá diferir en más del 15% para cada área territorial de similares características delimitada por el plan general.

- En el conjunto del suelo urbano no consolidado y de los suelos urbanizables de nueva creación con destino residencial se deberá adscribir, al menos, el 30% de la edificabilidad residencial a la construcción de viviendas protegidas.
- Las previsiones de programación y de gestión de la ejecución urbanística.

#### 23.2. Valoración técnica de las alternativas

En este apartado se valoran individualmente, de forma aritmética, los indicadores derivados de los objetivos de ordenación en cada alternativa, incluida la 0, y se analizará el resultado para plantear cual es la alternativa mejor valorada urbanísticamente para su desarrollo.

### A) Criterios e indicadores para la valoración

En este apartado se expondrán los indicadores de valoración de cada alternativa en función de los criterios de ordenación.

- Indicador 1 Calidad, seguridad y la accesibilidad universal de los espacios públicos.
- Indicador 2 Mejora de la conectividad ecosistémica.
- Indicador 3 Igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
- Indicador 4 Mejora de la movilidad sostenible y de la vida activa y saludable.
- Indicador 5 Minimización de la contaminación del aire y acústica.
- Indicador 6 Derecho de los propietarios.
- Indicador 7 Sostenibilidad de las arcas municipales.
- Indicador 8 Mayor dinamización de la actividad económica, la mejora en la movilidad sostenible y en la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
- Indicador 9 Derecho de los propietarios, posibilidad de desarrollar actividades económicas más variadas, incluidas las comerciales con una superficie de venta de 2.500 m² o más (categorías 3ª y 4ª).
- Indicador 10 Mejora de la calidad del paisaje urbano.

## B) Cuadro resumen de la valoración técnica

	I1	12	13	14	15	I6	17	18	19	I10	Total
Alt0	1	1	1	1	0	0	0	2	1	1	8
Alt 1	2	3	3	2	1	1	1	2	3	1	19
Alt 2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29
Alt 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30

### 23.3. Valoración ambiental de las alternativas

Analizadas las distintas alternativas seleccionadas se deben hacer las siguientes valoraciones generales:

0.- La valoración técnica de las alternativas es la siguiente: "En base a todo lo expuesto, se opta por desarrollar la Alternativa 3, que cumple con todos los y los criterios de la Modificación Menor

que se plantea, cumpliendo con los estándares del artículo 138 de la Ley 4/2017 y que en calidad ambiental supera a la Alternativa 1 y 2 en el sentido que ésta con la parcela residencial situada en el lado este (vivienda protegida),tapa todo el frente de medianeras existente en las traseras de las calles Francisco de Medina y Rodríguez de La Oliva".

- 1.- Se debe partir del estado actual de la parcela: nos encontramos frente a una parcela que se encuentra vallada en la totalidad de su perímetro y en un entorno urbano consolidado, por lo que la interacción natural actualmente se encuentra limitada por esta circunstancia. En su interior presenta importantes señales de modificación, con suelos removidos, restos de escombros y de estructuras y edificaciones que actualmente se encuentran en estado de ruina. Tiene acceso a varias vías asfaltadas. En definitiva, la parcela objeto de la MM se encuentra dentro de un espacio transformado con características urbanas.
- 2.- El aspecto visible de su interior es el de un espacio abandonado, con el efecto negativos que sobre el paisaje urbano supone esta situación.
- 3.- No se debe olvidar las características de extensión superficial de la parcela: unos escasos 9.298 m2
- 4.- El resultado final de las cuatro alternativas planteadas, incluida la alternativa cero, es la edificación de la parcela y, por lo tanto, todas tienen un efecto similar sobre su entorno. La diferencia más significativa desde el punto de vista ambiental entre la alternativa cero y el resto de las alternativas es la localización del espacio libre, ofreciendo las dos últimas una disposición que facilita el uso por parte de la población residente del barrio.
- 5.- Las alternativas 1, 2 y 3, plantean la alteración de la ordenación para establecer en el ámbito de la MM (exclusivamente la parcela) una ordenación pormenorizada distinta que busca crear centralidad a través de la reubicación del Espacio Libre y disminuir el viario interior, que, aunque se haga con el objeto de reducir los costes de la urbanización, se considera una mejora en el diseño paisajístico de la parcela. La diferencia de la alternativa 3 es que se pueden considerar más integradoras paisajísticamente al plantear una mayor superficie de Espacio Libre, lo que permite mejores condiciones de ajardinamiento e incorporación de árboles, facilitando espacios de sombra y, sobre todo, ocultando el frente de medianeras, asegurando una mejora paisajística de la zona con esta intervención.
- 6.- En la siguiente tabla se recoge una valoración de las distintas variables ambientales analizadas en el presente documento ambiental comparando las distintas alternativas seleccionadas. Se aprecia con claridad que las tres alternativas ofrecen una situación similar. En general las tres alternativas son compatibles, aunque en el caso de la alternativa cero, se le penaliza el mantenimiento del uso actual al afectar a las variables Usos del suelo y paisaje, por las condiciones ya explicadas en los puntos anteriores.

Variable	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Aire y cambio climático	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Geología y geomorfología	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Hidrología e hidrogeología	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Edafología	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Vegetación	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Fauna	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Espacios naturales protegidos	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Usos del suelo	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible
Población y salud humana	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible
Paisaje	Moderado	Moderado	Moderado	Compatible
Patrimonio	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible

## MODIFICACIÓN MENOR DEL PGO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA

Unidad de Actuación LC-20. La Cuesta.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

7.- Por tanto, teniendo en cuenta las reflexiones realizadas en los puntos anteriores se considera que la alternativa 3 es la que ofrece mejores condiciones ambientales y paisajísticas para el desarrollo de una parcela con vocación urbana, permitiendo una favorable integración en su entorno.

#### IX. MEDIDAS AMBIENTALES Y SEGUIMIENTO

#### 24. MEDIDAS AMBIENTALES

Dadas las características urbanas de la parcela, que se puede considerar como un solar, los condicionantes ambientales que se pueden proponer son escasos y, sobre todo, de limitado efecto sobre el medio ambiente del entorno.

#### 24.1. Medidas previas al inicio de los trabajos.

# A) Recomendaciones para el diseño del proyecto de urbanización y edificación (en su adaptación al cambio climático).

Se recomienda, en la medida de lo posible, que el proyecto trabaje bajo los principios de la arquitectura bioclimática, centrándose en la climatización pasiva, de forma que mejore el confort de las edificaciones buscando el ahorro energético.

Sin aspirar al que el/los edificios sean autosuficientes energéticamente, se recomienda estudiar la posibilidad de utilizar las cubiertas para la implantación de energías fotovoltaicas, así como prestar especial atención a la envolvente térmica del mismo. Si fuera oportuno, se recomienda valorar aprovechar parte de las cubiertas para ampliar la superficie verde de la parcela.

Así como las que se consideren oportuna para el ahorro del consumo de agua. Se recomienda estudiar la recogida y almacenamiento de pluviales para su posterior uso en el riego de las zonas ajardinadas.

## B) Recomendaciones de especies vegetales a utilizar en las zonas ajardinadas.

Las especies que se recomienden deberán estar sujetas a existencias en los viveros certificados. Para la recomendación de las especies a utilizar se ha tenido en cuenta la Vegetación potencial de la zona definida por el Mapa de Vegetación de Canarias, que en esta zona identifica el Bosque termoesclerófilo (Sabinar, acebuchal, lentiscal, almacigal).

Se recomiendan las siguientes especies arbóreas:

- Acebuche (Olea europaea ssp. cerasiformis)
- Almácigo (Pistacia atlantica)
- Sabina (Juniperus turbinata ssp. canariensis)

Y arbustos adecuados a este piso bioclimático.

Además, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Si parte de esta vegetación en las zonas ajardinadas se prevé la plantación de alguna otra especie de porte arbóreo se procurará que estas no tengan el reconocimiento de invasoras según los catálogos oficiales en el momento de redacción del proyecto.
- C) Eliminación del rabogato (Pennisetum setaceum) previo al comienzo de los movimientos de tierra.

Se procederá a la eliminación siguiendo los criterios de la Orden de 13 de junio de 2014, por la que se aprueban las directrices técnicas para el manejo, control y eliminación del rabogato (*Pennisetum setaceum*).

# 24.2. Medidas recomendadas para la fase de ejecución de las obras

# A) Medidas ambientales para mitigar la potencial contaminación atmosférica puntual por la emisión de partículas de polvo y ruido a la atmósfera.

## A.1.- Para mitigar la emisión de polvo

La emisión de partículas en suspensión (polvo) se produce en los movimientos de tierra (excavación, carga, descarga, transporte, exposición de tierra desnuda al efecto erosivo del viento...) y en la combustión en motores diésel (hollín). Por lo tanto, a juicio de la Dirección de

obra y sólo cuando las condiciones ambientales sean de sequedad y/o vientos fuertes, se realizarán riegos con agua reciclada previo al paso de maquinaria por áreas no asfaltadas, en las zonas de movimiento de tierras y donde se realicen desbroces. Se regarán mediante un camión cisterna a razón de 10 l/m2 las superficies de actuación y lugares de acopio y accesos, de forma que todas estas zonas tengan el grado de humedad necesario y suficiente para evitar la producción de partículas en suspensión.

Los camiones que transporten tierra u otros materiales deberán estar convenientemente entoldados para evitar la pérdida de dichos materiales o la generación de polvo.

Se mantendrá una limpieza periódica de los primeros 15 metros de la vía asfaltada por la que se acceda a cada uno de los tramos de intervención. Esta limpieza periódica se realizará como mínimo cada 7 días y tiene por objeto eliminar los restos que hubieran podido remover la maquinaria en tránsito.

#### A.2.- Control de las emisiones de gases de combustión y ruidos.

Como norma general, las acciones llevadas a cabo para la ejecución de la obra propuesta deberán hacerse de manera que el ruido producido no resulte molesto.

Para el control del ruido en la zona de actuación, las máquinas que se empleen al aire libre cumplirán lo recogido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Se exigirá el estricto cumplimiento de lo establecido por la Dirección General de Tráfico en lo referente a la Inspección Técnica de Vehículos (I.T.V.).

Para atenuar el ruido y la emisión de gases de combustión producidas por el funcionamiento de la maquinaria durante las obras, las principales medidas, con carácter preventivo y protector, consisten en lo siguiente:

- Los trabajos se han de ejecutar únicamente en horario diurno, entre las 8:00 y las 17:00 horas, con el objetivo de causar las menores molestias posibles a la calidad de vida de las personas.
- Se deberán realizar las operaciones de mantenimiento de la maquinaria con la asiduidad necesaria para mantener el nivel de ruidos dentro de los límites establecidos por la homologación pertinente.
- Se realizarán las operaciones de control del buen funcionamiento de la maquinaria con la asiduidad necesaria. Así, deberán poseer toda la maquinaria y vehículos que trabajen en esta fase, la actualización y conformidad de ITV y CE estando visibles, legibles e indelebles en cada uno de ellos.
- Siempre que sea posible, se instalarán silenciadores homologados por los fabricantes y por los organismos de control técnico e inspección de vehículos.
- Se mantendrá desconectada la maquinaria y los vehículos cuando no se estén utilizando.
- Se programarán las actividades para evitar que la acción conjunta de varios equipos cause niveles sonoros elevados durante periodos prolongados de tiempo.
- Se prohíbe el uso del claxon, salvo por motivos de seguridad

Asimismo, en lo que respecta al ruido al que están sometidos los operarios de la obra, se estará a lo dispuesto en el RD 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

## B) Medidas relativas con los movimientos de tierras.

Cualquier depósito de escombros en el entorno inmediato del ámbito se limitará estrictamente a la zona donde se pretenda actuar y las zonas delimitadas como instalaciones auxiliares. Se evitará la aparición de "bordes difusos" o "periferias" que acumulen los escombros, basuras, zonas pisoteadas o revueltas, etc. Su objetivo es controlar la habitual "degradación difusa", provocada por actuaciones innecesarias, de corto desarrollo en el tiempo, o de trascendencia económica dudosa.

#### C) Medidas de prevención de la contaminación de suelos y acuíferos.

Durante la fase de construcción la circulación de vehículos pesados en el entorno de la obra, así como de maquinaria, supone un riesgo de vertido de productos contaminantes al suelo, en especial aceites e hidrocarburos.

Las operaciones de engrase, mantenimiento y aprovisionamiento de combustible a la maquinaria se realizarán en zonas impermeabilizadas o bien en talleres especializados de la zona, a fin de evitar vertidos accidentales de aceites, carburantes, grasas, etc.

Con objeto de minimizar los posibles vertidos, si se considerara oportuno por parte de la dirección de obra, se dispondrá de un parque de maquinaria sobre suelos previamente impermeabilizados y seleccionar estas zonas entre los suelos de menor valor en el entorno de la actuación.

Igualmente, se dispondrán recipientes y contenedores para recoger los excedentes de aceites y demás líquidos contaminantes que derivan del mantenimiento de la maquinaria al objeto de evitar su vertido sobre los suelos. En caso de vertido accidental al suelo de alguno de esos productos contaminantes, se procederá, con la mayor rapidez posible, a la descontaminación del suelo afectado, retirando la tierra contaminada y gestionándola como un residuo peligroso (almacenamiento en bidones adecuados y etiquetados).

Del mismo modo, las mezclas de áridos, cementos y agua para la formación de hormigones y morteros se deberán realizar sobre superficies plásticas impermeables, para evitar la afección negativa al suelo. Estos materiales impermeables deben ser retirados después de su uso final y depositados en vertedero autorizado. Asimismo, para prevenir los vertidos accidentales de cemento, deberán extremarse las precauciones en las actuaciones en las que se emplee este material, reduciéndose su uso al estrictamente necesario.

En todo caso, el plan para la gestión de los residuos generados por la obra se habrá de ajustar a lo dispuesto en la normativa vigente a nivel estatal sobre residuos, Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

# D) Medidas preventivas y correctoras para la gestión de los residuos y vertidos generados.

El módulo de obras contará con fosa séptica prefabricada y depósito estanco que permita el almacenamiento temporal de las aguas residuales generadas por el personal. Las aguas tratadas serán posteriormente vertidas a un depósito, también estanco, dimensionado para que pueda ser retirado periódicamente por un gestor autorizado.

Dentro de la zona de instalaciones auxiliares de la obra se delimitará una zona para el depósito de residuos sólidos.

El Proyecto de Urbanización delimitará una zona para el almacenamiento temporal y clasificación de residuos de la construcción y demolición hasta su traslado a vertedero autorizado. Se adjuntará a la memoria del Proyecto un anejo en el que se detallará la forma de realizar la gestión de estos residuos, así como el trasporte y destino final en función de su tipología.

Los áridos procedentes de las excavaciones se retirarán lo más rápido posible de la parcela en dirección a gestor autorizado, en caso de que se esto no sea posible se acopiarán temporalmente, en una parte alejada de los viarios y zonas edificadas aledañas de forma que se evite la afección por polvo a los mismos.

Para los residuos asimilables a domésticos se dispondrán de contenedores retornables de polietileno que permitan su separación en origen y se localizarán en una zona que el proyecto de urbanización habilitará para tal fin. Cada uno de ellos contará con una capacidad suficiente para atender a la producción y dispondrán de tapas vaivén además de asas y ruedas para facilitar su trasporte. Para facilitar la recogida selectiva, tendrán diferentes colores y se indicará en cada uno de ellos el tipo de residuo a depositar.

## 27. MEDIDAS SOBRE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN MENOR

Es competencia del promotor establecer a través del técnico/s que se designe el seguimiento de las medidas ambientales propuestas en este documento ambiental.

Para esto se recomienda un proceso de seguimiento basado en tres fases:

- 1.- Fase de redacción de proyecto. Donde se deberá estudiar la incorporación de forma efectiva (técnica y presupuestariamente) de las distintas medidas ambientales planteadas en el presente documento.
- 2.- Fase de ejecución o fase de obra. En esta fase se llevará un control de las medidas ambientales propuestas para la fase de ejecución y que, en líneas generales, están relacionadas con la calidad y de vida y el sosiego de la población durante el periodo que duren las obras.
- 3.- Fase de control y seguimiento de la efectividad y eficiencia de las medidas propuestas, fundamentalmente aquellas que tienen que ver con el ahorro energético y gestión del consumo de aqua.

## A) Periodicidad del seguimiento.

Dadas las características de las medidas ambientales previstas: dependientes del desarrollo de proyecto y ejecución del mismo, la periodicidad del seguimiento se debe establecer acorde a los plazos que estos proyectos y obras tengan establecidos. Es por tanto tarea del responsable/s del seguimiento establecer esta periodicidad.

En cualquier caso, en la fase de ejecución se recomienda que se solicite un informe final de seguimiento de las medidas ambientales.

#### B) Responsable del seguimiento

Es responsabilidad del promotor y, en su caso, de la contrata adjudicataria para la ejecución nombrar al responsable del seguimiento ambiental de las medidas ambiental, que dado el carácter de las mismas puede ser el propio director de la obra.

### C) Nuevas medidas propuestas

Es potestad de la dirección facultativa del seguimiento ambiental establecer nuevas medidas ambientales y revisar los condicionantes, siempre que exista una motivación justificada, como la constatación de mejores métodos de control ambiental o nuevas técnicas o que las condiciones ambientales descritas cambien y esta situación precise revisar las medidas ambientales propuestas.

# X. AUTORES

El presente documento ambiental estratégico ha sido redactado GEODOS, Planificación y Servicios S.L.U. bajo la coordinación del geógrafo Miguel Francisco Febles Ramírez, colegiado nº 0255 del Colegio de Geógrafos de España.

En Santa Cruz de Tenerife, a la fecha de la firma digital

GEODOS, PLANIFICACIÓN Y SERVICIOS S.L.P.

43781305T Firmado **MIGUEL** 

FRANCISCO FRANCISCO FEBLES

digitalmente por 43781305T MIGUEL (R: B38595880) FEBLES (R: Fecha: 2025.02.27

B38595880) 11:08:13 Z

Miguel Francisco Febles Ramírez





DON PEDRO LASSO NAVARRO, SECRETARIO DELEGADO DE LA GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA.

**DILIGENCIA** para hacer constar —al amparo de lo dispuesto en el artículo 13 del Reglamento de Organización y Funcionamiento del Órgano Colegiado de Evaluación Ambiental e Informe Único de Canarias, aprobado por Decreto 13/2019, de 25 de febrero— que en el expediente número 2024005281 relativo a Proyecto de Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna, en el ámbito de la UA LC-20 (antes LC-23), promovido por don Amid Achi Fadul, en nombre y representación de ORGANIZACIÓN MARTÍNEZ, S.A., obra la siguiente documentación denominada "DOCUMENTACION PARA EL ORGANO AMBIENTAL", con el siguiente contenido:

- El Documento Ambiental Estratégico denominado "20250320\_DAE\_MM\_PGO\_LaLaguna\_UA-LC-20\_27FEB2025\_signed" firmado por don Miguel Francisco Febles con fecha 27 de febrero de 2025.
- El Borrador del Plan denominado "BORRADOR DEL PLAN MM PGO LA LAGUNA LC-20", firmado por los arquitectos don Miguel Valladares Rodríguez-Franco y don Julián Valladares Hernández, con fecha 19 de marzo de 2025.

Y para que así conste y surta los efectos procedentes en el trámite ambiental del expediente relativo a Proyecto de Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna, en el ámbito de la UA LC-20 (antes LC-23), promovido por don Amid Achi Fadul, en nombre y representación de ORGANIZACIÓN MARTÍNEZ, S.A., se expide la presente diligencia, en San Cristóbal de La Laguna, a la fecha de la firma.



