



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
SAN CRISTÓBAL DE
LA LAGUNA

O.A. Gerencia Municipal
de Urbanismo

DILIGENCIA

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 2017008641 relativo a "Proyecto de modificación menor del vigente Plan General de Ordenación para la "Regulación de las instalaciones para suministros de productos petrolíferos a vehículos en áreas residenciales", promovido de oficio por el Servicio de Planeamiento y Planificación de este Organismo Autónomo, obra la siguiente documentación:

- Borrador del Plan: "BORRADOR MM estaciones de servicio, Firmado19junio2025", firmado con fecha 19/06/2025 por los técnicos del Servicio de Planeamiento y Planificación.
- Documento Ambiental Estratégico, elaborado por la entidad mercantil GEODOS, PLANIFICACIÓN Y SERVICIOS, S.L. bajo la dirección de d. Miguel Francisco Febles Ramírez, geógrafo colegiado n ° 0255: DA EAEs MM-PGO LaLaguna-Est.Serv 27SEP2025 signed", firmado con fecha 27/09/2025 y "Entrega Anexo 1 signed", firmado con fecha 29/09/2025.

Y para que así conste y surta los efectos procedentes en el trámite ambiental, se expide la presente diligencia, en San Cristóbal de La Laguna, a la fecha de la firma.

Pedro Lasso Navarro (1 de 1)
Secretario Delegado
Firma: 19/06/2025
HASH: 8b9d2217dd7e9e2bf13cb94903c72652





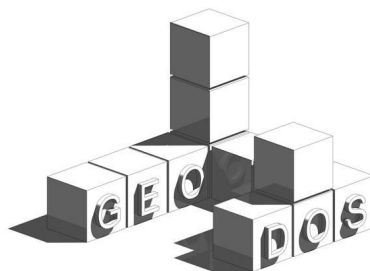
DOCUMENTO AMBIENTAL

(Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada)

MODIFICACIÓN MENOR DEL PGO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA

“REGULACIÓN DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS A VEHÍCULOS EN AREAS RESIDENCIALES”

Septiembre de 2025



Documento Ambiental para la Evaluación Ambiental Estratégica de la Modificación Menor del PGO de San Cristóbal de La Laguna Regulación de las instalaciones para suministro de productos petrolíferos a vehículos en áreas residenciales.

Promotor:

- Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.

Redactor del Proyecto técnico:

- Gerencia de Urbanismo de La Laguna

Redactor del Documento Ambiental

- GEODOS, Planificación y Servicios S.L.U.
 - Miguel Francisco Febles Ramírez, Geógrafo.

Fecha:

- Septiembre de 2025 (Versión 1)

ANEXO 1. COLECCIÓN DE MAPAS AMBIENTALES

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. Objeto del Documento Ambiental Estratégico.....	6
1.2. Marco legal de referencia	7
1.3. Relación con el Borrador de la Modificación Menor	9
1.4. Justificación de la aplicación del procedimiento simplificado.....	10
1.5. Contenidos formales del Documento Ambiental Estratégico	12
2. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN MENOR	13
2.1. Ámbito territorial y delimitación	14
2.2. Contenido y alcance de la modificación	15
2.3. Objetivos de la modificación	17
2.3.1. Obligaciones derivadas de la Ley de Cambio Climático y la Estrategia Canaria de Acción Climática.....	19
2.3.2. Síntesis de objetivos de la Modificación Menor	19
2.4. Propuestas de ordenación urbanística.....	20
2.5. Desarrollo previsible de la Modificación Menor	22
3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y DE LA PLANIFICACIÓN CONCURRENTES	22
3.1. Planeamiento urbanístico vigente (PGO 2004, Adaptación Básica)	23
3.2. Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT)	23
3.3. Plan Director del Aeropuerto de Tenerife Norte y servidumbres aeronáuticas	25
3.4. Planes y programas sectoriales aplicables.....	26
3.5. Administraciones sectoriales afectadas.....	28
3.6. Síntesis de compatibilidad con planes y programas sectoriales concurrentes.....	28
4. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	29
4.1. Criterios y factores ambientales analizados.....	30
4.1.1. Medio físico	30
4.1.2. Medio biótico	31
4.1.3. Medio socioeconómico y funcional.....	31
4.1.4. Medio climático y energético	32
4.1.5. Paisaje urbano y calidad visual	32
4.1.6. Síntesis.....	32
4.2. Objetivos ambientales de la EAE	33
4.2.1. Marco internacional: Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030).....	34
4.2.2. Marco estatal: Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética.....	35
4.2.3. Marco autonómico: Ley 6/2022 de Canarias y Estrategia Canaria de Acción Climática	35

4.2.4. Marco local: Agenda Urbana de San Cristóbal de La Laguna	36
4.2.5. Cuadro resumen de objetivos ambientales de la EAE.....	37
4.3. Indicadores de valoración ambiental.....	38
4.3.1. Indicadores internacionales (ODS).....	38
4.3.2. Indicadores estatales (Ley 7/2021).....	39
4.3.3. Indicadores autonómicos (Ley 6/2022 y ECAC).....	39
4.3.4. Indicadores locales (Agenda Urbana de La Laguna)	39
4.3.5. Tabla resumen de indicadores de valoración ambiental	40
4.4. Procedimiento de análisis y matrices de evaluación.....	41
4.4.1. Fase 1 – Evaluación de alternativas	41
4.4.2. Fase 2 – Evaluación de determinaciones normativas	41
4.4.3. Fase 3 – Análisis de implicaciones globales.....	42
4.4.4. Escala de valoración y criterios de interpretación	43
4.4.5. Garantías de trazabilidad	44
4.5. Esquema-resumen de la metodología y criterios para la evaluación ambiental estratégica.....	45
5. Alternativas consideradas	47
5.1. Alternativa cero o de no actuación.....	48
5.1.1. Contenido de la alternativa cero	48
5.1.2. Efectos ambientales previsibles de la alternativa cero	49
5.1.3. Valoración cualitativa	50
5.2. Alternativas normativas propuestas en el borrador.....	50
5.2.1. Alternativa A: Mantenimiento condicionado de las categorías específicas con ajustes normativos	50
5.2.2. Alternativa B: Eliminación de las categorías específicas y sustitución por un régimen general de compatibilidad condicionada	52
5.2.3. Comparación preliminar.....	53
5.3. Análisis multicriterio de alternativas.....	53
5.3.1. Objeto y metodología del análisis	54
5.3.2. Metodología de asignación de puntuaciones.....	55
5.3.3. Criterios e indicadores de valoración	56
5.3.4. Aplicación de la metodología multicriterio	57
5.3.5. Análisis de sensibilidad	62
5.4. Conclusiones finales de la evaluación de las alternativas	63
5.5. Evaluación del cumplimiento de los objetivos ambientales en las alternativas.....	64
5.5.1. Conclusión	65
5.6. Razones de la alternativa seleccionada	66

6. Evaluación de las determinaciones normativas de la Modificación Menor	68
6.1 Descripción de la situación actual.....	69
6.1.1. Factores climáticos y de cambio climático	69
6.1.2. Factores abióticos.....	72
6.1.3. Factores bióticos.....	76
6.1.4. Factores socioeconómicos.....	81
6.1.5. Factores patrimoniales y paisajísticos.....	86
6.1.6. Síntesis global.....	88
6.2. Descripción general de las determinaciones a evaluar	89
6.3. Evaluación individual de determinaciones	91
6.3.1. D1 — Supresión de las categorías EA(1)ES y EC(1)ES y sustitución por un régimen general de compatibilidad condicionada	92
6.3.2. D2 — Condiciones de localización y distancias mínimas respecto a viviendas y dotaciones sensibles	93
6.3.3. D3 — Accesibilidad y seguridad viaria para maniobras y operación	95
6.3.4. D4 — Recarga eléctrica obligatoria en nuevas estaciones de servicio	96
6.3.5. D5 — Criterios de eficiencia energética y reducción de emisiones.....	97
6.3.6. D6 — Integración paisajística en entorno urbano	98
6.3.7. D7 — Compatibilidad horaria y de funcionamiento	99
6.3.8. D8 — Prevención de riesgos de contaminación del suelo	101
6.3.9. D9 — Supervisión y control administrativo.....	102
6.4. Síntesis de la evaluación normativa.....	103
6.5. Evaluación del cumplimiento de los objetivos ambientales en las determinaciones de ordenación	105
6.5.1. Conclusión	106
7. Medidas ambientales	108
7.1. Ámbitos de aplicación de las medidas ambientales	108
7.1.1. Determinaciones sobre las que se han definido medidas ambientales	109
7.1.2. Ámbitos transversales vinculados a objetivos con cumplimiento parcial (O2, O3 y O5)	110
7.2. Medidas ambientales.....	110
7.2.1. Introducción	110
7.2.2. Medidas ambientales	111
7.2.3. Tabla resumen de medidas ambientales	121
8. Programa de Vigilancia Ambiental.....	123
8.1. Introducción.....	123
8.2. Objetivos del PVA.....	123

8.2.1. Objetivos generales	123
8.2.2. Objetivos específicos del presente PVA	124
8.3. Organización del PVA	124
8.4. Responsables del PVA	125
8.5. Seguimiento e indicadores ambientales	126
8.5.1. Indicadores de aire y emisiones (O2)	126
8.5.2. Indicadores acústicos (O3)	127
8.5.3. Indicadores de energía y clima (O5)	127
8.5.4. Indicadores de suelo y aguas (O1, O2)	128
8.5.5. Indicadores de paisaje (O6)	128
8.5.6. Indicadores de salud pública (O1, O3)	128
8.5.7. Indicadores transversales (O1–O6)	129
8.5.8. Tabla resumen de indicadores	129
8.6. Control y seguimiento de medidas ambientales	131
8.6.1. Bloque 1. Determinaciones D1–D3: compatibilidad urbanística y accesibilidad	131
8.6.2. Bloque 2. Determinaciones D4–D5: transición energética y eficiencia	132
8.6.3. Bloque 3. Determinaciones D6–D7: integración paisajística y control acústico	132
8.6.4. Bloque 4. Determinaciones D8–D9: prevención de contaminación y control administrativo	133
8.6.5. Bloque 5. Ámbitos transversales: emisiones, ruido y clima	133
8.7. Cronograma de aplicación	134
8.8. Emisión de informes	135
8.9. Tabla de correspondencia medidas–indicadores	136
9. Conclusiones de la evaluación ambiental estratégica	138
9.1. Síntesis del proceso de evaluación	138
9.2. Coherencia con los objetivos ambientales estratégicos	138
9.3. Eficacia de las medidas ambientales	139
9.4. Garantías del Programa de Vigilancia Ambiental	139
9.5. Conclusión general	140
10. Cumplimiento de contenidos mínimos del Documento Ambiental	140
10.1. Justificación del cumplimiento de los contenidos mínimos exigidos por la Ley 21/2013	140
10.2. Justificación del cumplimiento del Anexo del Reglamento de Planeamiento de Canarias	141
11. Glosario de términos (alfabético)	143

1. INTRODUCCIÓN

La introducción del Documento Ambiental Estratégico constituye el punto de partida necesario para comprender el sentido, el alcance y los objetivos de la Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna que aquí se evalúa. En este capítulo se presentan las claves que guiarán la lectura del documento y que permiten situar al lector —ya sea un experto en urbanismo, derecho o medio ambiente— en el contexto preciso en que se desarrolla la evaluación. Así, se definen los fines que persigue el Documento Ambiental Estratégico, se exponen las bases jurídicas que lo sustentan y se establece la relación directa que guarda con el borrador de la Modificación Menor. De esta manera, el capítulo introductorio ofrece no solo una primera aproximación formal al documento, sino también una guía para interpretar de qué forma la evaluación ambiental estratégica se articula con el proceso de planeamiento municipal.

1.1. Objeto del Documento Ambiental Estratégico

El presente Documento Ambiental Estratégico (DAE) tiene como finalidad realizar la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada de la Modificación Menor del Plan General de Ordenación (PGO) de San Cristóbal de La Laguna relativa a la regulación del uso de estaciones de servicio en las zonas de uso global residencial del municipio. En este sentido, el DAE constituye el instrumento técnico-jurídico mediante el cual se analizan los posibles efectos significativos que la modificación normativa pudiera generar sobre el medio ambiente, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental, y en el Reglamento de Planeamiento de Canarias.

El objeto del DAE no es, por tanto, evaluar un proyecto constructivo ni una actuación territorial concreta, sino valorar las implicaciones ambientales derivadas de un cambio normativo que afecta al conjunto del municipio. La Modificación Menor introduce ajustes en la normativa urbanística aplicable a las estaciones de servicio dentro de los ámbitos residenciales, con el propósito de corregir incongruencias, adaptarse a la legislación sectorial sobrevenida y garantizar una mayor coherencia entre la ordenación urbanística y los principios de sostenibilidad ambiental.

El DAE debe garantizar que la decisión de aprobar la modificación normativa se adopta con pleno conocimiento de sus efectos potenciales sobre los distintos factores ambientales: calidad del aire, ruido, movilidad y tráfico, paisaje urbano, salud pública, seguridad de las personas y, en general, sobre la compatibilidad del uso de estaciones de servicio con el entorno residencial. El análisis permitirá también verificar la integración de la modificación en el marco de objetivos de desarrollo sostenible y de transición energética en el que se mueve actualmente la planificación territorial.

En consecuencia, el objeto del presente documento es doble:

- Por un lado, proporcionar una base técnica de evaluación que permita valorar la pertinencia ambiental de la modificación normativa en el marco de la EAE simplificada.
- Por otro, facilitar a la administración competente la toma de decisiones informadas, asegurando que la aprobación de la Modificación Menor se realice en conformidad con los principios de prevención y sostenibilidad ambiental recogidos en la normativa vigente.

1.2. Marco legal de referencia

La elaboración del Documento Ambiental Estratégico que acompaña a la Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna se enmarca en un conjunto de disposiciones legales de carácter estatal, autonómico y reglamentario que regulan tanto la tramitación de los instrumentos de ordenación como la integración de la variable ambiental en la toma de decisiones. El marco normativo es, por tanto, una pieza esencial para comprender las obligaciones, los procedimientos y los criterios que rigen la presente evaluación, así como el alcance que debe atribuírsele.

En primer lugar, la referencia básica e ineludible es la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, que constituye el texto legal de carácter estatal aplicable a los procedimientos de evaluación ambiental estratégica y de impacto ambiental en todo el territorio español. Esta norma establece, en su Título II, el régimen jurídico de la evaluación ambiental estratégica, diferenciando entre la evaluación ordinaria y la evaluación simplificada. De acuerdo con su artículo 6.2, deberán someterse a evaluación ambiental estratégica simplificada las modificaciones menores de planes y programas, salvo que previsiblemente puedan producir efectos significativos sobre el medio ambiente, en cuyo caso correspondería una evaluación ordinaria. En consecuencia, el procedimiento que aquí se aplica responde a una obligación legal directa derivada de este precepto, atendiendo a que el instrumento objeto de examen tiene la consideración de modificación menor y, por tanto, no altera sustancialmente la estructura general del planeamiento ni introduce nuevos ámbitos de desarrollo urbanístico, sino que actúa sobre determinaciones normativas específicas.

La Ley 21/2013 establece, además, los contenidos mínimos del Documento Ambiental Estratégico, especificados en su artículo 29. Dichos contenidos comprenden: a) los objetivos de la modificación, b) el alcance de la misma y su relación con otros planes o programas, c) las características del área potencialmente afectada, d) los efectos ambientales previsibles, y e) las medidas para prevenir, corregir o compensar dichos efectos, junto con las consideraciones sobre el seguimiento ambiental. La presente memoria se organiza de acuerdo con esa estructura, complementándola con los criterios metodológicos propios del planeamiento en Canarias.

En el ámbito autonómico, resulta de aplicación la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, norma que regula la ordenación territorial y urbanística en la Comunidad Autónoma. Esta ley recoge la necesidad de integrar la evaluación ambiental en los procesos de planeamiento y establece la tipología de instrumentos que pueden ser objeto de modificación. En su articulado, la ley contempla que el planeamiento municipal debe someterse a evaluación ambiental cuando introduzca cambios que puedan tener incidencia ambiental significativa, reforzando así la obligatoriedad establecida a nivel estatal. La Modificación Menor que nos ocupa se inserta dentro de esta lógica: no redefine el modelo territorial, pero sí altera una normativa que incide directamente en la compatibilidad de usos urbanos y en la calidad del entorno residencial.

Junto a esta norma sustantiva, debe destacarse el papel del Reglamento de Planeamiento de Canarias, aprobado por Decreto 181/2018, que desarrolla la Ley del Suelo en lo que respecta a los procedimientos de formulación y aprobación del planeamiento. En su Anexo, el reglamento establece expresamente la metodología de evaluación ambiental estratégica

aplicable a los instrumentos de planeamiento en el archipiélago, proporcionando una guía detallada para la identificación de factores ambientales, la definición de objetivos e indicadores, la valoración de alternativas y la integración de medidas ambientales. Dicho Anexo se convierte así en un referente metodológico de primer orden para estructurar el presente Documento Ambiental Estratégico, asegurando la coherencia entre la práctica evaluadora y las exigencias de la normativa autonómica.

Asimismo, en el ámbito sectorial, resultan de obligada referencia normativa aquellas disposiciones que regulan directamente la materia objeto de la Modificación Menor: las estaciones de servicio y actividades de distribución de combustibles. En particular, cabe citar la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, modificada por la Ley 11/2013, de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo, que introdujo la obligación de garantizar la libre implantación de estaciones de servicio en determinadas condiciones.

La necesidad de adaptar la normativa municipal a este conjunto de disposiciones sectoriales y jurisprudenciales explica, en buena medida, el origen de la Modificación Menor. Por tanto, el marco legal no solo fundamenta la obligación de someter el instrumento a evaluación ambiental, sino que también delimita los condicionantes de fondo que justifican su tramitación.

En un plano más amplio, no puede obviarse la referencia al marco europeo y estatal en materia de sostenibilidad y cambio climático, que impregna de manera transversal la actuación administrativa. Reglamentos como el Reglamento (UE) 2020/852, relativo a la taxonomía de las actividades sostenibles, o la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, establecen principios que deben ser tenidos en cuenta a la hora de valorar la compatibilidad de nuevas determinaciones normativas con los objetivos de descarbonización, eficiencia energética y protección de la salud de las personas. Aunque la presente Modificación Menor no genera directamente emisiones ni infraestructuras, su contenido sí condiciona la localización y el funcionamiento de instalaciones que tienen una relación directa con vectores como la movilidad, la energía y la calidad del aire, de ahí la relevancia de este marco superior.

En resumen, el marco legal de referencia del presente Documento Ambiental Estratégico se articula en torno a tres niveles complementarios:

- Normativa estatal: Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental y Ley 34/1998 del sector de hidrocarburos (con sus modificaciones posteriores).
- Normativa autonómica y reglamentaria: Ley 4/2017 del Suelo y Espacios Naturales de Canarias y Reglamento de Planeamiento (Decreto 181/2018).
- Normativa europea y sectorial: disposiciones en materia de transición energética, movilidad sostenible y protección ambiental que inciden indirectamente en el objeto de la Modificación Menor.

Respecto al último punto anterior y en un plano más amplio, el marco normativo de la Modificación Menor se vincula también con la normativa europea y estatal en materia de transición energética y movilidad sostenible. En el ámbito estatal destaca la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, que establece objetivos de neutralidad climática, reducción de emisiones y obligaciones específicas para las

estaciones de servicio en relación con la instalación de puntos de recarga eléctrica. En el ámbito autonómico, la Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias, modificada por Decreto-Ley 5/2024, introduce mandatos directos a los instrumentos de planeamiento para que integren la autosuficiencia energética, el uso de energías renovables y la aplicación de soluciones basadas en la naturaleza. Ambos textos se desarrollan de forma expresa en el borrador de la Memoria (Título 3, apartados 10 a 15), junto con la referencia a la Agenda 2030 y la Agenda Urbana Española, que refuerzan el principio de movilidad sostenible y de ciudades resilientes. De esta forma, la Modificación Menor no solo se apoya en la normativa urbanística y sectorial, sino que se inscribe en un marco más amplio de políticas de sostenibilidad que deben orientar la compatibilidad de los usos de estaciones de servicio en entornos residenciales.

Este armazón jurídico asegura que la tramitación del DAE no se limite a un requisito formal, sino que se configure como un auténtico proceso de integración ambiental en el planeamiento, garantizando que la decisión final sobre la aprobación de la Modificación Menor se adopte de forma informada, transparente y coherente con los principios de sostenibilidad y prevención de impactos.

1.3. Relación con el Borrador de la Modificación Menor

El presente Documento Ambiental Estratégico mantiene una vinculación directa e ineludible con el borrador de la Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna. Mientras que el DAE constituye el instrumento de análisis ambiental exigido por la Ley 21/2013 y por el Reglamento de Planeamiento de Canarias, el borrador configura el soporte urbanístico en el que se definen los cambios normativos que se someten a evaluación. Por tanto, ambos documentos deben entenderse como piezas complementarias de un mismo procedimiento: el borrador establece la propuesta de modificación, y el Documento Ambiental Estratégico analiza sus implicaciones desde el punto de vista de la sostenibilidad ambiental y la coherencia con el marco jurídico vigente.

En primer lugar, es importante señalar que la Modificación Menor no se circunscribe a parcelas concretas ni a ámbitos espaciales delimitados, sino que tiene un alcance normativo general. El borrador explicita que las determinaciones introducidas se aplican a todas las zonas de uso global residencial del municipio, según lo dispuesto en el plano E2 del PGO aprobado en 2004 y adaptado en 2005. Ello significa que la modificación no añade nuevo suelo urbanizable, ni reclasifica terrenos, ni redefine la estructura territorial básica del municipio, sino que actúa sobre las normas de uso de carácter general. Esta naturaleza normativa condiciona el enfoque de la evaluación ambiental: el análisis no se centra en impactos localizados, sino en los efectos que puede tener la modificación regulatoria cuando se aplique de forma potencial en cualquier área residencial de La Laguna.

El borrador detalla además que el objetivo central de la Modificación Menor es corregir incongruencias detectadas en la regulación vigente de las estaciones de servicio en suelo residencial. En concreto, se elimina la exigencia de Estudios de Detalle como requisito previo para la implantación de estos usos, ya que dicha exigencia se ha considerado incompatible con la normativa sectorial estatal y con la jurisprudencia constitucional. Este cambio supone una simplificación procedimental orientada a dar mayor seguridad jurídica a los operadores, al tiempo que evita cargas administrativas que no resultan proporcionadas.

Otro de los ejes fundamentales que explica la necesidad de esta Modificación Menor es la adaptación a la legislación sectorial sobrevenida. El borrador hace referencia expresa a la Ley 11/2013, de medidas de apoyo al emprendedor, que introdujo condiciones de libre competencia en el sector de distribución de hidrocarburos; así como a la Sentencia del Tribunal Constitucional 34/2017, que anuló limitaciones autonómicas a la implantación de estaciones de servicio en determinadas superficies. A nivel autonómico, la Ley 6/2022, de cambio climático y transición energética de Canarias, refuerza la obligación de prever infraestructuras de recarga eléctrica y de garantizar que las determinaciones urbanísticas se alineen con la descarbonización progresiva de la movilidad. En consecuencia, el borrador integra estas disposiciones, trasladando al marco local un conjunto de obligaciones que inciden directamente en la compatibilidad de las estaciones de servicio con los entornos residenciales.

En relación con las condiciones de implantación, el borrador establece parámetros normativos que deben regir la ubicación y funcionamiento de las estaciones de servicio en las zonas residenciales. Estos parámetros incluyen consideraciones sobre distancias de seguridad, accesibilidad, compatibilidad con viviendas próximas, afecciones a la movilidad urbana y prevención de riesgos. Asimismo, se refuerza la conexión con la normativa sectorial aplicable en materia de hidrocarburos, seguridad industrial, actividades clasificadas y cambio climático, garantizando que cualquier implantación futura cumpla con los estándares exigidos por las distintas administraciones competentes.

La finalidad general de la modificación, expresada en el borrador, es asegurar la coherencia entre la normativa urbanística y el marco sectorial estatal y autonómico, al mismo tiempo que se dota al planeamiento de un mayor grado de claridad y certeza jurídica. Se busca, en definitiva, evitar contradicciones normativas, actualizar las condiciones de uso a los cambios legislativos producidos en la última década y garantizar que el planeamiento de La Laguna incorpore adecuadamente los principios de sostenibilidad, eficiencia energética y seguridad de las personas.

El Documento Ambiental Estratégico, por tanto, se apoya directamente en el contenido del borrador, evaluando la pertinencia ambiental de las determinaciones normativas que en él se formulan. La relación entre ambos documentos es de carácter instrumental: el borrador formula la propuesta de modificación normativa y el DAE aporta la valoración de sus implicaciones ambientales, asegurando que la aprobación final de la Modificación Menor se realice con pleno conocimiento de causa y en coherencia con los principios legales y ambientales que rigen la ordenación territorial en Canarias.

1.4. Justificación de la aplicación del procedimiento simplificado

La aplicación del procedimiento simplificado de Evaluación Ambiental Estratégica en el presente caso se fundamenta tanto en el contenido material de la Modificación Menor como en el marco normativo que regula la materia. En primer lugar, debe recordarse que la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, establece en su artículo 6.2 que las modificaciones menores de planes y programas se someten a evaluación ambiental estratégica simplificada, salvo que de su contenido se derive previsiblemente la producción de efectos significativos sobre el medio ambiente, lo que daría lugar a la tramitación ordinaria. Esta previsión se complementa, en el ámbito autonómico, con lo dispuesto en el artículo 86.2 b) de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios

Naturales Protegidos de Canarias, que recoge expresamente la obligación de someter las modificaciones menores del planeamiento municipal al procedimiento simplificado.

El borrador de la Memoria de la Modificación Menor, en su epígrafe 6.1, justifica de manera explícita por qué la alteración normativa proyectada tiene la consideración de modificación menor: la propuesta no altera la estructura general del Plan General de Ordenación, no reclasifica suelo, no incrementa aprovechamientos urbanísticos ni redefine ámbitos de crecimiento urbano. Por el contrario, se limita a introducir ajustes normativos relacionados con la implantación de estaciones de servicio en zonas residenciales, con el fin de adaptarse a la legislación sectorial y a la jurisprudencia sobrevenida. Por lo tanto, la alteración no tiene carácter sustancial, sino correctivo y armonizador, lo que encaja de lleno en la categoría de modificación menor prevista por la legislación.

En segundo lugar, el epígrafe 6.4 del borrador desarrolla la referencia expresa al artículo 6.2 de la Ley 21/2013 y al artículo 86.2 b) de la LSENPC, subrayando que corresponde aplicar el procedimiento simplificado. Este criterio se apoya en la previsión de que la modificación no genera impactos ambientales significativos, sino efectos indirectos, difusos y plenamente controlables a través de la normativa sectorial vigente.

Por último, en el epígrafe 6.5, el borrador precisa que el procedimiento de evaluación simplificada debe tramitarse conforme a lo dispuesto en los artículos 114 a 116 del Reglamento de Planeamiento de Canarias (Decreto 181/2018). Dichos artículos regulan el contenido documental a presentar (Documento Ambiental Estratégico y borrador de la modificación), así como las fases procedimentales de consultas a las administraciones afectadas, análisis del órgano ambiental y resolución final sobre la necesidad o no de someter la modificación al procedimiento ordinario.

A la vista de todo lo anterior, la justificación para aplicar el procedimiento simplificado se sustenta en tres razones principales:

1. Naturaleza de la modificación: se trata de una modificación normativa puntual y no estructural, sin incidencia sustancial sobre el modelo territorial ni sobre la clasificación del suelo.
2. Encaje normativo: tanto la Ley 21/2013 como la Ley 4/2017 de Canarias establecen de forma clara que las modificaciones menores deben tramitarse mediante procedimiento simplificado, salvo indicios de efectos significativos.
3. Previsión de efectos ambientales: el contenido de la modificación apunta a efectos ambientales de alcance limitado, vinculados principalmente a la compatibilidad de usos en entornos residenciales, que pueden ser abordados mediante la aplicación de medidas normativas y sectoriales ya vigentes.

En consecuencia, la tramitación de la Modificación Menor del PGO de La Laguna mediante evaluación ambiental estratégica simplificada no solo es legalmente obligatoria, sino también adecuada desde el punto de vista de la proporcionalidad y de la correcta integración de la variable ambiental en el planeamiento urbanístico municipal.

En este contexto, la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada se justifica en que la Modificación Menor no introduce reclasificaciones de suelo ni nuevos ámbitos de desarrollo, sino que ajusta de manera puntual la regulación de compatibilidad de usos en espacios ya clasificados como urbanos o urbanizables. El

alcance de sus determinaciones es de naturaleza normativa y no habilita por sí mismo la ejecución de actuaciones materiales con potencial impacto significativo, las cuales deberán ser objeto en su caso de la correspondiente evaluación ambiental en fases posteriores. Asimismo, los factores ambientales con potencial afección han sido analizados y no presentan una magnitud, extensión ni carácter acumulativo que permita anticipar efectos adversos significativos en el medio. Por todo ello, el nivel de evaluación aplicado resulta proporcional a la escala y contenido de la modificación, garantizando una valoración ambiental suficiente y ajustada a los objetivos de la normativa vigente.

1.5. Contenidos formales del Documento Ambiental Estratégico

El Documento Ambiental Estratégico (DAE) es el instrumento técnico previsto en el artículo 29 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, para sustentar la tramitación del procedimiento simplificado de evaluación ambiental estratégica. Sus contenidos no se configuran de manera arbitraria, sino que responden a un marco legal y reglamentario muy preciso, que establece qué debe contener el documento, cómo debe organizarse y cuál es la finalidad de cada uno de sus apartados.

En el plano estatal, el citado artículo 29 de la Ley 21/2013 determina que el Documento Ambiental Estratégico debe contener, al menos, los siguientes elementos:

- Una descripción de los objetivos de la modificación.
- La delimitación de su alcance y contenido, así como la relación con otros planes o programas concurrentes.
- Una caracterización del área potencialmente afectada y de sus principales valores ambientales.
- La identificación y valoración de los efectos ambientales previsibles de la modificación.
- Las medidas previstas para prevenir, reducir o, en su caso, compensar dichos efectos.
- Un programa de seguimiento ambiental que permita verificar la eficacia de las medidas propuestas.

En el plano autonómico, el Reglamento de Planeamiento de Canarias (Decreto 181/2018) desarrolla estos contenidos y los adapta a la realidad del planeamiento urbanístico. En su Anexo, se establece una metodología de trabajo que debe integrarse en los documentos ambientales asociados a los instrumentos de planeamiento. Este Anexo especifica la necesidad de:

- Seleccionar los factores ambientales relevantes para el ámbito y escala del plan.
- Definir objetivos ambientales e indicadores operativos para cada factor, de modo que la evaluación se realice sobre parámetros verificables.
- Analizar las alternativas de ordenación planteadas, incluida siempre la alternativa 0 (no actuación), y justificar la selección de la alternativa elegida.
- Evaluar las determinaciones concretas de ordenación a través de fichas sistemáticas que permitan identificar impactos potenciales y medidas específicas.

- Incorporar un programa de vigilancia que establezca indicadores, umbrales de referencia, responsables de seguimiento y mecanismos de verificación.

El presente Documento Ambiental Estratégico se ha estructurado siguiendo de manera estricta este marco legal y metodológico. A lo largo de sus capítulos, el lector encontrará:

1. Una introducción que define el objeto del DAE, el marco legal aplicable y la relación con el borrador de la Modificación Menor.
2. Una descripción de la Modificación Menor, donde se precisan su ámbito, contenido, objetivos y determinaciones urbanísticas.
3. Un análisis del contexto y de la planificación concurrente, que sitúa la modificación en relación con el planeamiento urbanístico, territorial y sectorial vigente.
4. Una metodología de evaluación, que explica los criterios, factores e indicadores empleados en el análisis ambiental.
5. Una caracterización ambiental del ámbito, organizada por bloques temáticos (medio físico, biótico, paisaje, socioeconómico, movilidad y cambio climático).
6. La valoración de alternativas de ordenación, incluida la alternativa cero.
7. Una evaluación ambiental detallada, donde se identifican los efectos previsibles, se comparan las alternativas y se consideran impactos acumulativos.
8. Un bloque de medidas ambientales, clasificadas como preventivas o correctoras, que garantizan la integración del principio de sostenibilidad.
9. Un programa de vigilancia ambiental, con indicadores de seguimiento y mecanismos de control.
10. Un resumen no técnico, concebido para garantizar la transparencia y accesibilidad del proceso a la ciudadanía.

De este modo, los contenidos formales del DAE cumplen simultáneamente con los requisitos establecidos por la Ley 21/2013 y con las directrices metodológicas recogidas en el Reglamento de Planeamiento de Canarias, asegurando así la validez legal y la coherencia técnica del documento.

2. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN MENOR

La comprensión adecuada de los efectos ambientales de cualquier instrumento de planeamiento exige partir de una descripción precisa de su contenido. En este capítulo se presenta la Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna objeto de la evaluación, detallando su ámbito de aplicación, el alcance normativo de la propuesta, los objetivos que persigue y las determinaciones concretas que incorpora. El propósito de esta sección es ofrecer al lector una visión clara y ordenada de la naturaleza de la modificación, que sirva de base para el posterior análisis ambiental.

La descripción se estructura en cuatro subapartados: en primer lugar, se delimita el ámbito territorial al que se aplica la modificación; en segundo término, se expone el contenido y alcance normativo de las determinaciones; seguidamente, se precisan los objetivos que

justifican la propuesta; y, finalmente, se describen las propuestas de ordenación urbanística que resultan de la modificación. Con ello se pretende dotar al Documento Ambiental Estratégico de un marco descriptivo completo, sobre el que se articularán los capítulos siguientes de análisis, evaluación y propuesta de medidas ambientales.

2.1. Ámbito territorial y delimitación

La Modificación Menor objeto de la presente evaluación se aplica de manera general a todas las zonas de uso global residencial del municipio de San Cristóbal de La Laguna, según la clasificación establecida en el plano E2 del Plan General de Ordenación aprobado en 2004 y adaptado parcialmente en 2005. Se trata, por tanto, de una modificación de carácter normativo, cuyas determinaciones resultan aplicables a cualquier parcela residencial del municipio en la que pudiera plantearse la implantación de una estación de servicio o un punto de suministro de combustible, siempre en el marco de la legislación sectorial y urbanística vigente.

Este enfoque normativo significa que el ámbito de actuación no se circunscribe a parcelas concretas ni a coordenadas cartográficas delimitadas, sino a la totalidad de los suelos clasificados como residenciales en el planeamiento vigente. En consecuencia, el impacto potencial de la modificación es generalizado y difuso, pues no afecta a un entorno específico, sino que condiciona la compatibilidad del uso de estaciones de servicio en todo el municipio. Ello obliga a que la evaluación ambiental se centre en los efectos sistémicos de la nueva regulación sobre aspectos como la movilidad, la calidad del aire, el ruido, la seguridad y la percepción social en los barrios residenciales.

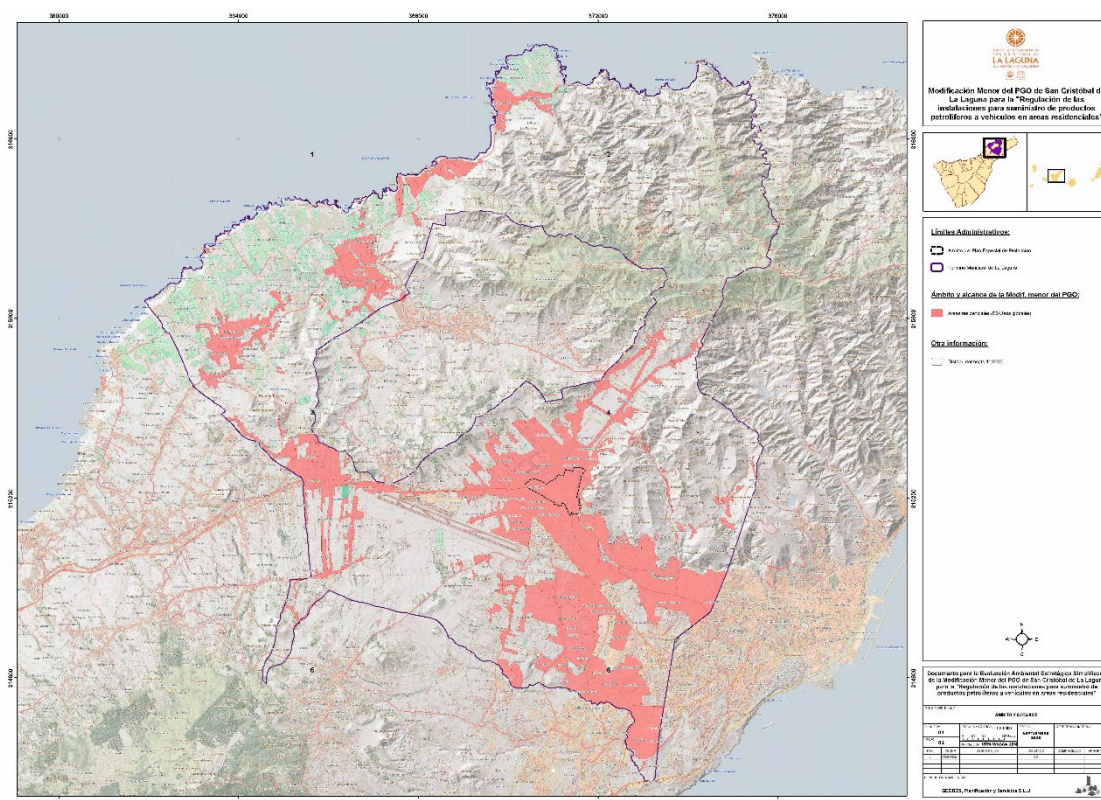
Ahora bien, el borrador de la Modificación Menor incluye también un análisis de las estaciones de servicio existentes en La Laguna, no porque sean el ámbito material de la alteración normativa, sino porque constituyen ejemplos ilustrativos de los problemas detectados en la regulación vigente. Estas instalaciones han evidenciado contradicciones entre el planeamiento urbanístico y la normativa sectorial, así como conflictos de compatibilidad con usos residenciales colindantes. De acuerdo con el borrador, se identifican en el municipio las siguientes estaciones de servicio en suelo urbano:

Tabla de Estaciones de servicio existentes en San Cristóbal de La Laguna

Categoría urbanística	Número de estaciones	Código de calificación	Observaciones principales
EA(1)ES (Suelo Urbano. Estaciones de Servicio en zonas de uso global residencial adosadas a manzanas cerradas)	11	EA(1)ES	Han presentado problemas de compatibilidad con viviendas por exigencia de adosamiento obligatorio y molestias a residentes.
EC(1)ES (Suelo Urbano Consolidado. Estaciones de Servicio en parcelas específicas)	2	EC(1)ES	Ubicadas en suelos consolidados; mantienen contradicciones con la normativa sectorial y limitaciones de implantación.
TOTAL	13	—	Utilizadas en el borrador como casos de referencia para justificar la necesidad de modificar la normativa.

En total, 13 estaciones de servicio preexistentes aparecen recogidas en la documentación, cuya localización y características se utilizan en el borrador como referencia para justificar la necesidad de actualizar la normativa. Estas estaciones sirven de base empírica para mostrar cómo la exigencia de adosamiento obligatorio en manzanas cerradas o la proximidad a viviendas ha generado conflictos urbanísticos y sociales, que la Modificación Menor pretende corregir mediante una regulación más coherente y adaptada a la legislación sectorial.

En resumen, el ámbito de la Modificación Menor es general y normativo: todas las zonas residenciales del municipio. Sin embargo, las 13 estaciones de servicio existentes en La Laguna se incorporan en el borrador como casos de referencia para fundamentar la propuesta de cambio, ofreciendo un marco real sobre el que evaluar la efectividad de la nueva normativa y prever sus implicaciones ambientales.



2.2. Contenido y alcance de la modificación

La Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna tiene un carácter eminentemente normativo y se centra en la regulación del uso de estaciones de servicio y puntos de suministro de combustibles en las zonas de uso global residencial. Su contenido puede resumirse en una serie de determinaciones que, aunque puntuales en su formulación, resultan relevantes desde el punto de vista de la coherencia jurídica y de la compatibilidad ambiental en el ámbito urbano.

En primer lugar, la modificación suprime la exigencia de Estudios de Detalle como condición previa para la implantación de estaciones de servicio en áreas residenciales. El planeamiento vigente mantenía este requisito como medida de control adicional, obligando a la redacción de documentos de ordenación pormenorizada para autorizar este tipo de instalaciones. Sin embargo, el borrador justifica que dicha exigencia carece

actualmente de fundamento jurídico, ya que entra en contradicción con el marco estatal y autonómico. La Ley 11/2013, de medidas de apoyo al emprendedor, introdujo la obligación de facilitar la implantación de estaciones de servicio en condiciones de libre competencia, lo que fue posteriormente reforzado por la Sentencia del Tribunal Constitucional 34/2017, que declaró inconstitucionales determinadas limitaciones a su instalación. En consecuencia, la supresión de los Estudios de Detalle se plantea como un ajuste para eliminar trabas administrativas innecesarias y asegurar la coherencia normativa.

En segundo lugar, la modificación establece una reformulación de las condiciones normativas de implantación de las estaciones de servicio en ámbitos residenciales. El planeamiento anterior recogía exigencias como el adosamiento obligatorio a manzanas cerradas, lo que ha demostrado generar conflictos de compatibilidad con las viviendas colindantes, afectando al bienestar de los residentes y provocando problemas de ruido, seguridad y convivencia. La nueva redacción normativa elimina esta incongruencia y sustituye las exigencias rígidas por un marco de condiciones técnicas generales, entre las que destacan:

- La necesidad de garantizar distancias de seguridad respecto a edificaciones habitadas.
- La incorporación de criterios de compatibilidad de usos, priorizando la protección de la salud pública y la calidad de vida vecinal.
- La adaptación a las normativas sectoriales vigentes en materia de hidrocarburos, actividades clasificadas y seguridad industrial.
- La consideración de aspectos de movilidad urbana, evitando interferencias en la circulación rodada y en la accesibilidad peatonal.

En tercer lugar, el borrador incorpora de forma explícita la necesidad de alinear la normativa local con la legislación autonómica sobre cambio climático y transición energética. En particular, la Ley 6/2022, de cambio climático y transición energética de Canarias, impone la progresiva incorporación de puntos de recarga eléctrica en estaciones de servicio y la adopción de medidas para reducir las emisiones asociadas a la movilidad. La Modificación Menor integra este mandato, de manera que el planeamiento municipal actúe como facilitador de la transición hacia un modelo energético más sostenible, al tiempo que se asegura la coherencia entre el planeamiento urbanístico y las políticas autonómicas de descarbonización.

El alcance de la modificación es, por tanto, doble:

1. Normativo-jurídico, al corregir contradicciones con la legislación sectorial y asegurar la coherencia del PGO con las disposiciones estatales, autonómicas y jurisprudenciales.
2. Urbanístico-ambiental, al redefinir las condiciones de compatibilidad de un uso sensible —las estaciones de servicio— en ámbitos residenciales, garantizando que su implantación futura no genere impactos negativos sobre la salud, la movilidad o la calidad del entorno urbano.

Aunque la valoración ambiental detallada se desarrolla en los capítulos posteriores del Documento Ambiental Estratégico, conviene señalar desde este punto que la modificación

incide de manera directa en varios vectores ambientales que deberán ser objeto de análisis específico:

- Calidad del aire, por las emisiones difusas asociadas al repostaje y a la circulación de vehículos en torno a las estaciones.
- Ruido, debido a la actividad continua de carga, descarga y tránsito en áreas residenciales.
- Movilidad y tráfico, considerando los accesos, la seguridad vial y la posible congestión en calles de carácter urbano.
- Salud pública y seguridad de las personas, especialmente en relación con la manipulación de combustibles y la proximidad a viviendas.
- Paisaje urbano y percepción social, en la medida en que la presencia de estaciones de servicio en barrios residenciales condiciona la calidad visual y la aceptación vecinal.
- Cambio climático y transición energética, vinculados a la obligación de incorporar infraestructuras de recarga eléctrica y a la coherencia con las políticas de reducción de emisiones.

Estos vectores constituyen la base sobre la que se construirá el análisis ambiental en los capítulos 5, 6 y 7, de manera que la descripción del contenido y alcance de la Modificación Menor permite ya anticipar las principales líneas de evaluación que guiarán el resto del Documento Ambiental Estratégico.

2.3. Objetivos de la modificación

La Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna persigue una serie de objetivos claramente delimitados, que pueden agruparse en tres grandes bloques: objetivos jurídicos, objetivos urbanísticos y objetivos ambientales y sociales. La definición de estos fines resulta esencial, puesto que la evaluación ambiental estratégica se construirá en torno a la verificación de hasta qué punto la propuesta normativa es coherente con tales objetivos y con los principios de sostenibilidad que inspiran la legislación vigente.

En el plano jurídico, el objetivo central es adaptar la normativa urbanística local al marco legislativo y jurisprudencial sobrevenido en la última década. El borrador de la memoria recoge expresamente que las determinaciones vigentes relativas a las estaciones de servicio han quedado desfasadas frente a lo dispuesto en la Ley 11/2013, de medidas de apoyo al emprendedor, y frente a la interpretación derivada de la Sentencia del Tribunal Constitucional 34/2017, que limitó las restricciones autonómicas a la libre implantación de este tipo de instalaciones. Al mismo tiempo, se incorpora la necesidad de coherencia con la Ley 6/2022, de cambio climático y transición energética de Canarias, que impone la obligación de habilitar puntos de recarga eléctrica y de favorecer la transición energética en el sector del transporte. La modificación normativa busca, por tanto, garantizar que el planeamiento municipal sea plenamente compatible con este entramado normativo superior, evitando contradicciones y reforzando la seguridad jurídica.

En el plano urbanístico, la Modificación Menor persigue corregir incongruencias detectadas en el planeamiento vigente y facilitar un marco más claro para la implantación

de estaciones de servicio en suelo residencial. El requisito anterior de adosamiento obligatorio a manzanas cerradas, concebido en su momento como medida de integración formal, se ha mostrado en la práctica como una fuente de conflictos con los residentes, al propiciar situaciones de proximidad excesiva entre usos residenciales y estaciones de servicio. La eliminación de este requisito y la sustitución por condiciones normativas de carácter general buscan resolver estos conflictos, permitiendo la implantación de estaciones de servicio únicamente cuando se cumplan criterios de seguridad, compatibilidad y movilidad adecuados. En definitiva, se trata de armonizar la regulación de un uso específico dentro de la ciudad consolidada, asegurando la convivencia de funciones urbanas en un entorno residencial.

En el plano ambiental y social, los objetivos son igualmente relevantes. Aunque la modificación es de carácter normativo, no espacial, su contenido incide de manera directa en la protección de la salud pública, la calidad del aire, la reducción del ruido, la seguridad de las personas y la movilidad sostenible. El borrador subraya la necesidad de prever condiciones técnicas que minimicen molestias a la población y que garanticen que la implantación futura de estaciones de servicio se realice de forma compatible con el bienestar de los vecinos. Asimismo, se incorpora el mandato de facilitar la progresiva incorporación de infraestructuras de recarga eléctrica, lo que supone un avance en la adaptación local a las políticas de descarbonización y transición energética.

En síntesis, los objetivos de la Modificación Menor pueden formularse del siguiente modo:

1. Objetivo jurídico: asegurar la coherencia de la normativa urbanística municipal con la legislación estatal, autonómica y la jurisprudencia vigente en materia de hidrocarburos, libre competencia y transición energética.
2. Objetivo urbanístico: corregir incongruencias de la normativa vigente, suprimiendo requisitos ineficaces como el adosamiento obligatorio, y sustituirlos por un marco normativo claro, seguro y adaptado a la realidad urbana.
3. Objetivo ambiental y social: garantizar la compatibilidad de las estaciones de servicio con el uso residencial, protegiendo la salud, reduciendo molestias, reforzando la seguridad y promoviendo la incorporación de energías limpias en línea con las políticas de mitigación del cambio climático.

La definición de estos objetivos no es meramente declarativa, sino que constituye el eje central de la evaluación ambiental estratégica. Los capítulos siguientes del Documento Ambiental Estratégico deberán valorar si la modificación, tal y como está formulada, permite alcanzarlos en términos efectivos y si, en consecuencia, resulta ambientalmente pertinente su aprobación.

Los objetivos de la Modificación Menor se alinean con los compromisos de sostenibilidad internacionales y autonómicos, en particular con la Agenda 2030 —ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles) y ODS 13 (acción por el clima)— y con los principios de la Ley 4/2017, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias en materia de uso racional de los recursos, protección de la salud y adaptación al cambio climático. Esta coherencia se articula en el propio documento a través del marco de objetivos ambientales del epígrafe 4.2 (marco internacional, estatal, autonómico y local), garantizando que la orientación de la MM es consistente con dichos referentes.

2.3.1. Obligaciones derivadas de la Ley de Cambio Climático y la Estrategia Canaria de Acción Climática

Uno de los objetivos específicos más relevantes de la Modificación Menor es su alineación con las políticas de mitigación del cambio climático y de transición energética. Este aspecto tiene una traducción normativa directa: la obligación de que las estaciones de servicio nuevas dispongan de puntos de recarga eléctrica de alta potencia.

La Ley 6/2022, de cambio climático y transición energética de Canarias, modificada por el Decreto-Ley 5/2024, establece en su artículo 15 que todas las estaciones de servicio de nueva implantación deben incorporar, desde su puesta en funcionamiento, al menos una infraestructura de recarga eléctrica de potencia igual o superior a 50 kW en corriente continua, requisito que también resulta exigible en caso de reformas que conlleven revisión de la autorización administrativa. Este mandato normativo se complementa con lo previsto en el artículo 21 de la misma ley, que obliga a que los instrumentos de ordenación urbanística incorporen determinaciones orientadas a la autosuficiencia energética, el fomento de energías renovables y la promoción de modelos territoriales más eficientes y compactos.

A nivel estatal, la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, en su artículo 15, establece de forma paralela esta misma exigencia, extendiendo la obligación a todas las estaciones de servicio nuevas y a aquellas sometidas a reformas significativas. De esta forma, la normativa autonómica y estatal avanzan en la misma dirección, configurando un marco jurídico coherente que impulsa la transición energética en el sector del transporte.

La Estrategia Canaria de Acción Climática refuerza estos mandatos legales desde una perspectiva programática. El documento plantea que Canarias debe acelerar la sustitución progresiva de combustibles fósiles por energías limpias, señalando expresamente la necesidad de que el planeamiento municipal actúe como herramienta facilitadora. En este sentido, las estaciones de servicio pasan a ser concebidas no solo como puntos de distribución de combustibles, sino como infraestructuras híbridas de transición, capaces de prestar servicios energéticos diversificados a la ciudadanía.

En consecuencia, la Modificación Menor incorpora este objetivo como parte esencial de su justificación: garantizar que la regulación urbanística municipal no solo permita, sino que favorezca la implantación de infraestructuras de recarga eléctrica en estaciones de servicio, contribuyendo así a la reducción de emisiones, a la mejora de la calidad del aire en ámbitos urbanos y al cumplimiento de los objetivos de neutralidad climática fijados tanto por la legislación autonómica como estatal.

2.3.2. Síntesis de objetivos de la Modificación Menor

La identificación de los objetivos que persigue la Modificación Menor resulta fundamental para orientar tanto la descripción de su contenido como la evaluación ambiental estratégica que se desarrollará en los capítulos posteriores.

Si bien en los apartados anteriores se han expuesto de forma argumentada los distintos fines jurídicos, urbanísticos, ambientales y de transición energética, es conveniente agruparlos en un esquema de síntesis que facilite su consulta y sirva como marco de referencia estable para la valoración posterior de alternativas y determinaciones.

El siguiente cuadro resume los objetivos centrales de la Modificación Menor, vinculándolos con las referencias normativas o programáticas que los sustentan. De este modo, se proporciona una herramienta útil para evaluar, de manera sistemática, si la propuesta normativa se adecua a los principios de sostenibilidad y coherencia jurídica que justifican su tramitación.

Tabla de Objetivos de la Modificación Menor y referencias normativas

Bloque de objetivos	Formulación del objetivo	Referencias normativas / programáticas
Jurídicos	Adaptar la normativa urbanística municipal al marco legislativo y jurisprudencial sobrevenido, garantizando seguridad jurídica.	Ley 11/2013 (liberalización implantación EESS); STC 34/2017 (limitación restricciones autonómicas).
Urbanísticos	Corregir incongruencias del planeamiento vigente, eliminando requisitos ineficaces (p. ej., adosamiento obligatorio) y estableciendo condiciones generales de compatibilidad.	PGO La Laguna 2004 (vigente); Modificación Menor (borrador, 2025).
Ambientales y sociales	Proteger la salud pública, reducir molestias por ruido y emisiones, garantizar la seguridad y compatibilidad de usos en ámbitos residenciales.	Ley 4/2017 del Suelo de Canarias (principio de sostenibilidad y salud); normativa sectorial de actividades clasificadas.
Transición energética y cambio climático	Favorecer la implantación de infraestructuras de recarga eléctrica y la integración de energías limpias en estaciones de servicio, en línea con los objetivos de descarbonización.	Ley 7/2021 (art. 15); Ley 6/2022 de Canarias (arts. 15 y 21); Estrategia Canaria de Acción Climática (2019).

2.4. Propuestas de ordenación urbanística

La Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna no introduce transformaciones territoriales ni reclasificaciones de suelo, sino que actúa sobre el marco normativo aplicable a las estaciones de servicio en ámbitos residenciales. Su propuesta de ordenación urbanística se materializa en una reformulación de las condiciones de uso y de las determinaciones normativas, con el fin de asegurar su coherencia con la legislación sectorial y su compatibilidad con el entorno urbano.

En primer lugar, la modificación plantea la supresión de la exigencia de Estudios de Detalle para autorizar la implantación de estaciones de servicio en suelos residenciales. La experiencia acumulada en el municipio y la evolución de la legislación estatal han demostrado que este requisito, lejos de aportar seguridad o claridad, generaba rigideces innecesarias en el planeamiento, alargando los procedimientos sin un valor añadido real desde el punto de vista ambiental o urbanístico. Con la eliminación de esta condición, se busca dotar de mayor eficacia al planeamiento, al tiempo que se refuerza la seguridad jurídica de los promotores y de la administración local.

En segundo lugar, la Modificación Menor introduce una nueva formulación de las condiciones de implantación de las estaciones de servicio. Frente a la exigencia anterior de adosamiento a manzanas cerradas, que derivó en conflictos con usos residenciales colindantes, se opta por una regulación más flexible y racional, basada en condiciones técnicas y ambientales objetivas. Entre estas condiciones cabe destacar:

- La necesidad de respetar distancias mínimas de seguridad respecto a edificaciones de uso residencial, de acuerdo con lo establecido en la normativa sectorial de hidrocarburos y de seguridad industrial.
- La obligación de garantizar condiciones adecuadas de accesibilidad y movilidad, evitando que la implantación de estaciones de servicio en calles urbanas provoque congestión de tráfico, interferencias con el transporte público o riesgos para la seguridad vial.
- La exigencia de incorporar medidas de prevención ambiental, especialmente en lo que se refiere a emisiones difusas de compuestos volátiles, control de ruidos y gestión de residuos peligrosos.
- La obligación de prever, en los proyectos de nuevas estaciones de servicio, la instalación de puntos de recarga eléctrica para vehículos, en línea con lo dispuesto en la Ley 7/2021, la Ley 6/2022 de Canarias y la Estrategia Canaria de Acción Climática.

En tercer lugar, la propuesta de ordenación urbanística refuerza la coherencia con la normativa sectorial aplicable. La implantación de estaciones de servicio en entornos residenciales queda supeditada al cumplimiento de la legislación en materia de:

- Hidrocarburos y seguridad industrial, garantizando el almacenamiento y manipulación segura de combustibles.
- Actividades clasificadas, de acuerdo con la Ley 7/2011 de actividades clasificadas de Canarias y sus reglamentos de desarrollo.
- Protección de la salud pública, en lo relativo a emisiones atmosféricas, contaminación acústica y calidad ambiental.
- Cambio climático y transición energética, en cuanto a la integración de soluciones de recarga eléctrica y la reducción progresiva de emisiones.

En cuarto lugar, la modificación integra un criterio de compatibilidad de usos como principio rector. Las estaciones de servicio podrán implantarse en ámbitos residenciales únicamente cuando se demuestre que no comprometen la habitabilidad, la calidad ambiental ni la seguridad de los vecinos. Este principio refuerza la función protectora del planeamiento, asegurando que el interés general prevalezca sobre la mera lógica comercial en la localización de estas actividades.

En conjunto, la propuesta de ordenación urbanística se configura como un ajuste normativo preciso, orientado a corregir deficiencias del planeamiento vigente y a facilitar una aplicación más coherente de la normativa sectorial. No supone un cambio sustancial en el modelo territorial de La Laguna, pero sí introduce una mejora significativa en la regulación de un uso conflictivo, dotando al municipio de un marco jurídico más sólido, actualizado y ambientalmente responsable.

La evaluación ambiental estratégica deberá comprobar, en los capítulos siguientes, hasta qué punto estas propuestas garantizan la prevención de impactos, la protección de la salud y la compatibilidad del uso de estaciones de servicio con los principios de sostenibilidad urbana.

2.5. Desarrollo previsible de la Modificación Menor

La Modificación Menor se proyecta como un instrumento de alcance limitado, pero con incidencia inmediata en la coherencia del planeamiento insular. Su desarrollo previsible responde a una secuencia ordenada de actuaciones que integra tanto la aprobación del instrumento como su ejecución práctica y el seguimiento ambiental asociado.

En primer lugar, la fase de aprobación comprende la tramitación administrativa, que culminará con la aprobación definitiva y su publicación oficial. Una vez consolidada esta fase, se habilita el marco normativo que sustituye las categorías urbanísticas específicas por el régimen general de compatibilidad condicionada.

En segundo lugar, se prevé una fase de aplicación inicial, en la que los órganos municipales y autonómicos competentes aplicarán de forma directa las nuevas determinaciones en las autorizaciones, licencias o informes sectoriales. Esta fase tendrá efectos inmediatos en la gestión del suelo y en la resolución de solicitudes vinculadas al ámbito de la Modificación Menor.

A medio plazo, se desarrollará una fase de implantación progresiva, en la que se verificarán los resultados de la modificación sobre la ordenación urbanística, especialmente en términos de reducción de conflictos de usos, integración paisajística y seguridad funcional de accesos y servicios.

Finalmente, el proceso se completa con una fase de seguimiento y control ambiental, en la que se aplicará el Programa de Vigilancia Ambiental definido en el capítulo 8, garantizando que los indicadores de calidad ambiental, movilidad, emisiones y compatibilidad de usos evolucionen dentro de los umbrales previstos.

3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y DE LA PLANIFICACIÓN CONCURRENTE

El análisis del contexto y de la planificación concurrente constituye un paso esencial en el proceso de evaluación ambiental estratégica. Su finalidad es situar la Modificación Menor dentro del marco más amplio del planeamiento urbanístico, territorial y sectorial que condiciona tanto su tramitación como su aplicación práctica. De esta manera, el lector obtiene una visión integrada de las interacciones entre la propuesta normativa y los distintos niveles de planificación que afectan al municipio de San Cristóbal de La Laguna.

Este capítulo se estructura en cuatro apartados. En el primero (3.1) se examina el planeamiento urbanístico vigente, en particular el Plan General de Ordenación de 2004 y su adaptación básica de 2005, que constituye el instrumento marco sobre el que opera la Modificación Menor. El segundo (3.2) se centra en el planeamiento territorial de rango superior, con especial atención al Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) y a otros planes insulares relevantes. El tercero (3.3) revisa los planes y programas sectoriales aplicables, tanto autonómicos como estatales, con incidencia en la regulación de

estaciones de servicio, movilidad, energía y salud ambiental. Por último, el apartado (3.4) identifica a las administraciones sectoriales afectadas, responsables de garantizar la coherencia y el cumplimiento de los distintos marcos normativos.

El propósito de este capítulo no es únicamente expositivo, sino también estratégico: a través de la identificación de los instrumentos concurrentes se podrá comprobar, en los capítulos posteriores, si la Modificación Menor es compatible, coherente y sinérgica con las políticas urbanísticas, territoriales y ambientales vigentes.

3.1. Planeamiento urbanístico vigente (PGO 2004, Adaptación Básica)

El Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna, aprobado en 2004 y objeto de adaptación básica en 2005, constituye el marco urbanístico vigente sobre el que actúa la presente Modificación Menor. Este plan estableció la clasificación y categorización del suelo en el municipio, definiendo los ámbitos de uso global residencial que ahora se ven afectados por la modificación normativa relativa a estaciones de servicio.

El PGO 2004 introdujo una regulación específica para la implantación de estaciones de servicio, condicionándola a determinaciones como el adosamiento obligatorio a manzanas cerradas y la necesidad de tramitar Estudios de Detalle para su autorización en suelo urbano. Con el paso del tiempo, estas exigencias se han mostrado problemáticas, al entrar en contradicción con la legislación sectorial y generar conflictos en la convivencia entre usos residenciales y actividades vinculadas al suministro de combustibles.

La Adaptación Básica de 2005, orientada a ajustar el PGO a la legislación autonómica vigente en ese momento, mantuvo esta regulación, lo que ha dado lugar a una cierta obsolescencia normativa frente a los cambios legales posteriores (Ley 11/2013, STC 34/2017, Ley 6/2022 de Canarias). En este sentido, el PGO vigente no se encuentra alineado con la legislación sectorial más reciente, lo que constituye una de las principales razones que justifican la necesidad de la Modificación Menor.

Cabe destacar, además, que el propio PGO reconoció desde su aprobación la compatibilidad condicionada de las estaciones de servicio con el uso residencial, al tiempo que subrayaba la importancia de minimizar su impacto sobre la calidad de vida de los vecinos. La experiencia práctica en la aplicación del plan, reflejada en las estaciones de servicio ya existentes en el municipio, ha demostrado que las determinaciones iniciales no resultaban eficaces para cumplir ese objetivo, reforzando la necesidad de una actualización normativa.

En conclusión, la Modificación Menor se inserta en el PGO 2004 como un ajuste puntual de naturaleza normativa, que no altera la clasificación del suelo ni el modelo territorial general, pero que sí introduce cambios relevantes en la regulación de un uso conflictivo. Su propósito es alinear el planeamiento urbanístico municipal con el marco sectorial vigente y garantizar una mayor coherencia entre las determinaciones del PGO y las políticas ambientales y de sostenibilidad actuales.

3.2. Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT)

El Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) constituye el principal instrumento de planificación territorial de rango superior en la isla y, por tanto, el marco de referencia

obligado para valorar la coherencia de cualquier modificación en el planeamiento municipal. Aprobado en 2002 y objeto de distintas revisiones parciales y adaptaciones normativas, el PIOT establece los criterios generales de organización del territorio insular, fijando los usos estratégicos, la protección de los recursos naturales y la estructura básica de infraestructuras.

La Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna debe analizarse a la luz del PIOT, en tanto que sus determinaciones normativas pueden tener incidencia sobre aspectos clave de la ordenación insular. Aunque el alcance de la Modificación es normativo y no introduce nuevos desarrollos urbanísticos ni reclasificaciones de suelo, sí afecta a la regulación de un uso específico —las estaciones de servicio— que forma parte de las actividades económicas y de movilidad en el contexto insular.

El PIOT de Tenerife contempla entre sus objetivos principales la consolidación de un modelo territorial equilibrado y sostenible, en el que la movilidad y la distribución de servicios desempeñan un papel fundamental. En este sentido, el plan insular establece directrices sobre:

- Ubicación de infraestructuras y dotaciones en relación con los corredores viarios principales.
- Compatibilidad de actividades económicas con los usos residenciales, priorizando la minimización de impactos sobre la calidad de vida.
- Integración de criterios de sostenibilidad y protección ambiental en la planificación territorial, en coherencia con la Ley del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

La regulación de las estaciones de servicio en ámbitos residenciales, tal y como se plantea en la Modificación Menor, conecta directamente con estas directrices. En particular, la eliminación de la exigencia de adosamiento a manzanas cerradas y la incorporación de criterios de seguridad, accesibilidad y sostenibilidad energética permite una mayor coherencia con el modelo insular, al favorecer un uso racional y ambientalmente compatible de estas instalaciones.

Desde la perspectiva del marco normativo insular, el PIOT no establece restricciones específicas a la implantación de estaciones de servicio en suelo urbano, pero sí condiciona su localización a la compatibilidad con el entorno y con los objetivos de sostenibilidad insular. Esto significa que cualquier normativa municipal debe garantizar que la implantación de estas instalaciones no comprometa la habitabilidad de los barrios ni genere impactos negativos acumulativos en la movilidad urbana.

Además, el PIOT integra como objetivos transversales la mitigación del cambio climático y la reducción de la dependencia energética de los combustibles fósiles, objetivos que encuentran un reflejo claro en la Ley 6/2022 de Canarias y en la Estrategia Canaria de Acción Climática. En este contexto, la Modificación Menor adquiere relevancia, al incorporar la obligación de habilitar puntos de recarga eléctrica en estaciones de servicio, alineándose con el principio insular de transición hacia un modelo energético más sostenible.

En conclusión, la relación entre el PIOT y la Modificación Menor puede calificarse de complementaria y coherente. La modificación no altera el modelo territorial insular ni introduce desajustes en la planificación de usos, sino que refuerza los principios de sostenibilidad, compatibilidad y transición energética que inspiran el PIOT. La evaluación ambiental estratégica deberá comprobar que esta coherencia se mantiene en la práctica, asegurando que la aplicación de la nueva normativa municipal no genere conflictos con las determinaciones insulares ni con los objetivos estratégicos de la ordenación del territorio de Tenerife.

Además, el PIOT de Tenerife ostenta también la consideración de Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), de conformidad con lo dispuesto en la legislación básica estatal y en la Ley 4/2017 del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. Ello implica que sus determinaciones no se limitan a orientar el modelo territorial insular, sino que tienen rango vinculante en lo relativo a la protección y gestión de los recursos naturales de la isla. De esta manera, la Modificación Menor debe garantizar no solo la coherencia con el modelo urbanístico del PIOT, sino también con los criterios de conservación, sostenibilidad y uso racional de los recursos naturales que este plan integra. En la práctica, ello se traduce en la obligación de que la regulación municipal de las estaciones de servicio incorpore salvaguardas suficientes frente a riesgos de contaminación del suelo, afectación a la calidad del aire y generación de impactos acumulativos en el entorno urbano, en plena coherencia con el carácter de PORN que ostenta el PIOT.

3.3. Plan Director del Aeropuerto de Tenerife Norte y servidumbres aeronáuticas

El Aeropuerto de Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna constituye una infraestructura estratégica de transporte insular y regional, cuya planificación y funcionamiento están regulados mediante un Plan Director aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros en el marco de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea. Este Plan Director define el desarrollo futuro del aeropuerto, sus zonas de servicio y las limitaciones que imponen las infraestructuras aeronáuticas sobre el territorio circundante.

La existencia del aeropuerto condiciona de manera directa el planeamiento municipal, en tanto que el espacio urbano de La Laguna se encuentra afectado por las servidumbres aeronáuticas establecidas para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas y la protección de la población. Dichas servidumbres se regulan por normativa estatal, fundamentalmente a través de reales decretos específicos de delimitación y de los reglamentos generales de aviación civil.

En este contexto, la Modificación Menor relativa a las estaciones de servicio en zonas residenciales debe tener en cuenta, de manera particular, las servidumbres aeronáuticas acústicas aprobadas mediante el Real Decreto 92/2021, de 9 de febrero, que establece los mapas de ruido de diversos aeropuertos de interés general, incluido Tenerife Norte. Este Real Decreto delimita las áreas afectadas por distintos niveles de exposición acústica y fija las medidas que deben aplicar las administraciones competentes para garantizar la compatibilidad de los usos del suelo con dichos niveles.

El borrador de la memoria de la Modificación Menor señala expresamente que las gasolineras con marquesinas de hasta 5 metros de altura deben justificar su compatibilidad con estas servidumbres. Ello significa que la implantación de estaciones

de servicio en ámbitos residenciales próximos al aeropuerto no solo queda sujeta a las condiciones urbanísticas generales, sino también a la comprobación de que no interfieren con las restricciones derivadas de las servidumbres aeronáuticas, tanto en lo relativo a seguridad como a exposición al ruido.

Desde el punto de vista ambiental y de salud pública, la consideración de las servidumbres acústicas resulta especialmente relevante. El funcionamiento continuado del aeropuerto genera niveles de ruido que, en determinadas zonas residenciales de La Laguna, superan los umbrales de confort ambiental recomendados por la Organización Mundial de la Salud. La coexistencia de este entorno acústicamente sensible con actividades de carácter potencialmente ruidoso, como las estaciones de servicio, obliga a extremar las precauciones en la regulación urbanística.

En consecuencia, la Modificación Menor debe interpretarse y aplicarse siempre de forma coordinada con el Plan Director del Aeropuerto y con las servidumbres aeronáuticas vigentes. Esto implica que:

1. La autorización de nuevas estaciones de servicio en ámbitos residenciales próximos al aeropuerto deberá incluir la verificación expresa de compatibilidad con el Real Decreto 92/2021 y con la normativa aeronáutica aplicable.
2. Se deberán considerar los efectos acumulativos del ruido, sumando la incidencia de las operaciones aéreas con la actividad asociada a las estaciones de servicio.
3. El planeamiento municipal deberá actuar como instrumento integrador, evitando contradicciones entre la ordenación urbanística y las limitaciones impuestas por la planificación aeroportuaria.

En conclusión, el Plan Director del Aeropuerto de Tenerife Norte y las servidumbres aeronáuticas constituyen un marco condicionante de primer orden para la Modificación Menor. Aunque esta modificación es de carácter normativo y no introduce cambios espaciales directos, sus determinaciones deben aplicarse en plena coherencia con las limitaciones aeroportuarias, de modo que la seguridad aérea, la protección frente al ruido y la salud pública queden debidamente salvaguardadas.

3.4. Planes y programas sectoriales aplicables

La Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna debe ser analizada en el contexto de los planes y programas sectoriales que inciden en la regulación de actividades vinculadas a la energía, la movilidad, la salud pública y la calidad ambiental. Aunque el alcance de la modificación es normativo y no altera de forma directa la clasificación del suelo ni la estructura urbana, sí afecta a la implantación de un uso específico —las estaciones de servicio— cuya regulación se encuentra condicionada por un conjunto de disposiciones sectoriales de rango estatal y autonómico.

En primer lugar, es imprescindible considerar la normativa relativa al sector de hidrocarburos, encabezada por la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, y sus modificaciones posteriores, en particular la introducida por la Ley 11/2013, de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo. Esta última introdujo la obligación de garantizar la libre competencia en el ámbito de la distribución de carburantes, prohibiendo restricciones injustificadas a la apertura de estaciones de servicio. La Sentencia del Tribunal Constitucional 34/2017

reforzó este mandato, anulando las limitaciones autonómicas que restringían la implantación de estaciones en superficies comerciales. La Modificación Menor responde directamente a este marco sectorial, al eliminar exigencias que contradecían el principio de libre competencia.

En segundo lugar, debe tenerse en cuenta la normativa de actividades clasificadas y medioambientales en Canarias, regulada principalmente por la Ley 7/2011, de actividades clasificadas, espectáculos públicos y otras medidas administrativas complementarias, y por su normativa de desarrollo. Esta ley establece las condiciones en las que pueden implantarse actividades con potencial impacto ambiental o sobre la seguridad ciudadana, como es el caso de las estaciones de servicio. La aplicación de la Modificación Menor deberá garantizar que las determinaciones urbanísticas se interpreten siempre en coherencia con las exigencias de esta normativa, en aspectos como control de emisiones, almacenamiento de combustibles, prevención de incendios o gestión de residuos peligrosos.

Un tercer bloque normativo lo constituyen los planes y programas en materia de calidad acústica y de aire. La Ley 37/2003, del Ruido, y su desarrollo reglamentario mediante el Real Decreto 1367/2007, establecen la obligación de integrar los mapas de ruido en los instrumentos de planeamiento y de asegurar la compatibilidad de los usos urbanos con los niveles de inmisión acústica admisibles. En paralelo, los programas de calidad del aire, en aplicación de la Ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera, fijan objetivos de reducción de emisiones contaminantes, con especial atención a los entornos residenciales urbanos. La implantación de estaciones de servicio, aun siendo una actividad difusa en emisiones, contribuye a la concentración de tráfico y, por tanto, debe ser considerada en relación con estas disposiciones sectoriales.

En cuarto lugar, resultan de aplicación los planes y estrategias de cambio climático y transición energética, tanto a nivel estatal como autonómico. A nivel estatal, la Ley 7/2021, de Cambio Climático y Transición Energética, establece en su artículo 15 la obligación de instalar puntos de recarga eléctrica en nuevas estaciones de servicio o en aquellas sometidas a reformas significativas. A nivel autonómico, la Ley 6/2022, de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias, en sus artículos 15 y 21, refuerza esta obligación y exige que los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico integren determinaciones orientadas a la autosuficiencia energética y a la descarbonización progresiva de la movilidad. En coherencia, la Estrategia Canaria de Acción Climática (2019) establece como línea prioritaria la transformación de las estaciones de servicio en infraestructuras híbridas, capaces de suministrar tanto combustibles fósiles como electricidad renovable.

Finalmente, conviene mencionar la incidencia de los planes y programas de movilidad sostenible que se desarrollan en el ámbito autonómico y municipal. La implantación de estaciones de servicio en entornos residenciales no puede evaluarse únicamente desde la perspectiva energética, sino también desde la organización del tráfico y la accesibilidad urbana. Documentos como la Estrategia de Movilidad Sostenible de Canarias o los planes municipales de movilidad constituyen referencias adicionales que deben considerarse en el análisis ambiental, al incidir en la relación entre estaciones de servicio, transporte privado y sostenibilidad del sistema urbano de movilidad.

En síntesis, los principales marcos sectoriales que condicionan la Modificación Menor son:

- La normativa de **hidrocarburos y libre competencia** (Ley 34/1998, Ley 11/2013 y STC 34/2017).
- La normativa de **actividades clasificadas** (Ley 7/2011 de Canarias).
- Los programas en materia de **ruido y calidad del aire** (Ley 37/2003 del Ruido, Ley 34/2007 de calidad del aire).
- Las leyes de **cambio climático y transición energética** (Ley 7/2021 y Ley 6/2022 de Canarias).

Estos marcos constituyen el núcleo de referencia para la aplicación de la Modificación, y sobre ellos deberá apoyarse la evaluación ambiental estratégica. Otros planes o estrategias de carácter más general (como los de movilidad sostenible) podrán considerarse de forma complementaria, pero no resultan determinantes en la valoración de la coherencia normativa de la propuesta.

3.5. Administraciones sectoriales afectadas

La naturaleza normativa de la presente Modificación Menor, centrada en la regulación del uso de estaciones de servicio en ámbitos residenciales, implica la concurrencia de distintas materias con competencias sectoriales específicas: energía e hidrocarburos, actividades clasificadas, seguridad industrial, salud pública, ruido, calidad del aire, movilidad urbana y servidumbres aeronáuticas.

En este contexto, resulta evidente que existen administraciones y organismos con competencias concurrentes que deben intervenir en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica, ya sea en el ámbito estatal, autonómico, insular o municipal. No obstante, conforme a lo establecido en la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental, la determinación final de las administraciones públicas afectadas corresponde al órgano ambiental, una vez recibido el borrador de la modificación y el Documento Ambiental Estratégico.

El presente documento se limita, por tanto, a reconocer la existencia de estas competencias sectoriales concurrentes, remitiendo al órgano ambiental la decisión sobre qué administraciones y entidades concretas deben ser consultadas durante el procedimiento de EAE simplificada.

3.6. Síntesis de compatibilidad con planes y programas sectoriales concurrentes

Para facilitar la lectura y comprensión de los apartados anteriores, se presenta a continuación una síntesis comparada de la relación entre la Modificación Menor y los principales planes y programas sectoriales concurrentes. Esta síntesis organiza de forma sistemática la información expuesta en el epígrafe 3.4, mostrando el grado de coherencia y compatibilidad identificado en cada caso.

Tabla de síntesis de compatibilidad con planes y programas sectoriales concurrentes

Plan / Programa sectorial concurrente	Relación con la Modificación Menor	Grado de coherencia
Plan Director del Aeropuerto Tenerife Norte y servidumbres aeronáuticas	La MM no modifica parámetros de altura ni introduce nuevos crecimientos; mantiene la compatibilidad con las servidumbres existentes.	Compatible
Planes de ordenación de recursos energéticos e hidrocarburos	La MM regula actividades de suministro y servicios vinculados; se adapta a la normativa sectorial vigente.	Compatible
Estrategia de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias	La MM incorpora condicionantes de eficiencia y favorece la reducción de emisiones y conflictos de uso.	Compatible
Normativa de calidad del aire y control de ruidos	La MM condiciona usos y establece medidas de control de inmisiones.	Compatible, con aplicación de medidas de control
Planes insulares de movilidad y seguridad vial	La MM refuerza la regulación de accesos y maniobras en áreas urbanas.	Compatible
Otros planes sectoriales con incidencia indirecta	Condicionan aspectos de autorización sectorial (aguas, costas, etc.), sin contradicciones relevantes.	Compatible

De forma general, la Modificación Menor resulta coherente y compatible con los planes y programas sectoriales y territoriales concurrentes. No se han identificado contradicciones significativas, más allá de la necesidad de asegurar en su aplicación la adecuada coordinación con las administraciones competentes en materia de ruido, calidad del aire, movilidad y servidumbres aeronáuticas.

4. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

La metodología constituye el núcleo técnico del Documento Ambiental Estratégico, ya que define cómo se llevará a cabo la evaluación ambiental de la Modificación Menor. No se trata únicamente de aplicar de manera formal los requisitos de la Ley 21/2013 o del Reglamento de Planeamiento de Canarias, sino de diseñar un proceso de análisis riguroso, transparente y trazable, que permita comprobar de manera objetiva la coherencia ambiental de la propuesta normativa.

En este capítulo se exponen los criterios, factores ambientales, objetivos e indicadores que guiarán la evaluación, así como el procedimiento de análisis y los instrumentos que se utilizarán para valorar las implicaciones ambientales de la Modificación. La finalidad última es disponer de un marco metodológico sólido que asegure que las conclusiones del Documento Ambiental Estratégico sean consistentes y verificables.

La estructura del capítulo responde a cuatro bloques principales:

- En el **apartado 4.1** se identifican los **criterios y factores ambientales relevantes** para el caso concreto de la Modificación Menor.
- En el **apartado 4.2** se formulan los **objetivos ambientales de la EAE**, incorporando referencias normativas, estratégicas e internacionales.
- En el **apartado 4.3** se definen los **indicadores de valoración ambiental**, que permitirán medir de manera operativa el grado de cumplimiento de los objetivos.
- Finalmente, en el **apartado 4.4** se describe el **procedimiento de análisis**, incluyendo el uso de matrices de evaluación, criterios de significación y mecanismos de integración ambiental.

4.1. Criterios y factores ambientales analizados

La metodología de evaluación ambiental estratégica requiere, como paso inicial, la identificación de los factores ambientales relevantes sobre los que puede incidir la Modificación Menor. Este ejercicio de selección no es un trámite accesorio: constituye la base para definir posteriormente los objetivos, indicadores y criterios de valoración. La Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental, establece que el análisis debe centrarse en los efectos previsibles de la modificación sobre el medio ambiente, aplicando un criterio de proporcionalidad. Por su parte, el Reglamento de Planeamiento de Canarias (Decreto 181/2018, Anexo metodológico) insiste en que los factores deben seleccionarse atendiendo a la naturaleza del instrumento de planeamiento y a la escala del ámbito afectado.

En este caso concreto, la Modificación Menor del PGO de La Laguna no redefine suelos rústicos ni áreas de expansión, sino que actúa sobre la normativa de usos en suelo urbano residencial ya consolidado. Esto condiciona de manera directa la selección de factores: mientras que en una evaluación ambiental estratégica de un planeamiento estructural sería imprescindible un análisis exhaustivo del medio físico, biótico o hidrológico, aquí la relevancia se concentra en los vectores de calidad ambiental urbana, salud, movilidad, compatibilidad de usos y transición energética. Aun así, conviene repasar de manera sistemática todos los bloques de factores para justificar su inclusión o exclusión en el proceso de evaluación.

4.1.1. Medio físico

En las áreas urbanas residenciales donde se aplicará la Modificación Menor, el medio físico está fuertemente transformado. No obstante, la implantación de estaciones de servicio puede tener incidencia en varios subfactores:

- **Suelo y subsuelo:** la instalación de depósitos de almacenamiento de combustibles conlleva un riesgo de contaminación accidental por fugas o derrames, que podría afectar a las capas freáticas o al terreno urbano inmediato. Aunque estos riesgos están regulados por la normativa sectorial de hidrocarburos y seguridad industrial, la evaluación ambiental debe reconocerlos y prever mecanismos de prevención y control. La experiencia en Canarias muestra que incluso en áreas urbanas consolidadas se han producido episodios de filtraciones en gasolineras antiguas, con afecciones a la calidad del subsuelo.

- **Aire:** el repostaje de combustibles fósiles genera emisiones difusas de compuestos orgánicos volátiles (COV), que en condiciones de acumulación pueden incidir en la calidad del aire urbano. Además, el tráfico inducido por la presencia de estaciones de servicio incrementa la emisión de óxidos de nitrógeno (NOx) y partículas en suspensión (PM10, PM2,5). En un municipio como La Laguna, con núcleos residenciales densos y calles de sección reducida, estos efectos pueden ser relevantes para la salud vecinal.
- **Ruido:** la actividad asociada a estaciones de servicio —entrada y salida de vehículos, carga y descarga de combustibles, funcionamiento de sistemas auxiliares— genera un incremento de los niveles acústicos que puede resultar incompatible con la normativa de ruido en áreas residenciales. En este sentido, la Ley 37/2003, del Ruido, y el Real Decreto 1367/2007 establecen valores límite de inmisión que deben cumplirse. La superposición de este ruido con el ya existente en entornos urbanos consolidados obliga a prestar especial atención a este factor.

4.1.2. Medio biótico

La aplicación de la Modificación Menor se circunscribe a zonas de uso global residencial ya urbanizadas, lo que implica que no existen hábitats naturales ni especies de interés presentes en el ámbito de aplicación. No se prevén, por tanto, afecciones directas sobre espacios naturales protegidos, corredores ecológicos o hábitats de interés comunitario.

Sin embargo, conviene señalar que, en sentido indirecto, la calidad ambiental urbana —aire, ruido, permeabilidad del suelo— también influye en la biodiversidad urbana, en particular en aves y fauna adaptada al medio urbano. Aunque estas afecciones no son significativas a escala estratégica, la evaluación ambiental debe reconocer que la pérdida de calidad ambiental en barrios residenciales puede tener efectos acumulativos sobre la biodiversidad local adaptada a la ciudad.

4.1.3. Medio socioeconómico y funcional

Este bloque es probablemente el más relevante, dado que la Modificación Menor se aplica en entornos residenciales consolidados. Los principales subfactores a analizar son:

- **Salud pública:** la exposición continuada a emisiones atmosféricas y acústicas, sumada al riesgo derivado de la manipulación de combustibles, puede generar impactos sobre la población residente. La Organización Mundial de la Salud ha establecido recomendaciones específicas sobre los niveles de ruido y calidad del aire en entornos urbanos, que constituyen un referente a tener en cuenta en esta evaluación.
- **Movilidad urbana y seguridad vial:** la localización de estaciones de servicio en tramas residenciales densas puede generar problemas de congestión viaria, maniobrabilidad de vehículos pesados (cisternas) y riesgos de accidentes. En un municipio como La Laguna, con calles históricas y barrios de configuración cerrada, estos efectos pueden ser significativos.
- **Compatibilidad de usos y percepción social:** la presencia de estaciones de servicio en barrios residenciales plantea un problema de aceptación social y calidad de vida, vinculado tanto a molestias objetivas (ruido, emisiones, tráfico) como a la percepción subjetiva de riesgo. Este factor es crucial en la evaluación ambiental,

porque el planeamiento debe garantizar la habitabilidad y el bienestar de los vecinos.

4.1.4. Medio climático y energético

La legislación vigente en materia de cambio climático y transición energética (Ley 7/2021 y Ley 6/2022 de Canarias) prevé obligaciones de recarga eléctrica para las estaciones de servicio de nueva implantación, que la Modificación Menor incorpora a la normativa urbanística municipal. Esto convierte al medio climático-energético en un factor clave:

- Mitigación del cambio climático: la Modificación Menor puede favorecer —o, en caso de una regulación deficiente, retrasar— la transición hacia un modelo de movilidad menos dependiente de combustibles fósiles.
- Autosuficiencia energética y energías limpias: el planeamiento municipal debe actuar como facilitador de la transición energética, integrando en su normativa condiciones que favorezcan la electrificación del transporte.

4.1.5. Paisaje urbano y calidad visual

Aunque no se trata de un factor ambiental en sentido naturalista, el paisaje urbano es un elemento central en la evaluación. Las estaciones de servicio introducen elementos arquitectónicos (marquesinas, depósitos, señalética) que alteran la percepción visual de los barrios residenciales. La regulación de su implantación debe garantizar que no se degrade la calidad paisajística del entorno ni se generen impactos visuales negativos.

Además, este factor se conecta con la aceptación social, ya que la percepción vecinal de una gasolinera en su barrio no depende solo de los niveles de ruido o emisiones, sino también de la imagen que proyecta en el entorno.

4.1.6. Síntesis

En conclusión, los factores ambientales relevantes para esta evaluación se concentran en:

- Medio físico: suelo, aire, ruido.
- Medio socioeconómico: salud, movilidad, compatibilidad de usos.
- Medio climático-energético: recarga eléctrica, transición energética.
- Paisaje urbano: calidad visual y percepción social.

El medio biótico queda prácticamente descartado, salvo por efectos indirectos sobre biodiversidad urbana, dado que la Modificación Menor se aplica exclusivamente a las zonas de uso global residencial recogidas en el plano E2 del PGO de 2004, en las que el borrador de la memoria identifica 13 estaciones de servicio ya existentes en suelo urbano, confirmando así que el ámbito corresponde a tejido urbano consolidado y no a suelos rústicos o en desarrollo.

La presente caracterización se ha diseñado de acuerdo con el carácter y alcance de la Modificación Menor objeto de evaluación. Conviene destacar que la MM se limita a ámbitos previamente clasificados como suelo urbano y urbanizable en el planeamiento municipal vigente, sin que se produzcan reclasificaciones, cambios de categoría estructural ni apertura de nuevos desarrollos territoriales. Por tanto, el ámbito territorial de referencia es

un espacio ya definido y consolidado en términos urbanísticos, sobre el que existen antecedentes de ordenación y de control ambiental.

En coherencia con esta condición de partida, las determinaciones que introduce la MM son puntuales y de naturaleza normativa, orientadas a ajustar la compatibilidad de usos y reforzar la seguridad y funcionalidad de la ordenación existente. La implantación material de cualquier actuación concreta derivada de la MM deberá en todo caso tramitar su correspondiente procedimiento ambiental, ya sea a través de estudios de impacto ambiental, autorizaciones sectoriales o mecanismos equivalentes. De este modo, la MM actúa como un marco regulador que establece condiciones de compatibilidad, pero no como un instrumento que habilite directamente nuevas transformaciones físicas del territorio.

En este contexto, la caracterización ambiental aquí desarrollada responde a un criterio de proporcionalidad, tal como establece la Ley 21/2013 para las evaluaciones ambientales estratégicas simplificadas. Se han priorizado los factores ambientales efectivamente susceptibles de afección por los cambios normativos que introduce la MM (aire, movilidad, ruido, paisaje, salud, entre otros), descartando una elaboración exhaustiva de inventarios que no aportaría información relevante para la toma de decisiones en este caso.

Además, debe señalarse que en varios de los vectores ambientales considerados no existe información pública disponible a escala suficientemente detallada que permita caracterizar de manera significativa el ámbito concreto de la MM. Un inventario de carácter genérico —basado en datos insulares o autonómicos de baja resolución— no mejoraría la capacidad de valoración ambiental de la presente modificación. Se ha optado, por tanto, por un análisis selectivo de aquellas variables en las que sí puede existir una incidencia directa o indirecta atribuible a la MM, lo cual garantiza una evaluación ajustada y útil.

Este planteamiento asegura que el documento cumpla formalmente con el requisito del artículo 29.1.d de la Ley 21/2013, a la vez que mantiene la coherencia con el Anejo metodológico del Reglamento de Planeamiento de Canarias, que admite la adaptación de la caracterización ambiental a la escala y naturaleza del instrumento. En definitiva, la caracterización ambiental de este DAE ofrece la información necesaria y suficiente para fundamentar la evaluación estratégica de la Modificación Menor, reforzando al mismo tiempo el compromiso de que la implantación de actuaciones concretas dispondrá de un segundo nivel de control ambiental en fases posteriores.

4.2. Objetivos ambientales de la EAE

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de la Modificación Menor no se limita a identificar impactos potenciales, sino que debe contrastar la propuesta normativa con un conjunto de objetivos ambientales de referencia. Estos objetivos funcionan como un marco de control: permiten valorar si las determinaciones de la modificación se alinean con las políticas ambientales internacionales, estatales, autonómicas y locales, y si contribuyen a la sostenibilidad urbana de San Cristóbal de La Laguna.

En coherencia con el Anexo metodológico del Reglamento de Planeamiento de Canarias (Decreto 181/2018), los objetivos ambientales deben ser:

- Coherentes con la legislación vigente.

- Relevantes para la escala municipal y el tipo de modificación (normativa aplicada a suelo urbano residencial).
- Operativos, es decir, susceptibles de ser evaluados con indicadores claros en los capítulos posteriores.

A continuación, se detallan los objetivos ambientales de la EAE, estructurados en cuatro bloques: internacional, estatal, autonómico y local.

4.2.1. Marco internacional: Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados en 2015 por Naciones Unidas y asumidos por España y por el Gobierno de Canarias, constituyen un marco estratégico de aplicación transversal. La Modificación Menor, aunque de alcance limitado, se inserta dentro de esta lógica internacional, y su evaluación debe considerar los siguientes ODS prioritarios:

- **ODS 3: Salud y bienestar.** La OMS advierte que la exposición prolongada a contaminantes atmosféricos (NOx, PM10, benceno) y a niveles de ruido superiores a 55 dB(A) en horario diurno puede generar efectos adversos sobre la salud. Dado que la Modificación se aplica en suelo residencial, este objetivo resulta clave: garantizar que la regulación de estaciones de servicio no incremente la carga ambiental sobre la población. La evaluación deberá comprobar si las condiciones normativas introducidas (distancias, compatibilidad de usos, control de emisiones y ruidos) son suficientes para proteger la salud de los vecinos.
- **ODS 7: Energía asequible y no contaminante.** La implantación de infraestructuras de recarga eléctrica en estaciones de servicio de nueva implantación es un instrumento fundamental para acelerar la transición hacia un transporte menos dependiente del petróleo. La Modificación Menor, al actualizar la normativa municipal, debe facilitar esta obligación legal y prever condiciones que hagan posible su implantación. La evaluación verificará si la regulación urbanística resultante favorece realmente el despliegue de puntos de recarga y, por tanto, contribuye a este objetivo.
- **ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.** Este objetivo se relaciona con la necesidad de garantizar la compatibilidad de usos en entornos urbanos, evitando conflictos entre actividades potencialmente molestas y el uso residencial. En el caso de La Laguna, el borrador de la memoria pone de manifiesto problemas derivados de la normativa anterior (como el adosamiento obligatorio), que han generado molestias a los vecinos. La modificación debe resolver esas incongruencias y mejorar la calidad urbana, y la evaluación deberá comprobar si lo hace.
- **ODS 13: Acción por el clima.** La reducción de la dependencia de combustibles fósiles en el transporte es uno de los principales retos climáticos. Aunque la Modificación Menor no cambia infraestructuras viarias, sí condiciona la evolución del sistema de suministro energético de la movilidad urbana. La evaluación ambiental deberá analizar hasta qué punto la modificación se alinea con este objetivo, incorporando criterios de mitigación (electrificación del transporte,

reducción de emisiones) y de adaptación (minimización de riesgos en entornos residenciales).

4.2.2. Marco estatal: Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética

La Ley 7/2021, aprobada en mayo de 2021, es el principal instrumento normativo estatal en materia de cambio climático. Sus objetivos generales son alcanzar la neutralidad climática en 2050, reducir un 23% las emisiones de GEI en 2030 respecto a 1990 y aumentar la participación de energías renovables en el consumo final. En relación con la Modificación Menor, destacan tres aspectos:

1. **Neutralidad climática.** Las determinaciones urbanísticas deben evitar ser un obstáculo para la descarbonización progresiva. Esto significa que la modificación no puede consolidar un modelo de movilidad basado en combustibles fósiles sin prever, al mismo tiempo, la transición hacia fuentes limpias. La evaluación deberá analizar si la normativa municipal incorpora esta perspectiva o, por el contrario, si queda rezagada respecto a los objetivos nacionales.
2. **Electrificación del transporte (art. 15).** La ley, a través de su artículo 15 y normativa de desarrollo, establece obligaciones de instalación de infraestructuras de recarga en determinados supuestos (nuevas estaciones de servicio o reformas con determinadas condiciones). La Modificación Menor recoge este mandato en relación con las nuevas estaciones de servicio, y la evaluación deberá comprobar que la normativa urbanística municipal facilita su aplicación. Dado que la Modificación regula las condiciones de implantación de estas instalaciones, debe ser coherente con esta obligación. La evaluación comprobará si la modificación facilita el cumplimiento de esta disposición o si introduce obstáculos urbanísticos que puedan dificultarla.
3. **Calidad del aire urbano.** La Ley 7/2021 también incide en la necesidad de reducir las emisiones contaminantes en áreas urbanas. La evaluación ambiental deberá valorar si la modificación contribuye a este objetivo a través de determinaciones que minimicen las emisiones difusas en barrios residenciales.

4.2.3. Marco autonómico: Ley 6/2022 de Canarias y Estrategia Canaria de Acción Climática

La Ley 6/2022 de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias, modificada por el Decreto-Ley 5/2024, refuerza el marco estatal y lo adapta a la realidad insular. Sus artículos 15 y 21 son especialmente relevantes:

- **Artículo 15:** establece la obligación de que las estaciones de servicio de nueva implantación en Canarias dispongan, como mínimo, de un punto de recarga eléctrica en corriente continua de 50 kW. La Modificación Menor integra expresamente esta exigencia en su regulación urbanística.
- **Artículo 21:** exige que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística incorporen criterios de autosuficiencia energética, energías renovables y eficiencia. Esto significa que la normativa urbanística local debe convertirse en una herramienta activa para la transición energética, lo que implica que la Modificación

Menor no se limite a “permitir gasolineras”, sino que también facilite su evolución hacia infraestructuras de energía limpia.

La Estrategia Canaria de Acción Climática (ECAC, 2019) añade una perspectiva estratégica: señala la necesidad de transformar la movilidad en Canarias mediante el impulso al vehículo eléctrico y la reducción de la dependencia fósil. La evaluación ambiental deberá comprobar si la modificación se alinea con esta estrategia y si contribuye, aunque sea de forma indirecta, a los objetivos de reducción de emisiones del archipiélago.

4.2.4. Marco local: Agenda Urbana de San Cristóbal de La Laguna

El Ayuntamiento de La Laguna aprobó su Agenda Urbana, en coherencia con la Agenda Urbana Española, como instrumento estratégico para avanzar hacia un modelo de ciudad más sostenible. Esta Agenda incluye líneas de actuación en materia de movilidad, salud urbana y adaptación al cambio climático que deben ser tenidas en cuenta en la presente evaluación:

- **Movilidad sostenible.** La implantación de estaciones de servicio en entornos residenciales debe evaluarse en relación con la congestión de tráfico, la accesibilidad y la seguridad vial. La Agenda Urbana plantea reducir la dependencia del vehículo privado, y la evaluación deberá comprobar si la modificación favorece o dificulta esta meta.
- **Calidad ambiental en barrios residenciales.** La Agenda subraya la importancia de garantizar entornos habitables, sin exposición excesiva a ruido ni contaminación. La evaluación debe analizar si la modificación asegura la compatibilidad de las estaciones con la calidad ambiental de los barrios.
- **Adaptación local al cambio climático.** La Agenda reconoce la necesidad de preparar a la ciudad frente a los efectos del cambio climático, lo que incluye reducir emisiones locales y fomentar energías limpias. La evaluación comprobará si la modificación facilita la integración de estos criterios.
- **Cohesión social y aceptación vecinal.** La Agenda Urbana también incorpora un componente social: reforzar la confianza de los ciudadanos en la planificación y evitar conflictos por actividades urbanas percibidas como molestas. La evaluación debe tener en cuenta este factor, ya que la modificación surge precisamente para resolver contradicciones normativas que habían generado malestar.

4.2.5. Cuadro resumen de objetivos ambientales de la EAE

Nivel	Objetivo ambiental	Justificación en relación con la MM
Internacional (ODS)	ODS 3 – Salud y bienestar	Evitar que la implantación de estaciones de servicio en suelo residencial incremente la exposición de la población a contaminación atmosférica y acústica.
	ODS 7 – Energía asequible y no contaminante	Favorecer que las estaciones de nueva implantación integren puntos de recarga eléctrica, en coherencia con la normativa sectorial y lo recogido en el borrador de la MM.
	ODS 11 – Ciudades y comunidades sostenibles	Garantizar la compatibilidad entre estaciones de servicio y usos residenciales, corrigiendo incongruencias normativas anteriores (ej. adosamiento obligatorio).
	ODS 13 – Acción por el clima	Alinear la regulación con políticas de mitigación, evitando que la normativa urbanística refuerce la dependencia de combustibles fósiles.
Estatutal (Ley 7/2021)	Neutralidad climática en 2050	La normativa urbanística no debe ser obstáculo a la descarbonización progresiva del transporte.
	Electrificación del transporte (art. 15)	La Ley 7/2021 y su desarrollo reglamentario imponen obligaciones de recarga en determinados supuestos. La MM lo recoge para nuevas estaciones de servicio .
	Calidad del aire urbano	Reducir emisiones contaminantes en barrios residenciales, asegurando que la regulación no genere focos adicionales de contaminación difusa.
Autonómico (Ley 6/2022 y ECAC)	Compatibilidad en entornos residenciales	Consolidar una normativa clara que priorice la habitabilidad y reduzca conflictos vecinales.
	Recarga eléctrica en nuevas EEES (art. 15)	La Ley 6/2022 establece la obligación en Canarias para estaciones de nueva implantación ; la MM integra esta exigencia de forma explícita.
	Criterios de eficiencia y autosuficiencia energética (art. 21)	La normativa urbanística local debe incorporar criterios que faciliten la transición energética y la evolución hacia infraestructuras híbridas.
	Acción climática local (ECAC 2019)	La Estrategia Canaria de Acción Climática plantea impulsar el vehículo eléctrico y reducir la dependencia fósil; la MM debe alinearse con esta meta.
Local (Agenda Urbana de La Laguna)	Movilidad sostenible	Evitar congestión y riesgos de seguridad vial en barrios por accesos a estaciones de servicio.
	Calidad ambiental en barrios residenciales	Mantener condiciones de habitabilidad frente a ruido, tráfico y emisiones.
	Adaptación local al cambio climático	Incorporar criterios de reducción de emisiones y transición a energías limpias en la planificación municipal.
	Cohesión social y aceptación vecinal	Resolver contradicciones normativas y reforzar la confianza ciudadana en la planificación urbana.

4.3. Indicadores de valoración ambiental

La definición de indicadores constituye un paso esencial en la metodología de la Evaluación Ambiental Estratégica, ya que permite **operativizar los objetivos ambientales** establecidos en el apartado anterior (4.2). Mientras que los objetivos fijan el marco de referencia, los indicadores ofrecen parámetros concretos para medir en qué medida la Modificación Menor contribuye a alcanzarlos.

En coherencia con lo establecido en la **Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental**, y en el **Anexo del Reglamento de Planeamiento de Canarias (Decreto 181/2018)**, los indicadores deben reunir tres características:

- **Relevancia:** deben estar directamente vinculados con los objetivos ambientales formulados.
- **Medibilidad:** deben poder verificarse mediante datos o evidencias observables, incluso aunque en algunos casos se utilicen proxies (indicadores indirectos).
- **Aplicabilidad:** deben permitir evaluar la coherencia de la normativa propuesta en la Modificación Menor, más que cuantificar impactos materiales sobre el territorio.

Dado que la Modificación Menor no reclasifica suelo ni introduce nuevas infraestructuras, sino que **ajusta la normativa urbanística en suelo urbano residencial consolidado**, los indicadores se centran en los siguientes factores críticos: **salud y calidad ambiental urbana, compatibilidad de usos, movilidad y seguridad vial, transición energética en nuevas estaciones de servicio y aceptación social**.

A continuación, se definen los indicadores propuestos, organizados por bloques según los objetivos ambientales del apartado 4.2.

4.3.1. Indicadores internacionales (ODS)

- **Salud y bienestar (ODS 3)**
 - *Indicador 1:* Proximidad mínima a viviendas y dotaciones sensibles (colegios, centros de salud, parques).
 - *Indicador 2:* Previsión de medidas de control de emisiones difusas (sistemas de recuperación de vapores, ventilación).
 - *Indicador 3:* Compatibilidad con los valores límite de inmisión acústica establecidos en la Ley 37/2003 y RD 1367/2007.
- **Energía asequible y no contaminante (ODS 7)**
 - *Indicador 4:* Inclusión en la normativa urbanística de la exigencia de recarga eléctrica en **nuevas estaciones de servicio**, en coherencia con el borrador de la MM y la normativa sectorial.
- **Ciudades sostenibles (ODS 11)**
 - *Indicador 5:* Existencia de criterios normativos que eviten el adosamiento obligatorio o situaciones de incompatibilidad entre estaciones y viviendas.

- *Indicador 6:* Integración de condiciones de accesibilidad peatonal y de tráfico seguro en la regulación.
- **Acción por el clima (ODS 13)**
 - *Indicador 7:* Contribución normativa a la reducción de emisiones difusas de GEI en ámbitos residenciales (p. ej., facilitando recarga eléctrica, limitando efectos del tráfico inducido).

4.3.2. Indicadores estatales (Ley 7/2021)

- *Indicador 8:* Coherencia de la normativa de la MM con las obligaciones del artículo 15 de la Ley 7/2021 en relación con nuevas estaciones de servicio o reformas significativas.
- *Indicador 9:* Incorporación de medidas normativas que contribuyan a la mejora de la calidad del aire en suelo urbano (p. ej., distancias mínimas a viviendas, exigencia de cumplimiento de normativa de emisiones).
- *Indicador 10:* Ausencia de disposiciones en la MM que puedan obstaculizar la descarbonización del transporte urbano a medio y largo plazo.

4.3.3. Indicadores autonómicos (Ley 6/2022 y ECAC)

- *Indicador 11:* Integración explícita en la MM de la obligación de disponer de un punto de recarga eléctrica de 50 kW en **nuevas estaciones de servicio**, de acuerdo con la Ley 6/2022.
- *Indicador 12:* Referencia en la normativa urbanística a criterios de eficiencia energética y autosuficiencia, en coherencia con el artículo 21 de la Ley 6/2022.
- *Indicador 13:* Contribución de la MM a la alineación con la Estrategia Canaria de Acción Climática, en particular en lo referente a la reducción de la dependencia de combustibles fósiles.

4.3.4. Indicadores locales (Agenda Urbana de La Laguna)

- *Indicador 14:* Compatibilidad de las determinaciones normativas de la MM con los objetivos de movilidad sostenible municipal (ausencia de incremento de congestión o riesgos viarios).
- *Indicador 15:* Existencia de condiciones normativas para preservar la calidad ambiental en barrios residenciales (ruido, emisiones, paisaje urbano).
- *Indicador 16:* Conexión explícita entre la MM y las líneas de actuación de la Agenda Urbana (salud urbana, espacio público, aceptación vecinal).
- *Indicador 17:* Previsión de mecanismos de legitimidad social (claridad normativa, reducción de contradicciones y conflictos).

4.3.5. Tabla resumen de indicadores de valoración ambiental

Bloque	Indicador	Descripción / Criterio de verificación
ODS 3 – Salud y bienestar	1	Distancia mínima a viviendas y dotaciones sensibles (colegios, centros de salud, parques).
	2	Presencia de medidas de control de emisiones difusas (recuperación de vapores, ventilación).
	3	Compatibilidad con valores límite de inmisión acústica (Ley 37/2003 y RD 1367/2007).
ODS 7 – Energía asequible y no contaminante	4	Inclusión en la MM de la exigencia de recarga eléctrica en nuevas estaciones de servicio .
ODS 11 – Ciudades sostenibles	5	Eliminación de determinaciones que generen incompatibilidad (ej. adosamiento obligatorio).
	6	Integración de condiciones de accesibilidad y tráfico seguro en la regulación urbanística.
ODS 13 – Acción por el clima	7	Contribución normativa a la reducción de emisiones difusas de GEI en ámbitos residenciales.
Ley 7/2021 (Estatul)	8	Coherencia con obligaciones del art. 15 y normativa de desarrollo sobre recarga en nuevas EESS o reformas significativas.
	9	Incorporación de medidas que contribuyan a la mejora de la calidad del aire urbano.
	10	Ausencia de disposiciones que obstaculicen la descarbonización del transporte urbano.
Ley 6/2022 y ECAC (Autonómico)	11	Integración de la obligación de un punto de recarga de ≥ 50 kW en nuevas estaciones de servicio .
	12	Referencia en la MM a criterios de eficiencia y autosuficiencia energética (art. 21).
	13	Alineación con la Estrategia Canaria de Acción Climática (reducción de dependencia fósil).
Agenda Urbana de La Laguna (Local)	14	Compatibilidad con objetivos de movilidad sostenible municipal (sin congestión ni riesgos añadidos).
	15	Condiciones normativas que preserven la calidad ambiental en barrios residenciales (ruido, aire, paisaje).
	16	Conexión con las líneas de actuación de la Agenda Urbana (salud urbana, espacio público, aceptación vecinal).
	17	Claridad normativa que reduzca contradicciones y refuerce la legitimidad social.

En conjunto, se proponen **17 indicadores** agrupados por bloques de referencia. Estos indicadores se aplicarán en dos fases:

1. **Evaluación de alternativas (cap. 5):** servirán para construir la matriz multicriterio que permita comparar opciones.
2. **Evaluación de determinaciones normativas (cap. 6):** se utilizarán como criterios de contraste para valorar si la redacción de la Modificación Menor es coherente con los objetivos ambientales.

4.4. Procedimiento de análisis y matrices de evaluación

El procedimiento de análisis es el mecanismo que permite **aplicar los objetivos e indicadores ambientales** definidos en los apartados anteriores a la evaluación concreta de la Modificación Menor. En este caso, dada la naturaleza normativa y acotada de la modificación, se propone una metodología adaptada, basada en el **principio de proporcionalidad** (Ley 21/2013) y en el **Anexo del Reglamento de Planeamiento de Canarias (Decreto 181/2018)**, pero ajustada a un instrumento que no reclasifica suelo ni altera el modelo territorial.

El procedimiento se articula en tres fases:

4.4.1. Fase 1 – Evaluación de alternativas

La primera aplicación de los indicadores será en el **análisis multicriterio de alternativas**. El borrador de la memoria de la Modificación Menor plantea distintas opciones de regulación (incluida la alternativa cero). La EAE evaluará estas alternativas de la siguiente manera:

- **Construcción de matriz multicriterio:** se elaborará una matriz en la que cada alternativa se valorará en relación con los 17 indicadores definidos en el apartado 4.3.
- **Valoración cualitativa-ordinal:** cada indicador se calificará mediante la escala Compatible / Moderado / Severo / Crítico, en función de la medida en que la alternativa cumpla o incumpla el objetivo correspondiente.
- **Síntesis de resultados:** se elaborará un balance global de cada alternativa, identificando aquella que ofrece mayor coherencia ambiental y social.
- **Selección razonada:** en el apartado 5.4 se recogerán las principales razones por las que se selecciona la alternativa incorporada en la Modificación Menor, incluyendo tanto criterios ambientales como jurídicos y técnicos.

Esta fase permite **verificar que la alternativa elegida es la más adecuada desde el punto de vista ambiental** y no solo desde la conveniencia normativa.

4.4.2. Fase 2 – Evaluación de determinaciones normativas

La segunda aplicación se centra en la evaluación de las **determinaciones concretas** que introduce la Modificación Menor. Cada determinación se contrastará con los indicadores ambientales de referencia, de acuerdo con el siguiente esquema:

- **Identificación de determinaciones:** se listarán de forma clara las nuevas reglas normativas introducidas por la MM (p. ej., condiciones de localización, compatibilidad con uso residencial, exigencias de recarga en nuevas EESS).
- **Aplicación de indicadores:** para cada determinación, se analizará su contribución a cada objetivo ambiental. La valoración se expresará mediante la misma escala (Compatible / Moderado / Severo / Crítico).
- **Síntesis de impactos significativos:** se identificarán las determinaciones con mayor potencial de efectos ambientales positivos o negativos, y se señalarán aquellas que requieran medidas preventivas o correctoras.

El resultado será una **evaluación sistemática** que muestre, con transparencia, la coherencia de la normativa propuesta.

4.4.3. Fase 3 – Análisis de implicaciones globales

En una tercera fase, la EAE realizará un análisis de **implicaciones acumulativas y sistémicas**, valorando cómo la aplicación generalizada de la MM en el conjunto del suelo residencial de La Laguna afecta a:

- La **salud y calidad de vida urbana** (ruido, aire, seguridad).
- La **compatibilidad funcional** entre usos residenciales y estaciones de servicio.
- La **coherencia con los objetivos de cambio climático y sostenibilidad**.
- La **aceptación social y legitimidad del planeamiento**.

Esta fase utiliza los mismos indicadores, pero desde una perspectiva agregada, para comprobar la consistencia de la Modificación Menor como instrumento global de ordenación.

Método de valoración de cada dimensión:

1. **Salud y calidad de vida urbana (ruido, aire, seguridad):**

- Para *ruido*. Para ruido, haremos un contraste entre las determinaciones propuestas y los valores límite de inmisión sonora recogidos en la normativa aplicable (Ley 37/2003 y RD 1367/2007). La interpretación de los valores límite se realizará conforme a la zonificación acústica residencial prevista en el RD 1367/2007, teniendo en cuenta escenarios de funcionamiento continuado. Si la norma impone mecanismos de limitación de operaciones o aislamiento acústico, se valorará como efecto mitigado.
- Para *aire*, utilizaremos los indicadores definidos (emisiones difusas de vapores, tráfico inducido) como proxy, comparando si las determinaciones crean barreras o facilidades para contener emisiones locales.
- En *seguridad*, analizaremos cómo las condiciones normativas de accesibilidad, giro de vehículos pesados (cisternas) y proximidad a viviendas podrían aumentar riesgo de accidentes o interferencias en el tráfico urbano.

2. **Compatibilidad funcional entre usos residenciales y estaciones de servicio:**

- Se evaluará si las determinaciones normativas contemplan condiciones suficientes para minimizar molestias (distancias mínimas, exclusiones de horas de operación, diseño de accesos).
- Se cotejarán estas normas con situaciones urbanas tipo (viviendas cercanas, calles estrechas) para verificar si pueden aplicarse sin generar conflicto funcional.

3. Coherencia con los objetivos de cambio climático y sostenibilidad:

- Aunque la MM no impone la recarga universal, evaluaremos si las normas facilitan su aplicación en nuevas estaciones de servicio, sin crear obstáculos.
- Se valorará si las determinaciones normativas refuerzan criterios de eficiencia energética, reducción de emisiones locales y prevención de regresiones ambientales.
- En este análisis entra el grado de alineación normativa con leyes y estrategias de cambio climático autonómicas y estatales.

4. Aceptación social y legitimidad del planeamiento:

- Como ya planteamos, se valorará la eliminación de contradicciones normativas anteriores, la inclusión de criterios de protección frente a molestias, así como la alineación con la Agenda Urbana local.
- También se considerará si la redacción normativa es clara y proporciona certidumbre jurídica, lo que favorece la confianza ciudadana.
- No requerimos encuestas específicas, sino que usamos estos proxies como criterios cualitativos.

4.4.4. Escala de valoración y criterios de interpretación

Para dotar de coherencia metodológica al procedimiento de evaluación, se adopta la **escala oficial de calificación final del Anexo del Reglamento de Planeamiento de Canarias (Decreto 181/2018)**, compuesta por cuatro categorías cualitativas:

- **Compatible:** la determinación o la alternativa no genera impactos ambientales apreciables ni contradicciones con los objetivos de la EAE. Puede aplicarse sin necesidad de medidas adicionales relevantes.
- **Moderado:** se producen efectos negativos de alcance limitado o controlable, que requieren la adopción de medidas preventivas o correctoras específicas, pero sin comprometer la viabilidad de la determinación.
- **Severo:** los efectos negativos son significativos y afectan de forma sustancial a la calidad ambiental urbana o a la compatibilidad de usos. Solo pueden aceptarse si se introducen medidas correctoras estrictas o restricciones importantes en la aplicación de la norma.
- **Crítico:** los efectos resultan incompatibles con los objetivos ambientales de la EAE o con la habitabilidad en suelo residencial. Son impactos que no pueden ser

corregidos de manera razonable, y cuya aceptación comprometería la coherencia del planeamiento.

Esta escala se aplicará de manera **cualitativa y proporcional**, sin recurrir a cálculos de magnitud superficial —propios de evaluaciones de planeamiento estructural—. Cada determinación normativa y cada alternativa se valorará en función de los **indicadores definidos en el apartado 4.3** y del análisis interpretativo realizado en la EAE.

4.4.5. Garantías de trazabilidad

Uno de los principios básicos de la evaluación ambiental estratégica es la **trazabilidad del procedimiento**. Esto significa que debe quedar claro, en todo momento, cómo se pasa de los **objetivos ambientales generales** a los **indicadores concretos**, de ahí a la **valoración de alternativas y determinaciones** y, finalmente, a las **conclusiones, medidas y programa de seguimiento**.

En la práctica, la trazabilidad asegura que el proceso de evaluación **no se limite a emitir juicios generales**, sino que cada valoración pueda ser rastreada hasta su fundamento normativo, técnico o estratégico. Para garantizarlo, en esta Modificación Menor se aplican las siguientes pautas:

1. **Correspondencia jerárquica entre objetivos e indicadores.**

Cada objetivo ambiental definido en el apartado 4.2 tiene al menos un indicador operativo en el apartado 4.3. Esto evita que existan objetivos “declarativos” sin forma de verificación y asegura que cualquier criterio evaluador tenga un respaldo en los objetivos previamente establecidos.

2. **Matriz de conexión entre indicadores y determinaciones.**

En el capítulo 6 se aplicará una matriz que cruce las determinaciones normativas de la MM con los 17 indicadores seleccionados. Cada casilla de la matriz mostrará una valoración cualitativa según la escala adoptada (Compatible, Moderado, Severo, Crítico), acompañada de una justificación explícita. Esto garantiza que el paso de la norma a su valoración ambiental no dependa de apreciaciones subjetivas, sino de un contraste sistemático.

3. **Explicación explícita de la valoración.**

Cada calificación que se otorgue (p. ej., “Severo” en ruido, o “Compatible” en movilidad) irá acompañada de una justificación textual, señalando qué aspecto de la determinación normativa provoca esa valoración y qué indicador respalda la conclusión. Esto asegura que la valoración sea comprensible, reproducible y verificable por terceros.

4. **Coherencia con las fases de análisis.**

El procedimiento se aplica de forma secuencial:

- Cap.5: los indicadores sirven para evaluar alternativas de forma multicriterio.
- Cap.6: los mismos indicadores se aplican a las determinaciones normativas.

- Cap.7: el análisis de implicaciones globales vuelve a utilizar esos indicadores, pero con una lectura agregada (salud, compatibilidad, clima, aceptación social).

Esta continuidad metodológica evita saltos lógicos y muestra un hilo conductor desde el inicio hasta las conclusiones.

5. Aplicación del principio de no regresión.

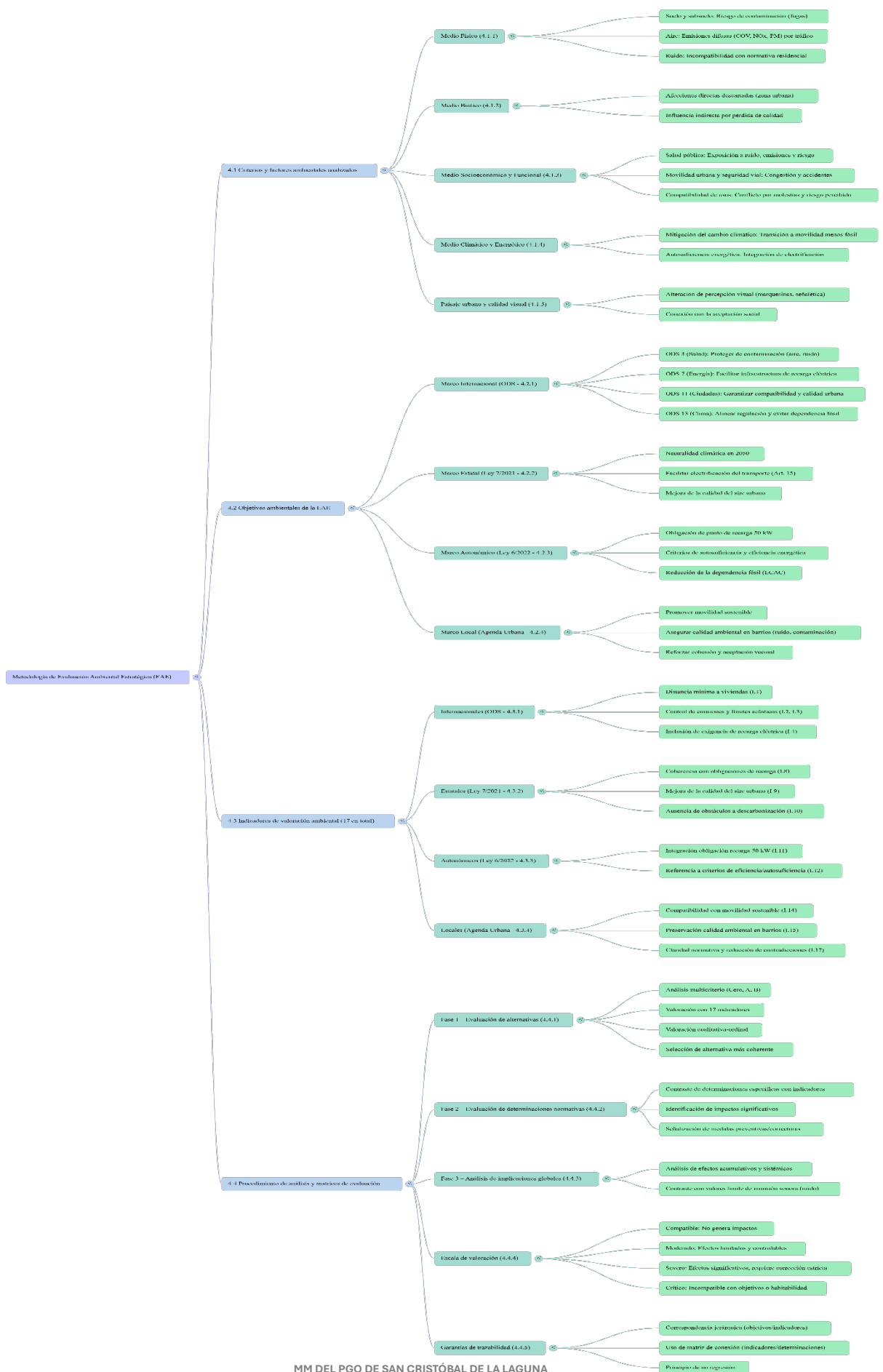
Se documentará de forma explícita que ninguna determinación de la MM reduce el nivel de protección ambiental respecto al planeamiento anterior. Este control se hará visible en las matrices y en la síntesis de impactos.

6. Integración en medidas y seguimiento.

Los indicadores más relevantes se trasladarán al programa de medidas (Cap 8) y al programa de vigilancia (Cap.9). De esta forma, lo que se evalúa no queda solo en el diagnóstico, sino que se convierte en compromisos operativos de gestión y seguimiento ambiental.

4.5. Esquema-resumen de la metodología y criterios para la evaluación ambiental estratégica.

En la siguiente página se presenta a modo de mapa mental un esquema que resume la metodología descrita en el presente apartado (4) así como los criterios seleccionados para realizar la evaluación ambiental estratégica de la MM.



5. Alternativas consideradas

La evaluación de alternativas es un pilar metodológico de la Evaluación Ambiental Estratégica. En el marco de esta Modificación Menor (MM), de naturaleza **normativa** y aplicable al **suelo urbano residencial ya consolidado**, la comparación de opciones no persigue redistribuir o reclasificar suelos, sino **contrastar distintos regímenes regulatorios** que ordenan la implantación de estaciones de servicio en ámbitos residenciales. Por ello, el análisis se centra en cómo cada opción normativa afecta, de forma razonable y verificable, a los **factores ambientales relevantes** identificados en el capítulo 4 (salud y calidad ambiental urbana, compatibilidad de usos, movilidad y seguridad vial, medio climático-energético en lo que procede, paisaje urbano y aceptación social).

Este capítulo tiene cuatro finalidades complementarias. Primero, **describir** con fidelidad la **alternativa cero o de no actuación** y las **alternativas efectivamente contempladas en el borrador de la MM**, sin introducir supuestos ajenos a esa documentación. Segundo, **aplicar un análisis multicriterio** proporcionado a la escala y naturaleza del instrumento, usando los **objetivos (4.2)** y **indicadores (4.3)** previamente definidos como ejes de comparación. Tercero, **valorar** cada alternativa con una **calificación cualitativa** conforme a la **escala del Anexo del Reglamento de Planeamiento de Canarias** (Compatible, Moderado, Severo, Crítico), explicando de manera razonada los resultados. Y cuarto, **exponer las razones de la alternativa seleccionada**, explicitando los criterios ambientales, jurídicos y técnicos que justifican la opción finalmente incorporada a la Modificación.

A efectos de rigor y trazabilidad, el proceso se articula del modo siguiente. Partimos de las **fuentes formales**: (i) el propio borrador de la MM, que delimita y define las alternativas objeto de decisión; (ii) el **marco normativo concurrente** (urbanístico, ambiental, sectorial y, cuando proceda, climático-energético), que actúa como condicionante de viabilidad; y (iii) los **objetivos ambientales** adoptados en 4.2, que constituyen el patrón de coherencia frente al que se miden los efectos esperables de cada opción. Sobre esa base, se construye una **matriz de valoración** que cruza **cada alternativa** con los **indicadores** operativos del 4.3. La valoración es **cualitativa** y se expresa con la escala **Compatible / Moderado / Severo / Crítico**; en cada cruce se incorpora una **justificación textual específica** que indique el porqué del signo y de la intensidad cualitativa asignada (evitando calificaciones “de oficio” o genéricas).

La **alternativa cero** se entiende, en este contexto, como el **mantenimiento del régimen vigente** sin la Modificación Menor. Su análisis permite verificar si la situación actual resulta ambientalmente coherente y socialmente aceptable, o si, por el contrario, **perpetúa disfunciones** (inseguridades jurídicas, incompatibilidades de uso, exposición a molestias, conflictos vecinales) que la MM pretende corregir. Las **alternativas de ordenación normativa** que comparemos a continuación serán **únicamente** las recogidas en el **borrador de la MM**; no se incorporan opciones hipotéticas ni se extrapolan soluciones no documentadas. Cuando proceda, se aplicará un **filtro de viabilidad jurídica y técnica** previo: una alternativa que sea manifiestamente contraria al marco legal o inviable desde el punto de vista operativo no se eleva a comparación ambiental, y esta decisión se motivará expresamente.

La **aceptación social** —dimensión intangible pero decisiva en la calidad ambiental urbana— se integra en la comparación mediante **indicadores-proxy** definidos en el capítulo 4: eliminación de contradicciones normativas previas, refuerzo de salvaguardas frente a molestias (ruido, emisiones, tráfico y operación de cisternas), coherencia con la **Agenda Urbana municipal** y **claridad regulatoria** que aporte certidumbre a vecinos y operadores. Con ello, la evaluación evita apoyarse en percepciones subjetivas y se mantiene anclada en hechos normativos y operativos verificables.

La **calificación final** de cada alternativa, conforme a la escala **Compatible / Moderado / Severo / Crítico**, se interpreta de forma **cualitativa y proporcionada** a una MM normativa: no se aplica el cálculo de magnitudes superficiales propio de evaluaciones estructurales, sino que se fundamenta en la **coherencia con los objetivos** y en el **desempeño frente a los indicadores**. En línea con el **principio de no regresión**, se hará constar si alguna alternativa reduce, mantiene o mejora el nivel de protección ambiental y de habitabilidad respecto de la situación vigente.

Finalmente, este capítulo concluye con una **síntesis comparada** y con la **selección razonada de alternativa**. Dicha selección no descansa en una sola dimensión, sino en la **concurrencia ponderada** de las ambientales (salud, compatibilidad, movilidad, calidad del aire y acústica, paisaje urbano), las jurídicas (consistencia con legislación y planeamiento concurrente) y las técnicas (aplicabilidad en tramas residenciales reales, operativa segura y previsible). La opción seleccionada se presentará junto con las **condiciones o cautelas** que, en su caso, la evaluación recomienda para asegurar su plena coherencia ambiental. Con ello se garantiza que el tránsito del análisis a la decisión quede **documentado, comprensible y verificable** por el órgano ambiental.

5.1. Alternativa cero o de no actuación

La alternativa cero, también denominada de **no actuación**, constituye un elemento metodológico obligatorio en toda evaluación ambiental estratégica, puesto que permite establecer un escenario de referencia frente al cual valorar los efectos de la Modificación Menor (MM). En este caso, se define como el **mantenimiento del régimen urbanístico vigente** en el Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna (PGO 2004, adaptación básica 2005), sin introducir las modificaciones normativas propuestas.

5.1.1. Contenido de la alternativa cero

El marco actual del planeamiento urbanístico mantiene unas **determinaciones que regulan la implantación de estaciones de servicio en suelo urbano residencial**, caracterizadas por:

- La existencia de **categorías específicas de suelo urbano con calificación para estaciones de servicio** (EA(1)ES y EC(1)ES), recogidas en la memoria del PGO vigente y confirmadas en el borrador de la MM.
- La presencia de **contradicciones con la normativa sectorial de hidrocarburos y seguridad industrial**, derivadas de exigencias urbanísticas no alineadas con disposiciones estatales o autonómicas.
- La imposición en determinados casos del **adosamiento obligatorio a manzanas cerradas**, que ha generado conflictos de compatibilidad con el uso residencial colindante.

- La **consolidación de 13 estaciones de servicio en suelo urbano residencial**, utilizadas en el borrador de la MM como casos ilustrativos de los problemas derivados de la normativa actual.

Por tanto, la alternativa cero no implica un vacío normativo, sino la **perpetuación del marco existente**, con sus ventajas y sus limitaciones.

5.1.2. Efectos ambientales previsibles de la alternativa cero

Desde un punto de vista ambiental, el mantenimiento del régimen actual presenta **efectos significativos** que deben valorarse en relación con los factores identificados en el capítulo 4:

1. Salud y calidad ambiental urbana.

La normativa vigente no establece salvaguardas suficientes frente al **ruido** y a las **emisiones difusas** derivadas del funcionamiento de estaciones de servicio en entornos residenciales. La experiencia recogida en el borrador de la MM muestra que la proximidad de instalaciones a viviendas y equipamientos sensibles genera molestias y potenciales riesgos para la salud. La alternativa cero, al no introducir mejoras, perpetúa esta situación.

2. Compatibilidad funcional entre usos.

La obligación de adosamiento y las condiciones actuales han provocado conflictos en barrios residenciales, especialmente en suelos de manzana cerrada. La alternativa cero mantiene estas condiciones, lo que implica la continuidad de situaciones de incompatibilidad y de percepción social negativa.

3. Movilidad y seguridad vial.

El régimen actual no resuelve los problemas asociados al **tráfico inducido** y al acceso de vehículos pesados en tramas urbanas densas. La falta de ajustes normativos específicos supone que persisten riesgos de congestión y de interferencias con la seguridad viaria.

4. Medio climático-energético.

La legislación vigente en materia de cambio climático y transición energética (Ley 7/2021 y Ley 6/2022) impone obligaciones de recarga eléctrica en estaciones de servicio de nueva implantación. Sin embargo, la normativa urbanística municipal actual no integra de forma expresa estas exigencias. La alternativa cero, por tanto, **dificulta la alineación del planeamiento local con los objetivos de descarbonización** y retrasaría la adaptación a la transición energética.

5. Paisaje urbano y aceptación social.

La normativa en vigor no introduce condiciones específicas que mitiguen el impacto visual de las estaciones de servicio ni resuelve los problemas de percepción social detectados. La alternativa cero mantiene la incertidumbre jurídica y la falta de legitimidad social asociada a las determinaciones actuales, tal y como se desprende del malestar vecinal recogido en el borrador de la MM.

5.1.3. Valoración cualitativa

Aplicando la escala oficial de calificación final (Compatible, Moderado, Severo, Crítico), y atendiendo a los indicadores definidos en el apartado 4.3, la alternativa cero presenta la siguiente valoración global:

- **Salud y calidad ambiental urbana** → **Severo**: la perpetuación de ruidos y emisiones en entornos residenciales es un problema significativo, sin mejoras previstas.
- **Compatibilidad funcional entre usos** → **Severo**: la persistencia de contradicciones normativas mantiene la conflictividad social y jurídica.
- **Movilidad y seguridad vial** → **Moderado**: aunque los riesgos existen, dependen en gran medida de la localización específica; sin embargo, no se prevén medidas de mejora.
- **Medio climático-energético** → **Severo**: la falta de integración de la recarga eléctrica supone un desfase con respecto a la normativa estatal y autonómica.
- **Paisaje urbano y aceptación social** → **Moderado-Severo**: la ausencia de condiciones específicas mantiene la percepción negativa, aunque con intensidad variable según el barrio.

En conjunto, la alternativa cero se califica como **globalmente Severa**, ya que implica la **continuidad de disfunciones ambientales, sociales y normativas** que motivan precisamente la necesidad de la Modificación Menor.

5.2. Alternativas normativas propuestas en el borrador

Además de la alternativa cero, el borrador de la Modificación Menor (MM) recoge un conjunto de **opciones normativas** encaminadas a resolver los problemas detectados en la regulación vigente de las estaciones de servicio en suelo urbano residencial. Estas alternativas responden a la necesidad de **eliminar contradicciones con la normativa sectorial, proteger la habitabilidad de los barrios residenciales y alinear el planeamiento local con las obligaciones en materia de transición energética**.

El documento base identifica principalmente **dos vías normativas de actuación**, que se resumen y desarrollan a continuación:

5.2.1. Alternativa A: Mantenimiento condicionado de las categorías específicas con ajustes normativos

Contenido de la alternativa

La primera opción normativa recogida en el borrador plantea conservar las categorías urbanísticas específicas que actualmente permiten la implantación de estaciones de servicio en suelo urbano residencial (EA(1)ES y EC(1)ES), pero introduciendo una serie de ajustes para corregir los problemas detectados en su aplicación práctica. La medida más relevante es la **supresión de la obligación de adosamiento obligatorio a manzanas cerradas**, que ha sido origen de conflictos en barrios residenciales debido a la proximidad inmediata entre instalaciones y viviendas. Asimismo, se incorpora de manera expresa la **exigencia de instalar puntos de recarga eléctrica en las nuevas estaciones de servicio**,

en coherencia con el artículo 15 de la Ley 6/2022 y con la Ley 7/2021. Otro aspecto que caracteriza esta alternativa es la introducción de **condiciones reforzadas de seguridad viaria y accesibilidad**, que buscan reducir los riesgos asociados al acceso de vehículos pesados en tramas urbanas densas, donde la maniobrabilidad de cisternas constituye un problema recurrente. Finalmente, se prevé una mayor **claridad normativa**, eliminando contradicciones entre el planeamiento urbanístico y la normativa sectorial de hidrocarburos y seguridad industrial.

Efectos ambientales previsibles de la alternativa

Desde el punto de vista ambiental, esta alternativa supone una mejora respecto a la situación actual. En materia de **salud y calidad ambiental urbana**, la eliminación del adosamiento reduce las molestias derivadas de ruidos y emisiones en viviendas colindantes, si bien la exposición a estos impactos no desaparece completamente, ya que se sigue permitiendo la implantación de estaciones en suelo residencial. En cuanto a la **compatibilidad funcional entre usos**, la alternativa resuelve incoherencias jurídicas importantes, pero mantiene la existencia de categorías urbanísticas específicas para gasolineras en barrios residenciales, con lo que no desaparece del todo la percepción social de incompatibilidad. Respecto a la **movilidad y la seguridad vial**, los ajustes propuestos en accesibilidad representan un avance, pero es previsible que en algunas tramas urbanas continúen existiendo problemas de tráfico y riesgos asociados al repostaje. En el plano **climático y energético**, la integración de la recarga eléctrica es un elemento positivo y contribuye a la transición energética, aunque limitado a las nuevas instalaciones. Finalmente, en lo relativo a **paisaje urbano y aceptación social**, la supresión del adosamiento mejora la percepción vecinal, pero la coexistencia de estaciones de servicio con usos residenciales sigue siendo una fuente potencial de conflicto.

Valoración cualitativa

Aplicando la escala cualitativa de valoración ambiental, esta alternativa presenta una situación intermedia. Se puede considerar **Compatible** en lo relativo a la transición energética y **Moderada** en movilidad y paisaje urbano, mientras que en salud y compatibilidad de usos se sitúa en un nivel **Moderado-Severo** por las molestias residuales que subsisten. En síntesis, la alternativa A representa una mejora sustancial frente a la alternativa cero, pero no logra resolver completamente los problemas de habitabilidad ni eliminar la percepción de incompatibilidad en los barrios residenciales.

Viabilidad ambiental

La viabilidad ambiental de esta alternativa resulta **limitada** en entornos residenciales densos, dado que la persistencia de categorías específicas exige un **régimen intensivo de condicionantes** (distancias a receptores sensibles, control de emisiones y ruidos, gestión de accesos y maniobras, horarios, etc.) que **reproduce la conflictividad** que se pretende corregir. Aun siendo técnicamente posible bajo condiciones estrictas caso a caso, su aplicabilidad general **no garantiza** una reducción suficiente del riesgo de incompatibilidades funcionales ni una mejora estable de los niveles de inmisión, por lo que se considera **menos favorable** para alcanzar los objetivos ambientales y sociales definidos.

5.2.2. Alternativa B: Eliminación de las categorías específicas y sustitución por un régimen general de compatibilidad condicionada

Contenido de la alternativa

La segunda alternativa que recoge el borrador supone una reforma más profunda del marco urbanístico municipal. En lugar de mantener categorías urbanísticas específicas para estaciones de servicio, propone **suprimir las calificaciones EA(1)ES y EC(1)ES** y sustituirlas por un **régimen de compatibilidad condicionada**. En este modelo, las estaciones de servicio dejarían de estar reconocidas como un uso con categoría propia y pasarían a evaluarse de manera casuística en función de criterios de seguridad, accesibilidad y habitabilidad, siempre bajo el control de la normativa sectorial aplicable. Esta alternativa incorpora de manera explícita la obligación de instalar **puntos de recarga eléctrica en las nuevas instalaciones**, en línea con las exigencias legales en materia de cambio climático, y aporta una mayor flexibilidad normativa, lo que facilita la adaptación del planeamiento a las condiciones concretas de cada barrio.

Efectos ambientales previsibles de la alternativa

Los efectos ambientales previsibles son más favorables que en la alternativa A. En relación con la **salud y la calidad ambiental urbana**, la eliminación de categorías rígidas permite evitar la implantación de estaciones en lugares inadecuados, reduciendo molestias por ruido y emisiones. La **compatibilidad funcional entre usos** mejora de forma significativa, ya que desaparece la imposición de adosamiento y se prioriza la evaluación de condiciones de habitabilidad caso por caso. En cuanto a **movilidad y seguridad vial**, el hecho de poder excluir implantaciones en barrios con tramas estrechas o densas representa un beneficio ambiental y de seguridad, aunque dependerá de la eficacia de los criterios de control aplicados. En el plano **climático y energético**, la alternativa es plenamente coherente con los objetivos de descarbonización, al integrar la recarga eléctrica sin ambigüedades y facilitar la transición hacia energías más limpias. Finalmente, desde el punto de vista del **paisaje urbano y la aceptación social**, la eliminación de contradicciones normativas refuerza la legitimidad del planeamiento y reduce la percepción de arbitrariedad o riesgo por parte de la ciudadanía.

Valoración cualitativa

Esta alternativa obtiene en general calificaciones más positivas: se aproxima a la categoría **Compatible** en casi todos los factores, con posibles matices **Moderados** en movilidad y seguridad vial debido a que el riesgo no desaparece completamente. A diferencia de la alternativa A, aquí la percepción social se ve fortalecida por la claridad y la coherencia normativa, lo que constituye un factor clave en un instrumento de ordenación de escala local. En síntesis, la alternativa B representa la opción más coherente con los objetivos ambientales y estratégicos definidos en el capítulo 4, si bien exige una mayor capacidad de control administrativo y técnico en cada expediente de implantación.

Viabilidad ambiental

La viabilidad ambiental de esta alternativa es **alta**, al sustituir categorías específicas por un **régimen general de compatibilidad condicionada** que permite **modular** distancias, accesos, emisiones y medidas de atenuación **en función del contexto urbano concreto**. Este enfoque reduce el riesgo de impactos significativos sobre receptores sensibles y

facilita la **integración progresiva** de criterios de descarbonización (recarga eléctrica, eficiencia energética) y de seguridad, resultando **más consistente** con los objetivos de protección de la salud, movilidad segura y calidad del entorno urbano.

5.2.3. Comparación preliminar

La comparación preliminar entre ambas alternativas muestra que la alternativa A opta por ajustar las categorías urbanísticas existentes, mientras que la alternativa B propone una reforma estructural más profunda. Desde un punto de vista ambiental, ambas opciones suponen una mejora respecto a la alternativa cero, pero la alternativa B destaca por su mayor coherencia con los objetivos de salud, compatibilidad de usos, transición energética y aceptación social. La alternativa A puede resultar más sencilla de aplicar desde el punto de vista administrativo, al apoyarse en categorías ya conocidas, pero mantiene inercias que limitan la resolución de los problemas. La alternativa B, en cambio, incrementa la carga de gestión al requerir un análisis individualizado, pero ofrece un marco más sólido y transparente para garantizar la coherencia ambiental y social de la implantación de estaciones de servicio en suelo urbano residencial.

5.3. Análisis multicriterio de alternativas

El presente apartado desarrolla el análisis comparado de las alternativas consideradas en el marco de la Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna. Una vez descritas en los epígrafes anteriores la alternativa cero y las opciones normativas planteadas en el borrador, corresponde ahora aplicar un procedimiento sistemático de evaluación que permita determinar cuál de ellas resulta ambientalmente más coherente y adecuada.

El enfoque elegido es el del análisis multicriterio, una herramienta ampliamente utilizada en evaluaciones ambientales estratégicas y en estudios de impacto, que permite valorar distintas opciones frente a un conjunto de objetivos y factores ambientales previamente definidos. En nuestro caso, los objetivos ambientales formulados en el apartado 4.2 y los indicadores operativos recogidos en el apartado 4.3 constituyen la base del análisis, de modo que la comparación de alternativas se hace de forma consistente con el marco metodológico ya establecido.

El análisis multicriterio no busca ofrecer un resultado aritmético ni una puntuación numérica, sino una valoración cualitativa estructurada. Cada alternativa se examina en función de los indicadores y se califica con la escala adoptada en el apartado 4.4.4 (Compatible, Moderado, Severo, Crítico), siempre con una justificación explícita que aclare las razones de cada calificación. El valor añadido de este método radica en la trazabilidad: cualquier lector puede comprobar cómo se ha pasado de los objetivos ambientales a los resultados comparativos.

Este apartado se organiza en cuatro bloques. En primer lugar, se expone el objeto y la metodología del análisis (5.3.1), donde se explica cómo se construyen y aplican las matrices multicriterio. A continuación, se presentan los criterios e indicadores de valoración (5.3.2), recordando de manera sintética aquellos que guiarán la evaluación. El tercer bloque está dedicado a la aplicación práctica de la metodología multicriterio (5.3.3), donde se muestran las matrices comparativas y se desarrolla un análisis narrativo de cada alternativa frente a los indicadores. Por último, se incorpora un análisis de sensibilidad (5.3.4), con el fin de comprobar cómo varían los resultados en función del peso que se

otorgue a determinados objetivos ambientales, especialmente aquellos relacionados con la salud y la transición energética.

Con ello se pretende garantizar que la elección de alternativa no sea arbitraria, sino que responda a un proceso de evaluación transparente, reproducible y alineado con los principios de la Ley 21/2013 y del Reglamento de Planeamiento de Canarias.

5.3.1. Objeto y metodología del análisis

El análisis multicriterio constituye la fase central del proceso de comparación de alternativas en la Evaluación Ambiental Estratégica. Su finalidad es proporcionar una valoración sistemática y transparente que permita identificar cuál de las opciones consideradas —alternativa cero, alternativa A o alternativa B— resulta más coherente con los objetivos ambientales definidos en el capítulo 4 y con los principios de sostenibilidad aplicables al planeamiento municipal.

En este caso, dada la naturaleza de la Modificación Menor, el análisis no se basa en superficies de suelo ni en magnitudes cuantitativas de transformación territorial, como suele ser habitual en los planes de ordenación estructural, sino en el contraste cualitativo entre escenarios normativos. Cada alternativa representa un marco regulador diferente para la implantación de estaciones de servicio en suelo urbano residencial, y la evaluación busca determinar en qué medida esos marcos favorecen o dificultan la protección de la salud y la calidad ambiental urbana, la compatibilidad funcional de usos, la seguridad viaria, la transición energética y la aceptación social.

La metodología aplicada combina tres elementos:

1. Objetivos ambientales de la EAE (apartado 4.2): constituyen el marco de referencia, derivados de normativa internacional, estatal, autonómica y local.
2. Indicadores operativos (apartado 4.3): traducen esos objetivos en parámetros verificables, permitiendo una valoración estructurada.
3. Escala cualitativa de calificación (apartado 4.4.4): Compatible, Moderado, Severo o Crítico, aplicada proporcionalmente a un instrumento de carácter normativo.

Para cada alternativa se elabora una matriz multicriterio que cruza las opciones normativas con los indicadores definidos. La valoración no se limita a asignar una calificación, sino que se acompaña de una justificación textual específica, en la que se explica qué aspectos de la alternativa conducen a esa valoración. De este modo, la matriz no es un resultado cerrado, sino una herramienta de lectura que facilita la trazabilidad del proceso y permite que el órgano ambiental pueda comprobar la solidez de cada juicio emitido.

Finalmente, se prevé la realización de un análisis de sensibilidad (apartado 5.3.4), destinado a comprobar cómo varían los resultados de la comparación si se da un peso mayor a determinados factores, como la salud pública o la transición energética. Este ejercicio es especialmente relevante en evaluaciones de carácter estratégico, donde diferentes objetivos pueden entrar en tensión y la decisión final debe justificarse en función de prioridades explícitas.

5.3.2. Metodología de asignación de puntuaciones

Además del análisis cualitativo desarrollado en los apartados anteriores, se incorpora un procedimiento de **valoración cuantitativa** destinado a reforzar la comparación de alternativas. Este procedimiento consiste en asignar a cada alternativa una **puntuación numérica** en una escala de 1 a 5 para cada uno de los indicadores ambientales definidos en el apartado 4.3.

La escala se interpreta de la siguiente forma:

- **1:** desempeño muy desfavorable, la alternativa incumple claramente el objetivo ambiental o genera un impacto negativo crítico.
- **2:** desempeño desfavorable, la alternativa presenta deficiencias significativas que afectan de manera severa al objetivo ambiental.
- **3:** desempeño intermedio, la alternativa cumple parcialmente el objetivo ambiental o genera efectos moderados.
- **4:** desempeño favorable, la alternativa cumple en gran medida el objetivo ambiental y reduce impactos negativos.
- **5:** desempeño muy favorable, la alternativa cumple plenamente el objetivo ambiental y contribuye activamente a su mejora.

La asignación de puntuaciones se hace de forma **coherente con las valoraciones cualitativas** obtenidas a través de la escala Compatible–Moderado–Severo–Crítico. Así, por ejemplo, una valoración cualitativa de “Compatible” se corresponde con valores próximos a 4 o 5, mientras que una valoración de “Crítico” se traduce en una puntuación cercana a 1. Esta traducción se justifica en cada caso con argumentos narrativos, de manera que el lector pueda comprobar la trazabilidad entre el análisis cualitativo y la cuantificación.

Posteriormente, las puntuaciones de cada indicador se integran en una **matriz comparativa**, que permite calcular resultados agregados para cada alternativa. Estos resultados no se interpretan de manera aislada ni como un único valor definitivo, sino como un **instrumento de apoyo a la decisión**, que facilita visualizar la coherencia ambiental relativa de cada opción. En coherencia con el principio de proporcionalidad, la cuantificación no sustituye a la valoración cualitativa, sino que la complementa, reforzando la transparencia y la objetividad del proceso.

Tabla de Escala de puntuación aplicada a los indicadores ambientales

Valor numérico	Interpretación cualitativa	Descripción del desempeño de la alternativa
1	Crítico	La alternativa incumple claramente el objetivo ambiental y genera un impacto muy negativo, difícilmente corregible.
2	Severo	La alternativa presenta deficiencias significativas, con efectos negativos importantes que requieren correcciones estrictas.
3	Moderado	La alternativa cumple parcialmente el objetivo ambiental; los efectos son de alcance limitado y pueden corregirse con medidas específicas.

Valor numérico	Interpretación cualitativa	Descripción del desempeño de la alternativa
4	Compatible	La alternativa cumple en gran medida el objetivo ambiental, evitando efectos negativos significativos y facilitando la integración ambiental.
5	Compatible alto / muy favorable	La alternativa no solo cumple, sino que contribuye de forma activa a la mejora ambiental, reforzando los objetivos estratégicos.

5.3.3. Criterios e indicadores de valoración

La comparación de alternativas se realiza tomando como referencia los objetivos ambientales definidos en el apartado 4.2 y los indicadores operativos desarrollados en el apartado 4.3. Estos indicadores constituyen el núcleo metodológico del análisis, ya que traducen en parámetros verificables aspectos que de otro modo quedarían enunciados de forma abstracta. En esta evaluación, se han identificado 17 indicadores, agrupados en cuatro grandes bloques: internacional, estatal, autonómico y local.

En el bloque internacional, vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, destacan los indicadores orientados a la salud y el bienestar de la población, como la distancia mínima a viviendas y equipamientos sensibles o la necesidad de incorporar medidas de control de emisiones y ruido. Se incluye también la verificación de que las alternativas favorezcan la transición hacia una energía asequible y no contaminante, lo que se traduce en la exigencia de recarga eléctrica en las nuevas estaciones de servicio. Otros indicadores de este bloque valoran la compatibilidad de usos en entornos urbanos y la contribución de las determinaciones a la acción climática, evitando reforzar la dependencia de combustibles fósiles.

El bloque estatal toma como referencia la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética. Los indicadores asociados examinan la coherencia de las alternativas con la obligación de instalar recarga eléctrica en determinadas circunstancias, la incorporación de medidas que favorezcan la mejora de la calidad del aire urbano y la ausencia de disposiciones que supongan un obstáculo para la descarbonización del transporte. En este nivel, se pone el foco en la capacidad del planeamiento local de alinearse con las metas nacionales de neutralidad climática y reducción de emisiones.

En el bloque autonómico, los criterios proceden de la Ley 6/2022 de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias y de la Estrategia Canaria de Acción Climática. Aquí los indicadores evalúan si la alternativa integra de forma explícita la obligación de disponer de un punto de recarga eléctrica de 50 kW en las nuevas estaciones de servicio, si hace referencia a criterios de eficiencia y autosuficiencia energética en la ordenación urbanística y si contribuye a la reducción de la dependencia fósil planteada como objetivo estratégico para el archipiélago. Estos aspectos son especialmente relevantes en Canarias, dado el carácter insular y la vulnerabilidad del sistema energético regional.

Por último, el bloque local está constituido por los indicadores derivados de la Agenda Urbana de San Cristóbal de La Laguna. Estos se centran en comprobar si las alternativas son coherentes con los objetivos de movilidad sostenible del municipio, si aseguran la preservación de la calidad ambiental en barrios residenciales (evitando ruido, emisiones o deterioro paisajístico), si guardan relación con las líneas de actuación en materia de salud

urbana, espacio público y aceptación vecinal, y si aportan claridad normativa que refuerce la confianza ciudadana en la planificación.

En conjunto, estos 17 indicadores ofrecen una cobertura completa de las dimensiones ambientales, sociales y normativas más relevantes para la Modificación Menor. No se trata de criterios genéricos, sino directamente vinculados a las problemáticas detectadas en el borrador de la memoria —contradicciones normativas, molestias vecinales, riesgos de tráfico, ausencia de referencia a la transición energética—, lo que asegura que la evaluación de alternativas responda de manera proporcionada al objeto real de la modificación.

Aplicación de la matriz cualitativa y cuantitativa

La aplicación práctica de estos indicadores se realizará de forma **paralela en dos planos complementarios**. Por un lado, se elaborará una **valoración cualitativa** para cada alternativa, expresada en la escala Compatible, Moderado, Severo y Crítico, acompañada siempre de una justificación narrativa que explique el sentido de la calificación. Por otro lado, se llevará a cabo una **traducción de estas valoraciones a una escala cuantitativa de 1 a 5**, siguiendo la metodología explicada en el apartado 5.3.2.

De esta forma, cada alternativa recibirá una puntuación para cada indicador, lo que permitirá construir una **matriz multicriterio cuantitativa** y obtener resultados agregados. Este ejercicio no sustituye la valoración cualitativa, que sigue siendo la base de la evaluación, sino que la complementa, ofreciendo una visión comparativa más precisa y fácilmente interpretable. La combinación de ambos enfoques —cualitativo y cuantitativo— asegura un análisis robusto y transparente, en línea con las mejores prácticas de la evaluación ambiental estratégica.

5.3.4. Aplicación de la metodología multicriterio

La aplicación de la metodología multicriterio permite comparar de manera estructurada las tres alternativas descritas anteriormente —la alternativa cero o de no actuación, la alternativa A de mantenimiento condicionado de las categorías específicas y la alternativa B de eliminación de categorías y régimen de compatibilidad condicionada—. Para ello, se cruzan estas opciones con los indicadores ambientales definidos en el apartado 4.3, valorando cada interacción con la escala cualitativa establecida en el apartado 4.4.4 (Compatible, Moderado, Severo, Crítico).

La **alternativa cero** obtiene, en la mayoría de los indicadores, calificaciones negativas. En relación con la salud y la calidad ambiental urbana, la persistencia de ruidos, emisiones difusas de compuestos orgánicos volátiles y riesgos derivados del tráfico pesado en barrios residenciales conduce a una valoración **Severa**, pues se perpetúan problemas de habitabilidad ya identificados en el borrador de la memoria. Lo mismo ocurre en la compatibilidad funcional entre usos: el mantenimiento del adosamiento obligatorio y de categorías rígidas genera conflictos vecinales y contradicciones normativas, que justifican también una calificación **Severa**. En movilidad y seguridad vial, la ausencia de mejoras hace que los problemas actuales continúen; en este caso, se asigna una calificación **Moderada**, ya que los efectos dependen de la localización específica, pero en conjunto no se introduce ningún avance. En el plano climático y energético, la falta de integración de la exigencia de recarga eléctrica coloca a la alternativa cero claramente en la categoría **Severa**, porque retrasa la adaptación del planeamiento local a los compromisos de

transición energética. Finalmente, en paisaje urbano y aceptación social, la persistencia de contradicciones jurídicas y de malestar vecinal otorgan a la alternativa cero una valoración entre **Moderada y Severa**, reflejo de una situación de desconfianza que el mantenimiento del statu quo no resolvería.

La **alternativa A**, que mantiene las categorías urbanísticas existentes pero corrige algunos de sus defectos, ofrece un panorama más favorable. En materia de salud y calidad ambiental urbana, la supresión del adosamiento obligatorio reduce la exposición directa a ruidos y emisiones, lo que permite mejorar la calificación hasta un nivel **Moderado**, aunque no llegue a ser plenamente Compatible porque persiste la posibilidad de coexistencia conflictiva en ciertos barrios. En cuanto a la compatibilidad funcional entre usos, la eliminación de contradicciones normativas es un avance importante, pero la permanencia de categorías específicas para estaciones de servicio en suelo residencial mantiene parte de la percepción social de incompatibilidad, situando la valoración en un nivel **Moderado**. La movilidad y la seguridad vial se ven reforzadas gracias a la introducción de requisitos adicionales de accesibilidad, lo que reduce riesgos, aunque no los elimina en barrios de trama cerrada; por tanto, se asigna una calificación **Moderada-Compatible**. En el plano climático y energético, esta alternativa incorpora de manera explícita la obligación de recarga eléctrica en nuevas estaciones, lo que la sitúa en la categoría **Compatible**, alineada con las exigencias normativas vigentes. Finalmente, en paisaje urbano y aceptación social, la supresión del adosamiento obligatorio y la mayor claridad normativa suponen mejoras, aunque no eliminan del todo la percepción vecinal de molestias; por ello, la valoración se mantiene en un rango **Moderado**.

La **alternativa B**, basada en la supresión de las categorías específicas y en la aplicación de un régimen general de compatibilidad condicionada, es la que obtiene calificaciones más positivas en el análisis multicriterio. En relación con la salud y la calidad ambiental urbana, la eliminación de determinaciones rígidas y la evaluación caso por caso permiten evitar la implantación en lugares inadecuados, con lo que la valoración se aproxima a la categoría **Compatible**. En compatibilidad funcional entre usos, la alternativa resuelve de raíz las contradicciones normativas y elimina las causas principales de los conflictos sociales, lo que permite situarla también en un nivel **Compatible**, siempre condicionado a que la administración ejerza un control riguroso en la aplicación de los criterios de habitabilidad. En cuanto a movilidad y seguridad vial, la posibilidad de excluir instalaciones en barrios con tramas estrechas o congestionadas mejora claramente el marco actual; aun así, al depender del rigor con que se apliquen los criterios en cada caso, la valoración se sitúa en un rango **Moderado-Compatible**. En el plano climático y energético, la alternativa es plenamente coherente con la Ley 6/2022 y la Ley 7/2021, integrando sin ambigüedad la obligación de recarga eléctrica y reforzando la transición energética; en este aspecto, la valoración es **Compatible**. Por último, en paisaje urbano y aceptación social, la mayor claridad normativa y la supresión de contradicciones fortalecen la legitimidad del planeamiento y mejoran la percepción vecinal, lo que la sitúa también en el nivel **Compatible**.

En síntesis, la aplicación del análisis multicriterio permite constatar que la alternativa cero se califica globalmente como **Severa**, la alternativa A como **Moderada** (con algunos aspectos Compatibles) y la alternativa B como la más favorable, con calificaciones mayoritariamente **Compatibles** y solo matices Moderados en movilidad y seguridad vial.

Esta jerarquía se desarrollará con mayor detalle en la comparación final y en la exposición de las razones que justifican la selección de la alternativa elegida.

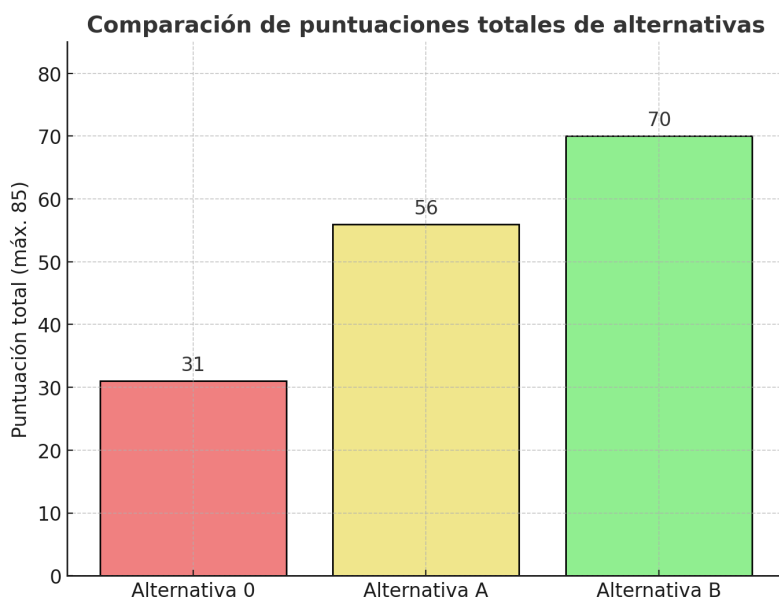
Valoración cuantitativa

Además de la valoración cualitativa desarrollada anteriormente, y con el fin de reforzar la objetividad y la transparencia del proceso, se ha aplicado la metodología de asignación de puntuaciones numéricas descrita en el apartado 5.3.2. Para cada indicador ambiental definido en el apartado 4.3, se ha asignado a las tres alternativas (cero, A y B) una puntuación en la escala de 1 a 5, donde 1 corresponde a un desempeño muy desfavorable y 5 a un desempeño muy favorable. Esta traducción permite elaborar una matriz comparativa que complementa la lectura cualitativa y facilita la interpretación de los resultados de manera sintética.

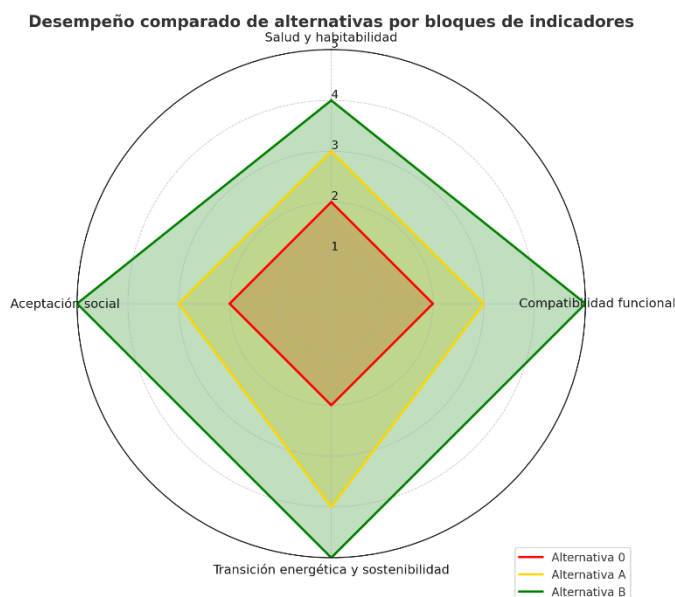
Matriz multicriterio de puntuaciones (comparativa de alternativas)

Bloque / Indicador	Alt. 0	Alt. A	Alt. B
ODS 3 – Salud y bienestar			
1. Distancia a viviendas/equip. sensibles	2	3	4
2. Control de emisiones difusas	2	3	4
3. Compatibilidad con límites acústicos	2	3	4
ODS 7 – Energía no contaminante			
4. Exigencia recarga eléctrica nuevas EESS	1	4	5
ODS 11 – Ciudades sostenibles			
5. Eliminación de incompatibilidades normativas	2	3	5
6. Condiciones de accesibilidad y tráfico seguro	2	3	4
ODS 13 – Acción por el clima			
7. Contribución a reducción emisiones GEI	2	3	4
Ley 7/2021			
8. Coherencia con art. 15 (recarga)	1	4	5
9. Mejora de calidad del aire urbano	2	3	4
10. Evita obstáculos a la descarbonización	2	3	5
Ley 6/2022 y ECAC			
11. Recarga 50 kW en nuevas EESS	1	4	5
12. Criterios de eficiencia/autosuficiencia	2	3	4

Bloque / Indicador	Alt. 0	Alt. A	Alt. B
13. Alineación con Estrategia Canaria de Acción Climática	2	3	4
Agenda Urbana de La Laguna			
14. Movilidad sostenible	2	3	4
15. Calidad ambiental en barrios residenciales	2	3	4
16. Conexión con líneas de Agenda Urbana	2	3	4
17. Legitimidad social y claridad normativa	2	3	5
TOTAL	31	56	70



La gráfica de barras muestra la suma de las puntuaciones asignadas a cada alternativa en la matriz multicriterio (escala 1–5 aplicada a 17 indicadores). La alternativa cero queda claramente rezagada con 31 puntos, la alternativa A alcanza un desempeño intermedio con 56, y la alternativa B se sitúa como la opción más coherente y favorable con 70 puntos. Este resultado sintetiza de manera visual la tendencia ya observada en la valoración cualitativa.



El gráfico radar representa la puntuación media de cada alternativa en los cuatro bloques de indicadores principales: salud y habitabilidad, compatibilidad funcional, transición energética y sostenibilidad, y aceptación social. La alternativa cero se mantiene en niveles bajos en todos los ejes; la alternativa A muestra mejoras notables en transición energética, pero limitadas en aceptación social; mientras que la alternativa B sobresale de forma equilibrada en los cuatro bloques, confirmando su coherencia global con los objetivos ambientales.

Conclusión

La matriz de puntuaciones confirma y refuerza las conclusiones obtenidas en el análisis cualitativo. La **alternativa cero** obtiene una puntuación global de 31 sobre 85 posibles, situándose en el rango bajo de la escala. Este resultado refleja su incapacidad para resolver los problemas detectados en el planeamiento vigente y su escasa coherencia con los objetivos ambientales definidos en el capítulo 4.

La **alternativa A** mejora significativamente con una puntuación total de 56, lo que corresponde a un desempeño intermedio. Sus principales avances se registran en la incorporación de la recarga eléctrica en nuevas estaciones de servicio y en la corrección de determinadas incoherencias normativas, aunque su mantenimiento de categorías urbanísticas específicas limita la percepción social y la compatibilidad funcional en barrios residenciales.

La **alternativa B**, con 70 puntos, se configura como la opción más favorable. Suprimidas las categorías rígidas y sustituidas por un régimen general de compatibilidad condicionada, esta alternativa logra calificaciones elevadas en casi todos los indicadores, especialmente en lo relativo a la compatibilidad de usos, la transición energética y la legitimidad social. Los aspectos menos destacados se relacionan con la movilidad y la seguridad vial, donde aún se mantiene un margen de incertidumbre derivado de la necesidad de aplicar criterios caso por caso.

En conclusión, tanto la valoración cualitativa como la cuantitativa coinciden en señalar que **la alternativa B es la más coherente con los objetivos ambientales** de la Evaluación Ambiental Estratégica, ofreciendo una solución integral a los problemas detectados en el

planeamiento vigente y reforzando la sostenibilidad y la aceptación social de la ordenación urbanística.

5.3.5. Análisis de sensibilidad

El análisis multicriterio, tanto cualitativo como cuantitativo, ofrece un resultado claro en la comparación de alternativas, situando la alternativa B como la opción más coherente con los objetivos ambientales definidos. No obstante, en evaluaciones de carácter estratégico es recomendable realizar un **análisis de sensibilidad**, destinado a comprobar cómo varían los resultados cuando se otorga un peso mayor a ciertos bloques de indicadores frente a otros. Este ejercicio no busca modificar las conclusiones, sino reforzar su robustez y mostrar que la selección de alternativa no depende de un único criterio dominante, sino de una combinación equilibrada de factores.

En el caso de la presente Modificación Menor, se han considerado tres escenarios de sensibilidad:

Escenario 1. Prioridad a la salud y la habitabilidad urbana.

En este escenario, los indicadores vinculados a la salud pública, la calidad ambiental urbana, la movilidad y la compatibilidad funcional de usos reciben un peso mayor respecto al resto. El resultado refuerza todavía más la distancia entre la alternativa cero y las alternativas A y B, ya que los problemas de ruido, emisiones y conflictos sociales son precisamente los más acusados en el marco normativo vigente. La alternativa A obtiene una mejora moderada, pero la alternativa B sigue destacando, al eliminar las categorías rígidas y resolver de raíz las contradicciones que generan disfunciones de habitabilidad.

Escenario 2. Prioridad a la transición energética y el cambio climático.

Aquí los indicadores relacionados con la recarga eléctrica, la eficiencia y la autosuficiencia energética, así como la alineación con la Estrategia Canaria de Acción Climática, reciben mayor peso. En este caso, la alternativa cero cae claramente al nivel más bajo, al no integrar ninguna medida de adaptación climática. La alternativa A muestra un desempeño aceptable gracias a la incorporación de recarga eléctrica en nuevas estaciones, pero la alternativa B mantiene la puntuación más alta, ya que garantiza la coherencia plena con los objetivos de descarbonización y no introduce barreras normativas adicionales.

Escenario 3. Prioridad a la legitimidad social y la claridad normativa.

En este escenario, se da mayor importancia a los indicadores vinculados a la percepción ciudadana, la eliminación de contradicciones normativas y la confianza en la planificación urbanística. Los resultados son especialmente relevantes, ya que muestran que tanto la alternativa cero como la A presentan limitaciones claras: la primera por mantener situaciones conflictivas, y la segunda por conservar categorías que generan desconfianza social. La alternativa B, en cambio, obtiene la puntuación más favorable, al ofrecer un marco regulador más simple, coherente y alineado con la normativa sectorial.

En los tres escenarios planteados, los resultados son consistentes: la **alternativa B sigue siendo la opción más favorable**, lo que demuestra la robustez de la evaluación multicriterio. Aunque la alternativa A supone una mejora evidente respecto al escenario actual, no alcanza los niveles de coherencia y aceptación que ofrece la alternativa B.

5.4. Conclusiones finales de la evaluación de las alternativas

El análisis desarrollado en este capítulo permite extraer una serie de conclusiones sólidas sobre la viabilidad ambiental de las alternativas consideradas en el marco de la Modificación Menor. La **alternativa cero**, que representa el mantenimiento del marco normativo vigente, se revela como insatisfactoria desde el punto de vista ambiental y social. Sus principales debilidades radican en la persistencia de problemas de salud y calidad ambiental urbana, la incompatibilidad funcional entre usos residenciales y estaciones de servicio, la ausencia de referencia a la transición energética y la permanencia de contradicciones normativas que generan desconfianza ciudadana. Tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo sitúan esta alternativa en una posición claramente desfavorable, con calificaciones severas en la mayoría de los indicadores.

La **alternativa A**, basada en el mantenimiento condicionado de las categorías específicas con ajustes normativos, constituye un avance respecto al escenario actual. Sus aportaciones más relevantes son la supresión del adosamiento obligatorio, la incorporación de la recarga eléctrica en nuevas instalaciones y la mejora de las condiciones de seguridad viaria. Sin embargo, al conservar las categorías urbanísticas para estaciones de servicio en suelo residencial, mantiene inercias del modelo anterior que limitan su aceptación social y la plena compatibilidad de usos. La valoración global de esta alternativa puede considerarse intermedia, con un desempeño aceptable en transición energética y calidad del aire, pero con resultados solo moderados en habitabilidad y paisaje urbano.

La **alternativa B**, que propone la eliminación de las categorías específicas y su sustitución por un régimen general de compatibilidad condicionada, se configura como la opción más coherente con los objetivos ambientales de la EAE. Esta alternativa resuelve de raíz las contradicciones normativas, otorga mayor flexibilidad al planeamiento, garantiza la integración de la recarga eléctrica y mejora la aceptación social al ofrecer un marco regulador más claro y transparente. Los análisis cualitativos muestran calificaciones mayoritariamente compatibles en los indicadores más relevantes, mientras que la cuantificación numérica la sitúa muy por encima de las otras dos alternativas, alcanzando una puntuación global de 70 frente a 56 de la alternativa A y 31 de la alternativa cero.

El análisis de sensibilidad refuerza estas conclusiones: en escenarios donde se prioriza la salud y la habitabilidad, la transición energética o la legitimidad social, la alternativa B mantiene siempre la posición más favorable. Ello demuestra que la selección de esta alternativa no depende de un único criterio, sino que es robusta frente a diferentes enfoques de priorización.

En consecuencia, la evaluación comparada de alternativas permite afirmar que la **alternativa B constituye la opción óptima desde el punto de vista ambiental, social y normativo**, proporcionando la base más sólida para la modificación de la ordenación urbanística y para la coherencia de la planificación con los objetivos de sostenibilidad a escala internacional, estatal, autonómica y local.

5.5. Evaluación del cumplimiento de los objetivos ambientales en las alternativas

Además de la evaluación de impactos e indicadores realizada en los apartados anteriores, resulta imprescindible comprobar en qué medida las alternativas planteadas se alinean con los **objetivos ambientales estratégicos** definidos en el apartado 4.2. Este contraste directo garantiza la coherencia de la Modificación Menor con los compromisos internacionales, estatales, autonómicos y locales en materia de sostenibilidad, cambio climático, salud y protección de recursos.

Para ello se ha elaborado una **tabla de cumplimiento** que cruza cada objetivo ambiental con las alternativas evaluadas (Alternativa 0, Alternativa 1, Alternativa 2 y Alternativa 3). El grado de cumplimiento se representa mediante una escala cualitativa de tres niveles, apoyada en una codificación visual tipo “semáforo”:

- **Verde** → Alto cumplimiento. La alternativa contribuye claramente a la consecución del objetivo ambiental o refuerza de forma positiva sus metas.
- **Amarillo** → Cumplimiento parcial. La alternativa incorpora elementos que permiten avances, pero con limitaciones o riesgos de cumplimiento incompleto.
- **Rojo** → Riesgo de incumplimiento. La alternativa presenta contradicciones, vacíos o efectos negativos que pueden comprometer el objetivo ambiental.

Tabla de valoración de cumplimiento de los objetivos ambientales en cada alternativa

Objetivo ambiental	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
O1. Mitigar los riesgos para la salud y la seguridad de la población en áreas residenciales	●	●	●	●
O2. Prevenir y reducir las emisiones contaminantes asociadas al transporte y suministro de carburantes	●	●	●	●
O3. Proteger la calidad acústica y atmosférica en entornos urbanos	●	●	●	●
O4. Integrar la ordenación del uso de estaciones de servicio con criterios de movilidad sostenible	●	●	●	●
O5. Favorecer la coherencia con la normativa autonómica de cambio climático y transición energética	●	●	●	●
O6. Garantizar la compatibilidad del planeamiento con la protección del patrimonio cultural y paisajístico	●	●	●	●

La tabla muestra que la **Alternativa 0 (inacción)** representa un escenario de **incumplimiento generalizado** de los objetivos ambientales (predominio de color rojo), ya que no introduce ninguna medida correctora frente a los problemas identificados en el PGO-2004.

Las **Alternativas 1 y 2** muestran un avance progresivo hacia el cumplimiento, con predominio del **amarillo** y aparición de algunos indicadores en **verde**, lo que refleja que incorporan mejoras parciales, pero todavía con limitaciones en términos de salud pública, emisiones y coherencia climática.

La **Alternativa 3**, que integra todas las propuestas de ordenación, es la que alcanza el **mayor grado de coherencia con los objetivos ambientales** (predominio del color verde). No obstante, mantiene ciertos retos vinculados a la implementación práctica de las medidas de movilidad sostenible y a la monitorización del ruido y la calidad del aire en zonas densamente pobladas.

5.5.1. Conclusión

La evaluación del cumplimiento de los objetivos ambientales frente a las alternativas de ordenación propuestas permite establecer un balance claro:

1. **Insuficiencia de la alternativa cero.** La Alternativa 0, que supone la ausencia de modificación del planeamiento vigente, presenta un escenario de incumplimiento generalizado. Predomina el color rojo en la tabla de cumplimiento, lo que significa que se mantendrían las disfunciones detectadas en el PGO-2004, sin correcciones frente a riesgos para la salud, emisiones contaminantes, calidad acústica o coherencia climática. Desde el punto de vista de los objetivos ambientales, esta alternativa resulta inaceptable.
2. **Mejoras progresivas en las alternativas intermedias.** Las Alternativas 1 y 2 introducen determinaciones que corrigen parcialmente las incongruencias del planeamiento anterior. Ello se traduce en un cumplimiento parcial (color amarillo) en la mayoría de los objetivos y en el logro de altos niveles de cumplimiento en algunos de ellos. Sin embargo, el avance es aún limitado: las restricciones introducidas no eliminan del todo los riesgos ambientales y requieren de medidas complementarias para garantizar su eficacia.
3. **Predominio del cumplimiento en la alternativa completa.** La Alternativa 3, que integra la totalidad de las propuestas de ordenación, es la que obtiene los mejores resultados. Presenta un cumplimiento mayoritario en verde, garantizando la coherencia con los objetivos ambientales en salud y seguridad pública, movilidad sostenible, compatibilidad urbanística y protección del entorno urbano. Únicamente se mantienen condicionantes en materia de emisiones y ruido, que dependen de actuaciones complementarias en fase de actividad clasificada y del seguimiento ambiental posterior.
4. **Interpretación de los cumplimientos parciales.** La existencia de valores amarillos en las alternativas 1, 2 y, en menor medida, en la 3, no implica contradicción con los objetivos ambientales, sino la constatación de que determinadas problemáticas —emisiones difusas, ruido, impacto climático— exceden la capacidad de resolución de la ordenación urbanística. Estos aspectos se abordan a través del **Anexo de medidas ambientales** y del **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, que refuerzan el control efectivo y la adaptación en el tiempo.

5. **Selección fundamentada.** El análisis comparativo confirma que la Alternativa 3 es la opción más alineada con los objetivos ambientales estratégicos. No solo corrige de manera integral los problemas heredados del planeamiento vigente, sino que aporta un marco normativo más robusto y coherente con los compromisos locales, autonómicos y europeos en materia de sostenibilidad, salud y cambio climático.

En definitiva, puede afirmarse que la elección de la Alternativa 3 como opción preferente se justifica plenamente en términos ambientales: ofrece el mayor grado de coherencia con los objetivos estratégicos, minimiza riesgos y, junto con las medidas complementarias y el seguimiento ambiental previsto, garantiza la sostenibilidad y viabilidad de la Modificación Menor en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica.

5.6. Razones de la alternativa seleccionada

La selección de la alternativa B, consistente en la eliminación de las categorías urbanísticas específicas para estaciones de servicio en suelo urbano residencial y su sustitución por un régimen general de compatibilidad condicionada, se fundamenta en un conjunto de razones de carácter **ambiental, jurídico, técnico y social** que la convierten en la opción más coherente para ser incorporada en la Modificación Menor.

En primer lugar, desde el punto de vista **ambiental**, la alternativa B es la que ofrece una mayor alineación con los objetivos definidos en el capítulo 4 de esta Evaluación Ambiental Estratégica. A diferencia de la alternativa cero, que perpetúa los problemas de ruido, emisiones y conflictos de habitabilidad, y de la alternativa A, que solo corrige parcialmente estas deficiencias, la alternativa B resuelve de raíz las contradicciones normativas y evita la implantación indiscriminada de estaciones de servicio en barrios residenciales densos. Con ello, contribuye de manera más efectiva a la protección de la salud pública, la calidad del aire y el control de la contaminación acústica, cumpliendo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y con las exigencias de la Ley 37/2003, del Ruido, y su normativa de desarrollo.

En segundo lugar, desde la perspectiva **jurídica**, la alternativa seleccionada asegura la coherencia del planeamiento urbanístico con la normativa sectorial de hidrocarburos y con la legislación climática en vigor. La eliminación de las categorías rígidas evita contradicciones con la normativa estatal y autonómica que han generado inseguridad jurídica en el pasado. Al mismo tiempo, la incorporación explícita de la obligación de disponer de un punto de recarga eléctrica en las nuevas estaciones de servicio garantiza la adecuación al artículo 15 de la Ley 6/2022 de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias, así como a lo dispuesto en la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética en el ámbito estatal. La alternativa B, por tanto, asegura que la normativa urbanística municipal no quede rezagada respecto a los compromisos internacionales, nacionales y autonómicos en materia de transición energética.

En tercer lugar, desde el plano **técnico y funcional**, esta alternativa dota al planeamiento de una mayor flexibilidad, al permitir que la viabilidad de cada estación de servicio se evalúe caso por caso en función de criterios de accesibilidad, seguridad y habitabilidad. Ello supone una mejora sustancial frente a las alternativas cero y A, que mantenían rigideces normativas poco adaptadas a la complejidad de la trama urbana de La Laguna. Con este modelo, la Administración local puede ejercer un control más efectivo sobre la

implantación de instalaciones potencialmente conflictivas, garantizando la seguridad vial y reduciendo riesgos en la maniobra de vehículos pesados en barrios de calles estrechas.

En cuarto lugar, desde la dimensión **social y de aceptación ciudadana**, la alternativa B refuerza la confianza en la planificación urbanística. La supresión de categorías urbanísticas específicas que habían generado rechazo vecinal, unida a la claridad normativa de la compatibilidad condicionada, contribuye a reducir la percepción de arbitrariedad y de riesgo en los barrios residenciales. La Agenda Urbana de San Cristóbal de La Laguna establece la necesidad de garantizar la calidad ambiental en los barrios y de reforzar la cohesión social mediante decisiones urbanísticas claras y participativas. La alternativa B responde mejor a esta exigencia que las otras opciones.

Por último, desde un enfoque **estratégico**, la alternativa seleccionada demuestra ser la más robusta en el análisis de sensibilidad. En todos los escenarios considerados — prioridad a la salud y habitabilidad, prioridad a la transición energética, prioridad a la legitimidad social— la alternativa B mantiene la posición más favorable. Esta consistencia metodológica refuerza la legitimidad de su elección, asegurando que la decisión no depende de un único criterio parcial, sino que responde a una visión integrada y de largo plazo.

En suma, la elección de la alternativa B se fundamenta en su **coherencia ambiental, adecuación jurídica, solidez técnica, aceptación social y robustez estratégica**. Estos factores combinados justifican su incorporación como la opción más adecuada en la Modificación Menor, asegurando que el planeamiento municipal avance en la dirección de la sostenibilidad, la protección de la salud vecinal y la transición hacia un modelo energético más limpio y resiliente.

Resumen esquemático de las razones de selección de la alternativa B

Dimensión	Razones principales
Ambiental	- Mayor protección de la salud pública y la calidad ambiental urbana. - Reducción de ruidos, emisiones y riesgos de habitabilidad en barrios residenciales. - Cumplimiento de la Ley 37/2003 del Ruido y normativa de calidad del aire.
Jurídica	- Coherencia con la normativa sectorial de hidrocarburos y seguridad industrial. - Adaptación al art. 15 de la Ley 6/2022 de Canarias y a la Ley 7/2021 estatal sobre recarga eléctrica. - Evita contradicciones normativas y refuerza la seguridad jurídica.
Técnica y funcional	- Flexibilidad para evaluar cada caso según accesibilidad, seguridad vial y habitabilidad. - Mayor capacidad de control administrativo en tramas urbanas complejas. - Supera rigideces normativas de las categorías EA(1)ES y EC(1)ES.
Social	- Refuerza la confianza ciudadana en la planificación. - Elimina categorías conflictivas y aporta claridad normativa. - Responde a las metas de la Agenda Urbana de La Laguna en cohesión social y calidad de vida.
Estratégica	- Alternativa más robusta en el análisis de sensibilidad. - Mantiene la mejor posición en todos los escenarios (salud, transición energética, legitimidad social). - Ofrece una visión integrada y sostenible a largo plazo.

En conclusión, la alternativa seleccionada constituye la opción más coherente desde una perspectiva integral. No solo resuelve las limitaciones funcionales y jurídicas identificadas, sino que también presenta un mejor desempeño ambiental, al favorecer la reducción de conflictos de usos, minimizar riesgos de emisiones y ruidos en entornos urbanos y garantizar una mayor adaptabilidad a los objetivos de sostenibilidad y descarbonización. Esta coherencia transversal —jurídica, técnica, social y ambiental— refuerza la solidez de la elección y confirma que la alternativa adoptada es la más adecuada para ser incorporada en la Modificación Menor.

6. Evaluación de las determinaciones normativas de la Modificación Menor

La Evaluación Ambiental Estratégica no se limita a comparar alternativas de carácter general, sino que debe descender al análisis de las **determinaciones normativas concretas** que introduce la Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna. Este capítulo tiene como finalidad comprobar en qué medida cada una de esas determinaciones es coherente con los objetivos ambientales definidos en el capítulo 4, y cómo se comportan frente a los indicadores de referencia previamente establecidos.

Como paso previo, el capítulo incluirá un apartado de descripción de la situación actual (6.1), en el que se caracterizarán de manera general las zonas objeto de la modificación. Este diagnóstico inicial ofrecerá una visión de conjunto sobre el contexto urbano, ambiental y socioeconómico en el que se aplicará la normativa, y servirá de marco de referencia para interpretar adecuadamente la evaluación de las determinaciones.

El enfoque adoptado responde a un principio de **proporcionalidad y trazabilidad**: al tratarse de una Modificación Menor de carácter normativo, las determinaciones no generan nuevas superficies urbanizables ni alteran el modelo territorial, sino que actúan sobre el marco regulador de usos en suelo urbano residencial ya consolidado. Por tanto, la evaluación debe centrarse en los **efectos ambientales potenciales de las condiciones normativas**, y no en impactos derivados de transformaciones físicas directas del territorio.

Metodológicamente, cada determinación se analiza siguiendo una **estructura homogénea**:

1. **Descripción de la determinación**, con referencia a su contenido específico en la memoria de la Modificación Menor.
2. **Identificación de los factores ambientales afectados**, en relación con los bloques definidos en el apartado 4.1 (medio físico, socioeconómico y funcional, climático-energético y paisaje urbano).
3. **Valoración cualitativa**, aplicando la escala adoptada (Compatible, Moderado, Severo, Crítico) y justificando de manera razonada el resultado en función de los indicadores.
4. **Valoración cuantitativa**, mediante la asignación de una puntuación numérica (1–5) coherente con la metodología explicada en el apartado 5.3.2, con inclusión de la justificación de la calificación otorgada.

5. **Síntesis y recomendaciones**, en caso de ser necesarias medidas preventivas, correctoras o de diseño normativo complementario.

Este procedimiento asegura la **coherencia con las fases anteriores**: los objetivos ambientales (cap. 4) y las alternativas (cap. 5) se traducen aquí en un control detallado de las determinaciones normativas, de modo que cada regla de la Modificación Menor se contrasta con los criterios de sostenibilidad previamente definidos.

El resultado de este capítulo no es únicamente una valoración puntual de cada determinación, sino la construcción de un **diagnóstico global** de la coherencia ambiental de la Modificación Menor en su conjunto. Este diagnóstico servirá de base para el capítulo 7, donde se analizarán las implicaciones sistémicas de la modificación, y para los capítulos posteriores de medidas y seguimiento.

6.1 Descripción de la situación actual

6.1.1. Factores climáticos y de cambio climático

San Cristóbal de La Laguna constituye un caso singular en el contexto climático del Archipiélago Canario. El municipio se ubica en la vertiente norte de Tenerife, con un rango altitudinal amplio que va desde la franja costera hasta las cumbres insulares. El ámbito específico de la presente Modificación Menor (MM) se concentra en el **tejido urbano consolidado de uso global residencial (E2)**, principalmente en cotas de medianías interiores (500–650 m s.n.m.), lo que condiciona un clima más fresco y húmedo que en la vecina capital, Santa Cruz de Tenerife.

Rasgos climáticos generales

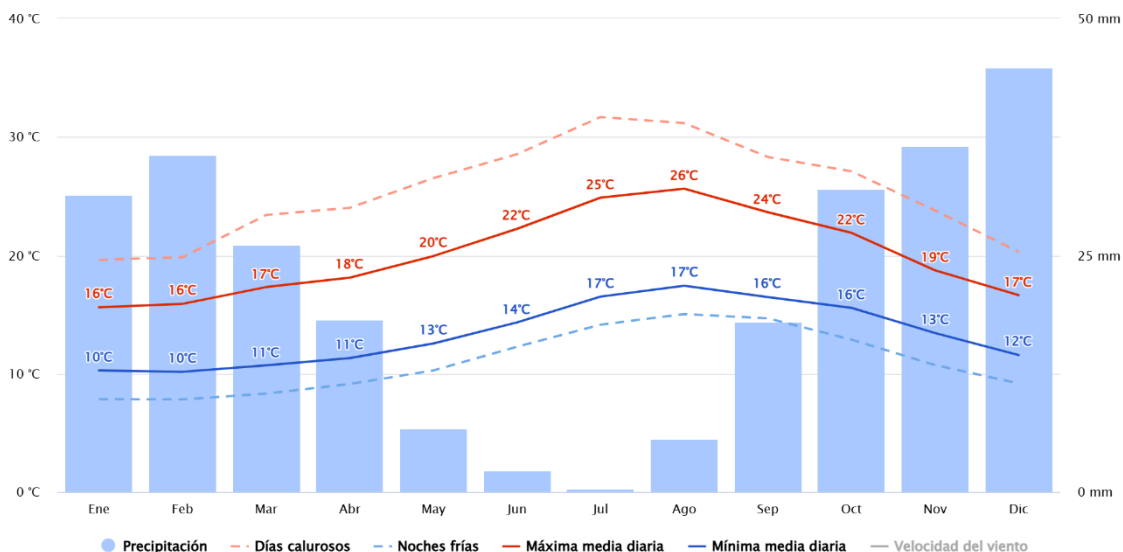
De acuerdo con la **Agencia Estatal de Meteorología (AEMET, 1981–2010)**, el casco urbano de La Laguna presenta temperaturas medias anuales en torno a **17 °C**, con valores medios de las mínimas de 12 °C en invierno y máximas medias de 24 °C en verano. La oscilación térmica anual es reducida, característica del clima oceánico subtropical, aunque la altitud y la nubosidad frecuente aportan un matiz más húmedo y fresco que en otros núcleos de la isla.

Las precipitaciones medias anuales se sitúan entre **400 y 550 mm**, con máximos concentrados en los meses de noviembre a febrero, y un periodo más seco entre mayo y septiembre. Estas cifras contrastan con los menos de 300 mm anuales registrados en Santa Cruz, lo que evidencia la influencia del **efecto orográfico de los alisios**.

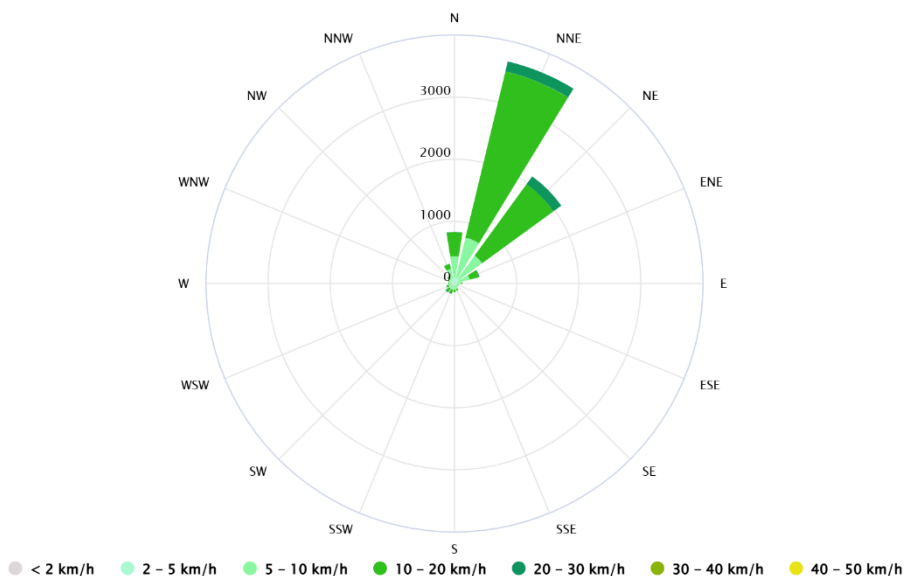
El clima lagunero está condicionado además por la frecuente presencia de **nubosidad de retención** (mar de nubes) generada por los vientos alisios. Este fenómeno contribuye a mantener temperaturas moderadas y cierta humedad ambiental incluso en verano, pero limita la insolación directa y repercute en la percepción de confort climático de la población.

La Laguna

28.49°N, 16.32°W (558 m snm).
Modelo: ERA5T.

**La Laguna**

28.49°N, 16.32°W (558 m snm).
Modelo: ERA5T.

**Episodios singulares: calima y lluvias intensas**

Uno de los factores atmosféricos de mayor relevancia ambiental en Tenerife son las intrusiones de polvo sahariano o **calima**, que pueden aumentar drásticamente las concentraciones de partículas en suspensión (PM_{10} y $PM_{2.5}$). En episodios extremos se han registrado en el área metropolitana valores superiores a **100–150 $\mu g/m^3$ de PM_{10}** , frente al valor límite diario de **50 $\mu g/m^3$** fijado por la normativa europea (Directiva 2008/50/CE). Estos episodios, aunque esporádicos, tienen efectos directos sobre la salud de la población más vulnerable: personas mayores, niños, embarazadas y enfermos respiratorios. En el contexto de la MM, constituyen un **condicionante ambiental general**, no derivado de la regulación urbanística, pero que refuerza la sensibilidad de los barrios residenciales frente a cualquier fuente añadida de emisiones locales.

Otro fenómeno climático con repercusión urbana son las **lluvias torrenciales de corta duración**, típicas de la vertiente norte insular. Aunque el promedio anual de precipitaciones no es elevado, se producen episodios de alta intensidad (superiores a 30–40 mm/hora) que saturan rápidamente la capacidad de drenaje urbano. El **Plan de Defensa frente a Avenidas del Cabildo de Tenerife (2018)** identifica zonas del municipio con riesgo de inundación puntual, aunque ninguna coincide con las parcelas objeto de esta MM. Aun así, la impermeabilización total del suelo urbano residencial incrementa la vulnerabilidad a encharcamientos, un aspecto que debe entenderse como propio del contexto climático de partida.

Calidad del aire y emisiones de gases de efecto invernadero

La calidad del aire en La Laguna está condicionada principalmente por el tráfico rodado. Según la **Red Autonómica de Calidad del Aire del Gobierno de Canarias**, los valores de dióxido de nitrógeno (NO₂) y partículas PM₁₀ se mantienen en general dentro de los límites normativos, aunque con superaciones puntuales en episodios de congestión o calima.

El **Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible (PACES, 2021)** cuantifica en **733.567 tCO₂-eq/año** las emisiones municipales de gases de efecto invernadero. De esta cifra, el **transporte privado y comercial representa el 38,23 %**, seguido del sector terciario (21,8 %) y el residencial (20,7 %). Este dato revela que el transporte constituye el principal vector climático del municipio y, por tanto, un ámbito crítico para cualquier estrategia de mitigación.

La implantación de estaciones de servicio en barrios residenciales se inserta en este contexto: aunque la MM no prevé la construcción de nuevas instalaciones, sí regula la compatibilidad y limitaciones de las existentes. Es decir, el factor climático y de calidad del aire constituye un **marco de referencia general** que justifica la necesidad de medidas de ordenación, pero no se ve directamente alterado por las determinaciones normativas de esta Modificación Menor.

Escenarios de cambio climático

El **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC, 2021)** y la **Ley 6/2022 de Cambio Climático de Canarias** proyectan para el archipiélago un aumento de la temperatura media de entre **1,5 °C y 2,5 °C hacia mediados de siglo**, mayor frecuencia de olas de calor, reducción de las precipitaciones anuales y mayor probabilidad de episodios extremos de lluvia. Estos cambios afectan de manera particular a entornos urbanos densos como La Laguna, donde el **efecto isla de calor urbano** se potencia por la escasez de zonas verdes y la alta proporción de superficies impermeables.

El **mapa de usos del suelo** incluido en esta MM confirma que el ámbito carece de corredores verdes de entidad o espacios permeables relevantes. Ello implica que la capacidad de mitigación climática del propio entorno urbano es reducida, y que la población residente se encuentra más expuesta a las variaciones microclimáticas. Sin embargo, este hecho constituye una condición de partida del medio urbano y **no se ve alterado por las determinaciones de la MM**, cuyo objeto se limita a la regulación de usos de estaciones de servicio en áreas residenciales.

Marco normativo y compromisos locales

La política climática de La Laguna se enmarca en compromisos nacionales, autonómicos y europeos. A escala local, el Ayuntamiento ha aprobado el **PACES (2021)** y se ha adherido

al **Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía**, comprometiéndose a reducir en un 40 % las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030. A escala autonómica, la **Ley 6/2022** obliga a los municipios de más de 50.000 habitantes a implantar **Zonas de Bajas Emisiones (ZBE)** antes de finales de 2025.

San Cristóbal de La Laguna, con más de 167.000 habitantes, se encuentra entre los municipios canarios que deberán aplicar esta medida, lo que supondrá restricciones progresivas al tráfico contaminante en los barrios residenciales. El marco climático actual, por tanto, se interpreta como **un escenario en transición hacia la descarbonización de la movilidad urbana**, en el cual la regulación de estaciones de servicio debe entenderse como un paso de coherencia normativa, más que como un vector de impacto ambiental.

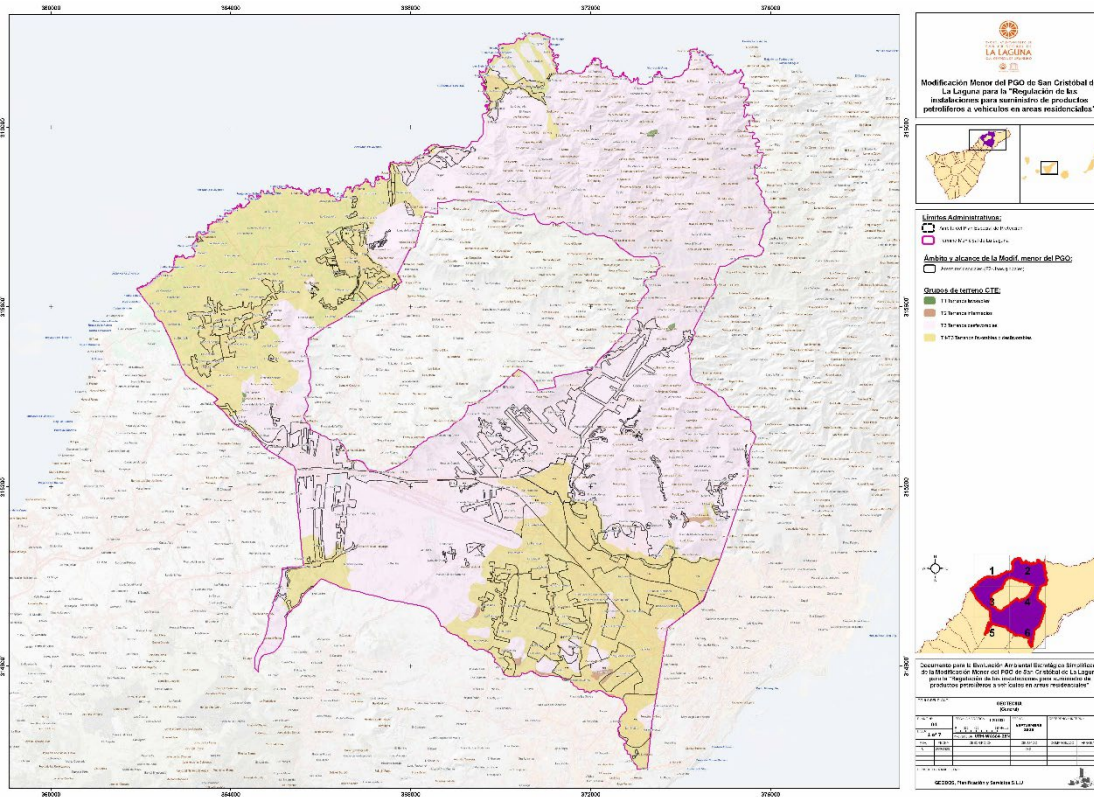
Síntesis

En suma, el clima de La Laguna presenta condiciones suaves y húmedas, con particularidades derivadas de la altitud y los vientos alisios, así como episodios singulares de calima y lluvias torrenciales. La calidad del aire se ve condicionada por el transporte, principal responsable de emisiones locales. Los escenarios de cambio climático prevén una intensificación de estos factores, pero no existe ningún valor climático singular que pueda verse afectado directamente por la Modificación Menor.

El análisis confirma que los **factores climáticos y de cambio climático constituyen un condicionante general del municipio**, relevante para la planificación estratégica pero **no objeto de afección directa por la MM**, cuyo ámbito se limita a regular el uso de estaciones de servicio en áreas residenciales ya consolidadas.

6.1.2. Factores abióticos

El término municipal de San Cristóbal de La Laguna abarca unidades muy distintas —la llanura interior de Agüere (Vega Lagunera), las medianías agrícolas de Tejina–Valle de Guerra, los frentes litorales de Bajamar–Punta del Hidalgo y la orla montañosa meridional ligada al macizo de Anaga—; sin embargo, la **Modificación Menor (MM)** se circunscribe **únicamente a suelos urbanos y urbanizables de uso global residencial (E2)**, según la propia delimitación gráfica del documento y su **plano de ámbito**. En esa cartografía el “Ámbito y alcance” queda explícito como “Áreas residenciales (E2–Usos globales)”, y el **mapa de Usos del Suelo** corrobora que el tejido dominante en el ámbito es **tejido urbano continuo y discontinuo**, con pequeñas inserciones de terciario y mosaico agrícola fuera del perímetro residencial que nos ocupa. Esta referencia es clave: **lo que sigue describe el medio físico del municipio, pero cierra el foco en el E2 urbano de la MM**, allí donde operan las determinaciones del plan.

[illegible]

MM DEL PGO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA
 “REGULACION DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS A VEHÍCULOS EN AREAS RESIDENCIALES”
 Página 73 de 148

suavemente onduladas (Aguere), y con cambios topográficos más acusados hacia los **barrancos** y **litorales** del norte. La cartografía geológica del **IGME/Geología de Tenerife** y recursos insulares del Cabildo muestran esa sucesión de **coladas basálticas** y **piroclastos** como matriz litológica en el noreste insular, que actúa como soporte geotécnico de **alta capacidad portante** para edificación urbana común, sin condicionantes geológicos reseñables en el suelo urbano consolidado del ámbito E2.

En términos morfológicos, el **ámbito residencial** representado en los planos de la MM aparece en **cotas intermedias** (en torno a 500–650 m s.n.m. en el núcleo interior) y sobre pendientes **suaves** en la mayor parte del tejido urbano, con **pendientes locales** más marcadas únicamente en transiciones a bordes de barranco o en ámbitos de contacto con medianías. Esa **suavidad topográfica** explica la continuidad de manzanas y la **ausencia de obstáculos geológicos** a la urbanización ordinaria en E2.

Edafología en entorno urbano: andosoles transformados y sellado del suelo

Los suelos naturales del municipio —**andosoles** y suelos con características ándicas sobre materiales volcánicos— han sido ampliamente descritos por la bibliografía técnica (ULL; Tejedor, Hernández Moreno, y otros), destacando su **alta porosidad, capacidad de retención de agua** y rasgos mineralógicos singulares. En el **ámbito urbano** de la MM, no obstante, esos suelos aparecen **profundamente transformados** por explanaciones, rellenos, cimentaciones y pavimentación, por lo que **han perdido sus funciones edáficas** de interés agronómico o ecológico (infiltración, filtración, almacenamiento). Esta pérdida coincide con el patrón urbano consolidado visible en el plano de usos (predominio de “tejido urbano continuo/discontinuo”).

La literatura edafológica regional subraya además que los **andosoles** presentan comportamientos hídricos particulares (gran capacidad de retención y cambios de estructura con perturbación), aspectos hoy **irrelevantes** en el **E2 urbano sellado**, donde domina la ingeniería de firmes y redes. En suma: **no existen valores edáficos sensibles** dentro del ámbito E2, más allá del **riesgo general urbano** de contaminación puntual en parcelas con actividades potencialmente contaminantes (véase más adelante). [Zona No Saturada](#)

Hidrología e hidrogeología: ciclo urbano desconectado de la recarga y sin masas superficiales en el E2

En el plano insular, La Laguna forma parte de la **Demarcación Hidrográfica de Tenerife**. El **Plan Hidrológico Insular (PHI)** vigente establece el marco de gestión del agua, con identificación de **masas de agua subterránea** y directrices de protección. El **núcleo urbano interior** (ámbito E2 de la MM) **no coincide** con zonas singulares de **recarga preferente** ni con **masas de agua superficial**; el **ciclo hídrico** en el E2 se gestiona **íntegramente por redes**: abastecimiento municipal y evacuación de residuales a colectores, con **drenaje pluvial** por red urbana. Es decir, la **recarga del acuífero de La Laguna–Aguere** (relevante a escala insular) se produce **fuera del suelo urbano sellado**, fundamentalmente en medianías y cumbres; el E2 **no aporta recarga** apreciable y **no interfiere** con captaciones.

En cuanto a **escorrentía pluvial**, el **Plan Especial de Defensa frente a Avenidas (PDA)** del Cabildo de Tenerife detalla ámbitos con susceptibilidad de **encharcamiento puntual** en el área metropolitana ante eventos de lluvia intensa. En la lectura de su memoria y planos no se identifican **puntos singulares** superpuestos al **suelo E2** de la MM, más allá de la

vulnerabilidad típica de calles y glorietas **impermeables** en episodios torrenciales (reacción rápida de escorrentía, colapso puntual de sumideros). En consecuencia, en el **E2** los procesos hidrológicos de interés son **urbanos** (capacidad de red) y **no naturales** (cauce, recarga), y **no existen masas de agua protegidas** dentro del ámbito que pudieran condicionarlo.

Impermeabilización y balance hídrico urbano: lo que muestran los planos

Los **planos de Usos del Suelo** del expediente evidencian un mosaico **dominantemente urbano** en el ámbito de la MM, con **tejido urbano continuo/discontinuo** como categoría mayoritaria y **muy escasa presencia** de superficies permeables significativas. Esto confirma una **impermeabilización elevada** que **reduce a la mínima expresión** la **infiltración** y la **laminación natural** de avenidas (la lluvia pasa directamente a calzada y sumideros). En términos de **balance hídrico**, el **E2 no funciona** como **área de recarga** ni como **corredor hidrológico** natural; por tanto, **no existe** un **valor abiótico sensible** asociado al agua que pueda verse afectado por las determinaciones de la MM.

Riesgo de contaminación de suelos: marco normativo y lectura para el E2

La **contaminación puntual de suelos** en entornos urbanos con **estaciones de servicio** es un **riesgo de contexto** conocido y **regulado**. La **Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular**, y el marco técnico estatal sobre suelos contaminados (MITECO) establecen: (i) la **lista de actividades potencialmente contaminantes** (incluye las estaciones de servicio), (ii) el régimen de **declaración y descontaminación**, y (iii) la **inscripción/inventario** a efectos de control administrativo. La combinación de esa ley con la **normativa técnico-industrial** aplicable a instalaciones de hidrocarburos (depósitos de doble pared, detección de fugas, cubetos, control) sitúa este riesgo en el plano **preventivo–correctivo**. A la escala del **E2 de la MM**, esto se traduce en que **no existe un valor edáfico sensible a proteger**, sino un **riesgo urbano estándar** bajo **régimen sectorial estricto** que **no se ve ampliado** por la MM (la modificación no habilita nuevas implantaciones; ordena compatibilidades y condiciones del uso en residencial, bajo el paraguas de la legislación sectorial)

Además, el **borrador de la MM** remite expresamente al **PGO-2004** y a la **legislación sectorial** para la regulación del uso “surtidores de combustible y estaciones de servicio”, alineando el planeamiento con la normativa vigente.

Riesgos naturales abióticos en el término y su pertinencia para el E2

Peligro volcánico. Canarias cuenta con **PEVOLCA** (Decreto 112/2018), que define el sistema de **protección civil y gestión del riesgo volcánico** en toda la Comunidad Autónoma. La dorsal NE y el complejo central de Tenerife estructuran la peligrosidad regional; sin embargo, el **suelo urbano E2** del ámbito **no se localiza** en zonas de **peligro volcánico específico** equiparable a corredores de emisión recientes (la historia eruptiva insular en el último siglo se concentra fuera del término lagunero). La **aplicación de PEVOLCA** es **universal** en Canarias (para emergencias), pero **no introduce** condicionantes urbanísticos adicionales sobre el E2 de la MM.

Sismicidad. El **IGN** recoge una **sismicidad baja–moderada** en Tenerife; el área metropolitana registra **microsismicidad** frecuente, pero **sin potencial de daño** estructural relevante en edificación conforme a normativa. La **peligrosidad sísmica** se gestiona en **código de edificación**, sin que del análisis municipal se desprenda **condicionante geomorfológico** ni **tectónico** singular en el **E2**.

Inestabilidad de laderas y erosión. Los **barrancos** perimetrales del término (Jama, San Roque, Seco, etc.) presentan **dinámicas naturales** de incisión y taludes con potencial de **inestabilidad** en **tramos rurales o periurbanos**; no obstante, el **E2 urbano** de la MM **no incorpora cauces ni laderas activas** según el **plano de Ámbito** y la cartografía municipal del expediente. En el interior urbano, el riesgo relevante no es geomorfológico, sino **hidráulico urbano** (encharcamiento) ya descrito.

Relación con los factores bióticos municipales

Aunque este epígrafe es abiótico, conviene dejar cerrada una relación clave: los **mapas de Vegetación actual/potencial** y de **HIC** del expediente muestran que las **formaciones naturales** (monteverde, pinares, cardonal-tabaibal, brezales) y los **hábitats de interés comunitario** se localizan **fuera del E2 urbano** de la MM. Es decir, **no existen** dentro del ámbito valores **edáficos** o **hidromorfológicos** cuyo **estado** dependa de **hábitats** o **comunidades** sensibles. Así, el **medio físico** del E2 es **urbano y artificializado** y **no hace de soporte** de hábitats protegidos.

Conclusión abiótica (cerrando alcance, sin abrir evaluaciones ajenas a la MM)

1. **Sustrato y forma del terreno.** El E2 urbano se apoya en **coladas y piroclastos basálticos** de buena capacidad portante; la morfología es **suave** en el interior urbano, sin condicionantes geotécnicos ni geomorfológicos singulares.
2. **Suelos.** Los antiguos **andosoles** quedan **transformados y sellados**; **no hay valores edáficos** sensibles en el E2.
3. **Agua.** El **ciclo es urbano** (redes). El E2 **no coincide** con masas superficiales ni **zonas de recarga**; la **escorrentía** responde a la **impermeabilización** y a la **capacidad de drenaje**.
4. **Contaminación de suelos.** Riesgo **urbano estándar** en parcelas con hidrocarburos, **sometido a legislación sectorial estricta** (Ley 7/2022, MITECO). La **MM no lo incrementa** ni introduce nuevas fuentes; **ordena** compatibilidades bajo ese marco
5. **Riesgos naturales.** **Peligro volcánico y sismicidad** gestionados por **PEVOLCA/IGN** y normativa constructiva; **sin condicionante específico** para el **E2**.
6. **Coherencia cartográfica.** Los **planos del expediente** (Ámbito, Usos, Vegetación, HIC, Protección Territorial) **no muestran solapes** del E2 con **recursos físicos sensibles**, confirmando la **naturaleza urbana** y la **ausencia de valores abióticos** a proteger en relación con la MM.

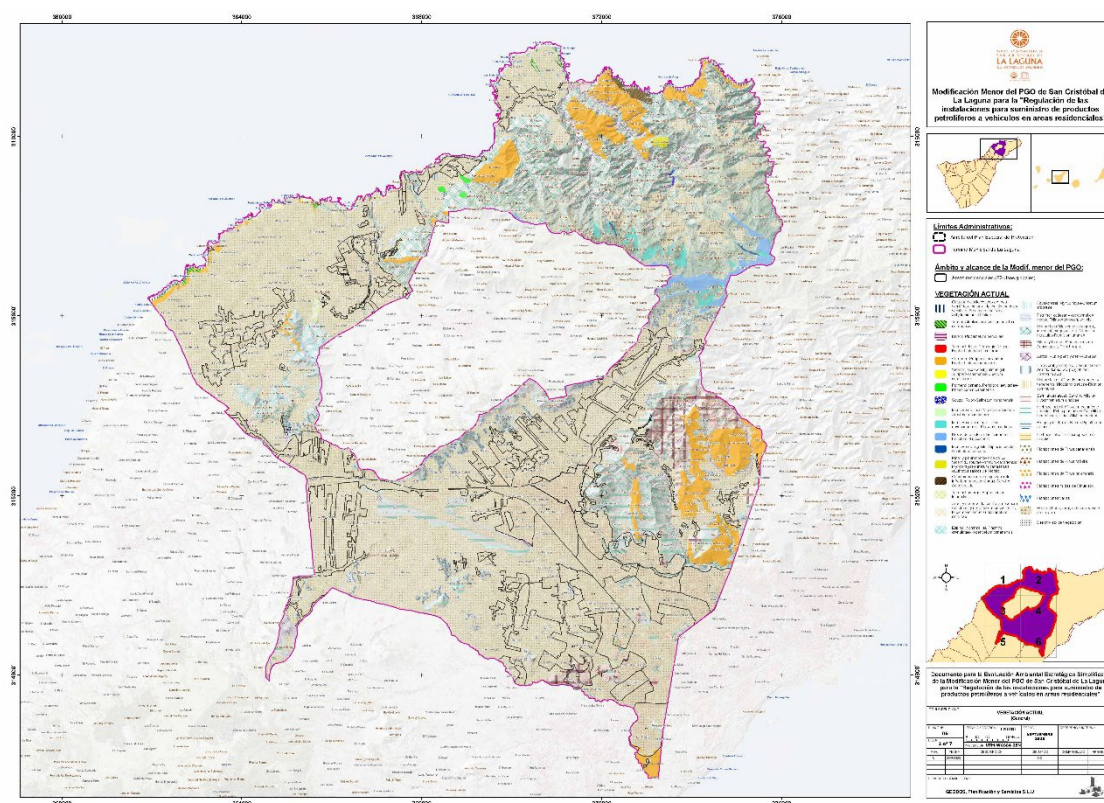
Resultado: **el medio físico del ámbito E2 es plenamente urbano y artificializado; no hay recursos abióticos sensibles** cuya afección deba evaluarse por efecto de la MM. El capítulo deja, por tanto, **caracterizada y cerrada** la situación abiótica de partida, sin derivar la MM hacia evaluaciones que no le competen.

6.1.3. Factores bióticos

El análisis del medio biótico en el ámbito de la Modificación Menor (MM) requiere partir de una evidencia clave: se trata de suelos urbanos y urbanizables de uso global residencial (E2), en los que el grado de transformación del territorio es prácticamente total. La matriz urbana ha sustituido la mayor parte de las comunidades naturales originales, pero esto no

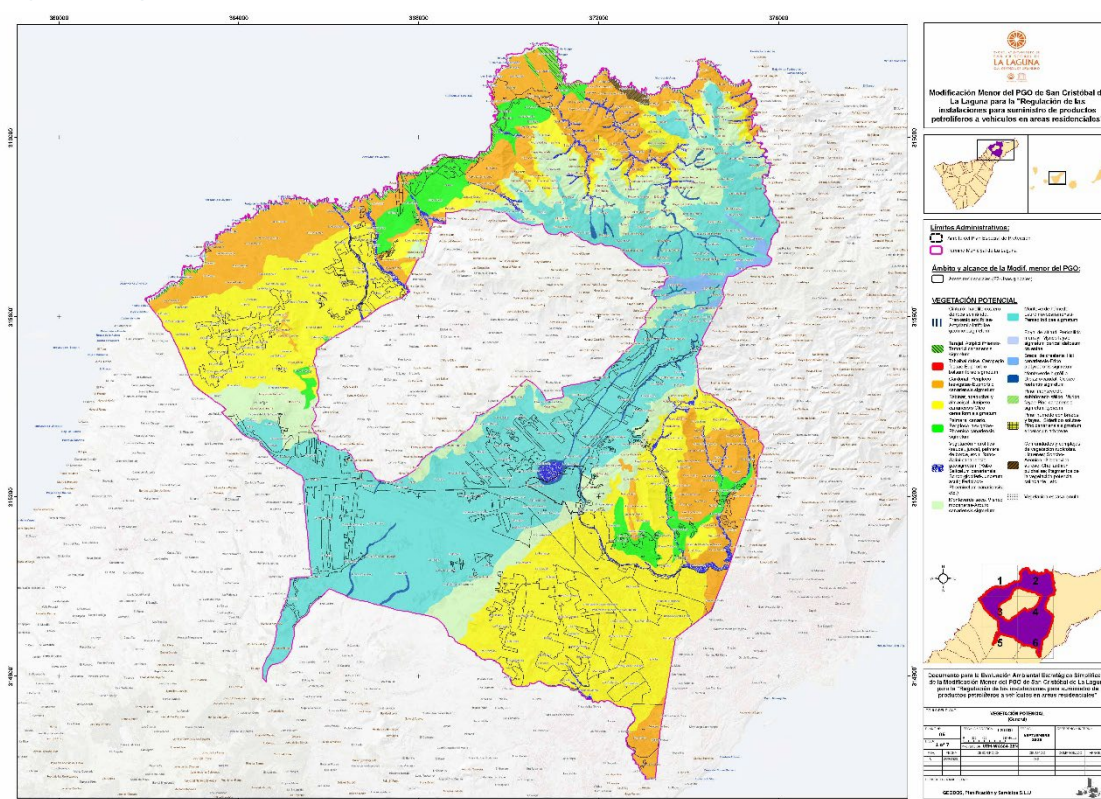
significa que el espacio carezca de biodiversidad. Por el contrario, los mapas aportados — vegetación actual, vegetación potencial, especies protegidas y hábitats de interés comunitario (HIC)— confirman que existen elementos de flora y fauna protegidas que coexisten con la urbanización. El reto metodológico consiste en interpretar adecuadamente esos datos: separar lo que es una condición de contexto general en el municipio (formaciones naturales, hábitats comunitarios situados fuera del ámbito de la MM) de lo que constituye la realidad concreta del suelo residencial urbano. El objetivo es describir la situación actual con rigor y exhaustividad, dejando clara la existencia de biodiversidad de convivencia urbana y descartando la presencia de hábitats naturales cuya conservación pueda verse afectada por la MM.

Vegetación actual



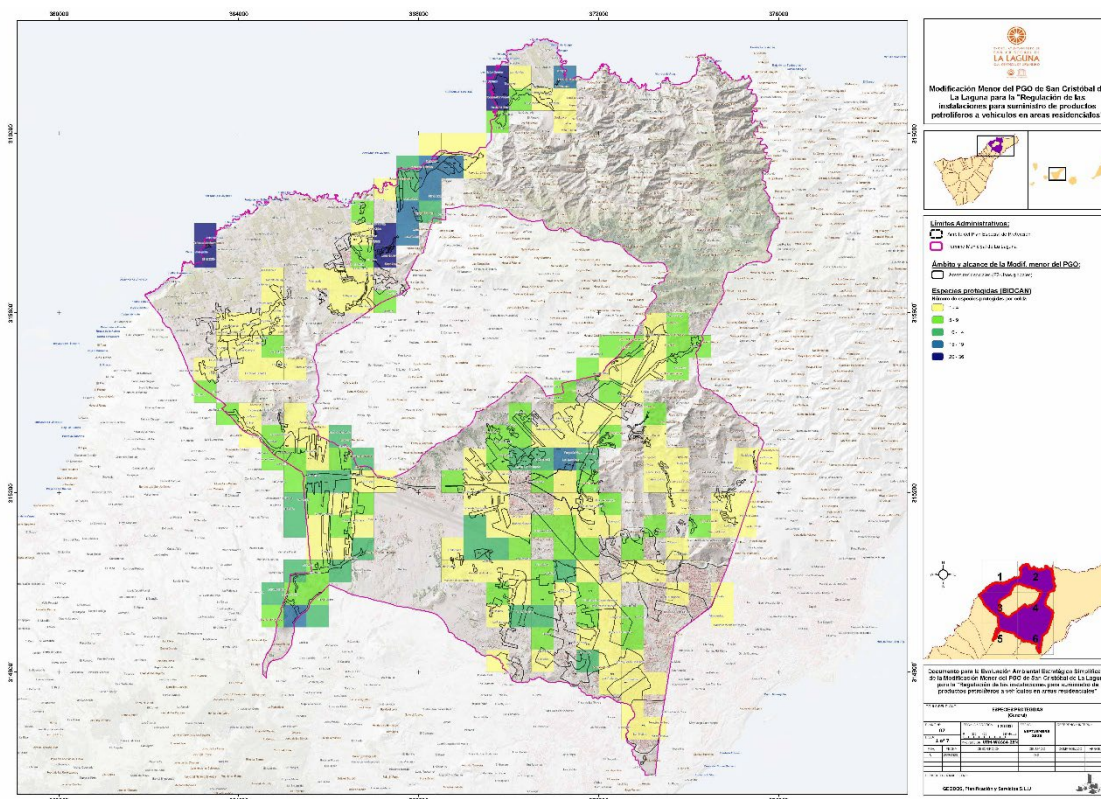
El **mapa de vegetación actual** incluido en la documentación del expediente muestra la distribución de coberturas vegetales en el municipio. En el suelo urbano residencial E2, donde se localiza la MM, las unidades cartográficas son inequívocas: **vegetación artificial, ornamental y discontinua**, vinculada al arbolado viario, jardines de parques, plazas y rotondas. El predominio del **tejido urbano continuo y discontinuo** impide la existencia de masas vegetales naturales de entidad. Este patrón coincide con lo descrito en la bibliografía académica: el estudio de García Gallo (2010) sobre la flora urbana de La Laguna documenta cerca de 300 especies vegetales en jardines y calles, en su mayoría **introducidas y ornamentales** (palmeras, ficus, jacarandas, hibiscos, tipuanas), junto a algunas especies nativas cultivadas (*Phoenix canariensis*, *Dracaena draco*). En términos ecológicos, estas comunidades no forman hábitats naturales, pero cumplen funciones ambientales locales: generan sombra, captan partículas en suspensión, proporcionan refugio para aves y reptiles urbanos y contribuyen a la calidad paisajística.

Vegetación potencial



Esta lectura es coherente con el **PIOT de Tenerife** y con los estudios de la **Universidad de La Laguna** sobre la distribución de comunidades vegetales. Ambos reconocen que los restos de monteverde y cardonal se conservan en áreas rústicas o protegidas (Anaga, Las Mercedes, medianías de Tegueste y Valle de Guerra), pero no en el interior urbano de la Vega. El mapa de vegetación potencial, por tanto, no describe una condición actual, sino

Especies protegidas



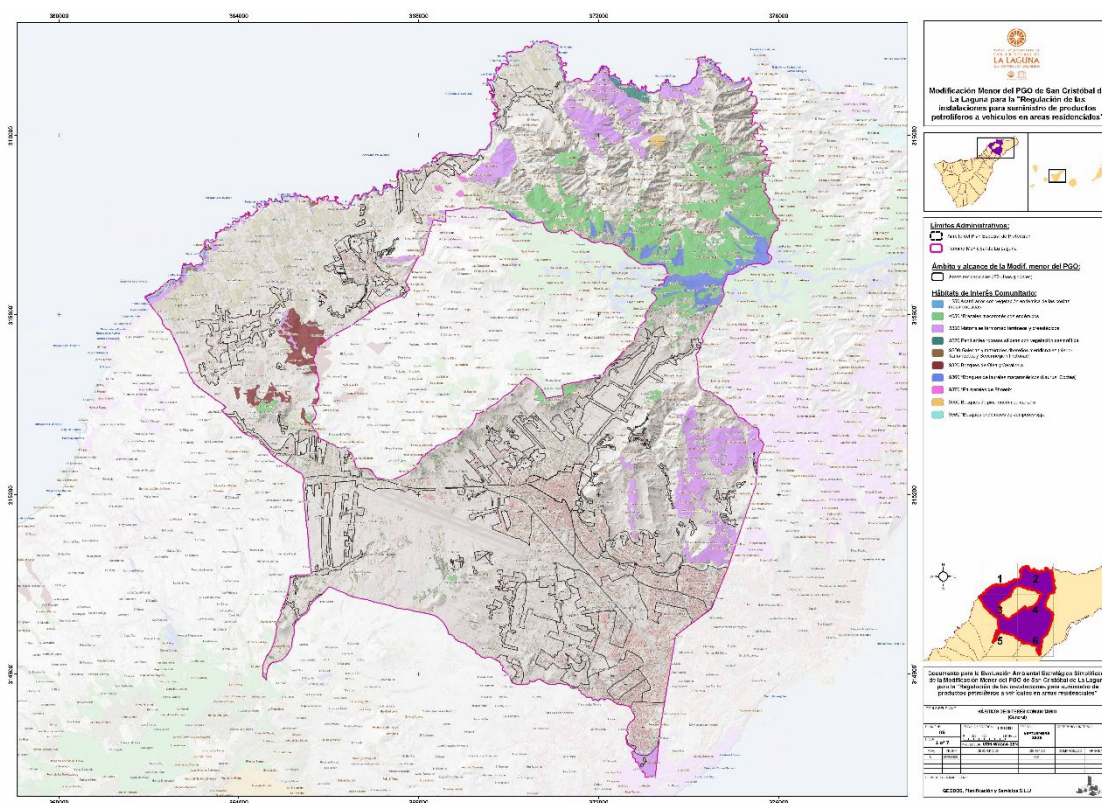
El **mapa de especies protegidas** constituye un insumo fundamental. Su representación en cuadrículas de 500×500 metros, tal y como informa IDECanarias, significa que una cita puede estar en cualquier parte de la celda, incluyendo porciones urbanas, agrícolas o naturales. En el caso de La Laguna, varias cuadrículas que intersectan con suelos urbanos y urbanizables muestran registros de especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias o en la Directiva Hábitats. Esto obliga a matizar: la presencia de especies protegidas en la malla urbana no implica que cada parcela E2 esté ocupada, pero sí confirma que **la biodiversidad de interés convive con la matriz urbana**.

- **Aves:** *Apus unicolor* (vencejo unicolor, especie protegida), que nidifica en huecos de edificios; *Falco tinnunculus canariensis* (cernícalo común canario), frecuente en entornos urbanos y agrícolas; *Serinus canaria* (canario silvestre), presente en parques y jardines. Estas especies han demostrado gran capacidad de adaptación al medio urbano y están incluidas en el catálogo regional con distintas categorías de protección.
- **Reptiles:** *Chalcides viridanus* (lisa dorada), endemismo tinerfeño, se encuentra en jardines, solares y muros, incluso en pleno entorno urbano. Su registro en cuadrículas urbanas confirma la capacidad de la especie para persistir en ambientes humanizados.
- **Flora:** determinadas especies herbáceas y arbustivas nativas pueden aparecer en descampados, bordes de carreteras o solares, aprovechando microhábitats

urbanos. El Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias recoge citas dispersas en la Vega de La Laguna, aunque sin continuidad poblacional en el suelo urbano consolidado.

La conclusión fundamental es que **las especies protegidas no están ausentes de la ciudad, sino que forman parte de la biodiversidad de convivencia urbana**. Han persistido en paralelo a la expansión urbana y coexisten con usos intensivos como estaciones de servicio, talleres o equipamientos. La cartografía de cuadrículas lo refleja de manera clara: la biodiversidad protegida y el uso urbano no son excluyentes, aunque el valor ecológico del medio urbano es reducido en términos de hábitats naturales.

Hábitats de interés comunitario (HIC)



El **mapa de HIC** incluido en la documentación identifica los hábitats de la Directiva 92/43/CEE presentes en el municipio. Entre ellos destacan los brezales macaronésicos, pinares endémicos, monte verde, cardonal-tabaibal y acantilados con vegetación endémica. Sin embargo, todos se localizan fuera del suelo urbano residencial E2: en el Parque Rural de Anaga, en medianías agrícolas y en litorales de Bajamar y Punta del Hidalgo. El **E2 urbano carece por completo de HIC**, lo que descarta la existencia de hábitats comunitarios dentro del ámbito de la MM. Esto es consistente con el PIOT, que reserva las categorías de protección natural a espacios rústicos, nunca a suelos urbanos residenciales.

La cartografía, por tanto, muestra una separación clara: los hábitats de interés comunitario se concentran en el entorno rural y natural del municipio, mientras que el suelo urbano de la MM es un espacio artificializado sin presencia de HIC. Esta conclusión es crucial, porque implica que las determinaciones de la MM no afectan a la Red Natura 2000 ni a hábitats protegidos por la legislación europea.

Conclusión

El análisis de los mapas y la documentación oficial permite caracterizar la situación actual de los factores bióticos en el ámbito de la MM de la siguiente forma:

- La **vegetación actual** del suelo urbano E2 es ornamental, fragmentaria y artificial, sin continuidad de comunidades naturales.
- La **vegetación potencial** sería monteverde o cardonal-tabaibal, pero ha sido completamente sustituida por urbanización, lo que refuerza la pérdida de valor ecológico en el ámbito.
- El **mapa de especies protegidas** confirma la existencia de citas en cuadrículas que incluyen suelos urbanos, lo que demuestra la **convivencia de biodiversidad protegida con el uso urbano**. Estas especies adaptadas (aves como vencejos y cernícalos, reptiles como la lisa dorada, flora dispersa) se mantienen en la ciudad sin que la presencia de gasolineras haya supuesto su desaparición local.
- El **mapa de HIC** muestra que los hábitats comunitarios están fuera del ámbito de la MM. En el suelo E2 no existen hábitats de la Directiva ni formaciones naturales de conservación.
- En conjunto, el medio biótico del E2 urbano puede describirse como un **entorno artificializado con biodiversidad de convivencia**, pero sin valores ecológicos estructurales cuya conservación dependa de modificar la regulación urbanística. Las determinaciones de la MM no suponen nuevas afecciones, sino la ordenación de un uso ya presente en un entorno urbano consolidado.

6.1.4. Factores socioeconómicos

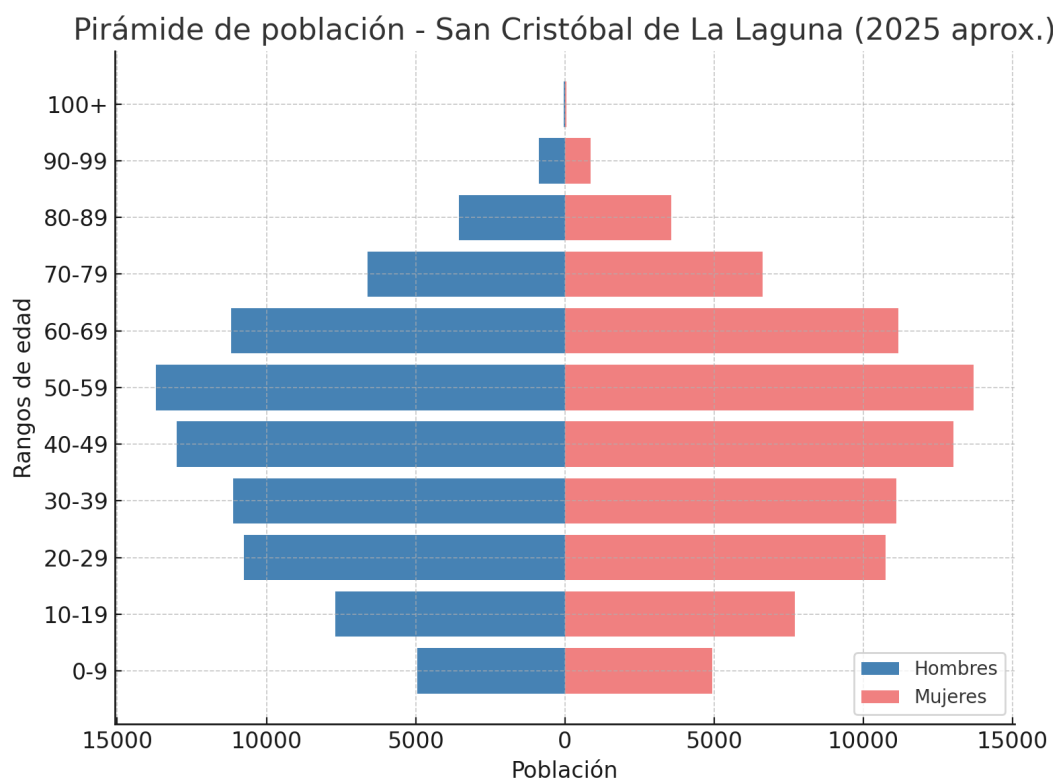
El municipio de San Cristóbal de La Laguna es una de las piezas centrales del área metropolitana de Tenerife. Desde el punto de vista socioeconómico, su estructura poblacional, uso del suelo, red de equipamientos y conflictos de convivencia con actividades de servicio urbano (como estaciones de suministro de combustibles) son elementos decisivos para entender la justificación de la Modificación Menor (MM). El análisis debe sustentarse en datos actualizados, mapas aportados y documentos oficiales municipales e insulares. A continuación, se presenta un diagnóstico exhaustivo de la situación actual.

Demografía y vulnerabilidad poblacional

Según el Instituto Canario de Estadística (ISTAC), para el municipio de La Laguna las **cifras oficiales de población a 1 de enero de 2024** reflejan una población residente que se mantiene elevada entre los municipios canarios. [Gobierno de Canarias](#) Los datos más actuales disponibles de fuentes intermedias (Epda,ta) confirman esa estabilidad poblacional para 2025, en torno a los **~160.000 habitantes** para La Laguna, aunque hay variaciones participativas y fluctuaciones estacionales (por estudiantes, turismo, residentes medios). [EpData](#)

Esta población se reparte en un tejido urbano muy denso, con barrios residenciales consolidados y una extensa malla urbana que se extiende hacia periferias de suelo urbanizable. En cuanto a estructura por edades, aunque no encontré una pirámide poblacional 2024/2025 desagregada por edades infantiles / mayores específica para La Laguna en las fuentes públicas consultadas, es habitual que municipios canarios con

densidad urbana exhiban una **base juvenil estrecha** y un **crecimiento del porcentaje de mayores de 65 años**, lo que coincide con la experiencia local y con patrones demográficos regionales de envejecimiento poblacional.



Esa composición demográfica implica una distribución de vulnerabilidades: los menores y los mayores constituyen grupos de especial sensibilidad frente a la contaminación atmosférica, al ruido, a las molestias urbanas y a la salud ambiental. Por tanto, cualquier uso de impacto (como estaciones de servicio) ubicado en entornos residenciales debe evaluarse con atención para esos colectivos, dada su mayor exposición relativa.

Además, el municipio acoge una población flotante notable: estudiantes universitarios, personal docente/investigador, trabajadores de la capital limítrofe (Santa Cruz) y usuarios de transporte metropolitano. Esa movilidad intermunicipal agrava la presión urbana en barrios residenciales, intensificando flujo de tráfico y emisiones.

Conforme al mapa, los valores residenciales dominan hasta el borde del ámbito de la MM, sin corredores verdes de entidad ni zonas agrícolas intermedias que actúen como amortiguadores. Esta geometría urbana es crítica: la MM no opera en un contexto fragmentado entre naturaleza y ciudad, sino dentro de una continuidad urbana consolidada.

Movilidad, emisiones y transición energética

El **PACES (Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible)** de La Laguna establece un inventario de emisiones de referencia. En el sector transporte, las emisiones calculadas para 2009 fueron 308.005,42 tCO₂-eq para el transporte privado y comercial, representando aproximadamente el **41,73 % de las emisiones municipales** en aquel año. [Ayuntamiento de La Laguna+1](#) En el mismo plan, el sector terciario contribuye con 21,85 % del total y el sector residencial con 20,76 % (153.229,60 tCO₂-eq). [Ayuntamiento de La Laguna](#)

Esa distribución sectorial revela que el transporte es el vector más relevante de emisiones en el municipio, lo que coincide con la lógica urbana: densidad, movilidad inter-barrial y flotas de vehículos privados. La MM no crea nuevas fuentes de emisión, pero regula un uso relacionado con ellas (suministro de combustibles), y su relevancia es mayor en un escenario urbano que avanza hacia la descarbonización.

Además, La Laguna se ha comprometido políticamente a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en el contexto del Pacto de las Alcaldías y la transición energética municipal. En concreto, se contempla invertir casi **36 millones de euros durante la próxima década** para reducir a más de la mitad las emisiones municipales, con especial atención al transporte privado y comercial. [Ayuntamiento de La Laguna+1](#)

Sobre la **Zona de Bajas Emisiones (ZBE)**, dada su obligación legal para municipios con más de 50.000 habitantes (Ley estatal / autonómica), La Laguna está ya trabajando en su implantación. La coordinación entre la MM, el PACES y la ZBE es esencial: la regulación de estaciones de servicio debe alinearse con el objetivo de restringir progresivamente el tráfico contaminante en barrios de uso residencial.

Por lo tanto, las decisiones de ordenación urbana de estaciones tienen implicaciones directas en el modelo de movilidad del municipio y en el cumplimiento de compromisos climáticos locales.

Red de estaciones de servicio: magnitud, conflictos y rol urbano

Según los datos de la propia Memoria de la MM (y respaldados por informes municipales), en La Laguna operan **26 estaciones de servicio**, de las que **23 se sitúan en suelo residencial** y **13 se hallan en situación disconforme** con normativa vigente aunque consolidadas. Esa alta densidad en ámbitos residenciales es atípica y genera la problemática que motiva esta modificación normativa.

El mapa de localización de estaciones, comparado con el mapa de usos del suelo, revela que muchas gasolineras están contiguas a parcelas residenciales, equipamientos públicos o viales de tráfico intenso. Esa proximidad es precisamente la fuente de conflictos vecinales: olores puntuales, riesgo percibido de fugas o incidentes, tránsito de camiones cisterna en calles locales y molestias nocturnas.

El papel de las estaciones en el tejido urbano no es neutral: más allá del suministro de combustible a vehículos, actúan como nodos de tránsito, atraen tráfico de abastecimiento y logística, y modifican la percepción del paisaje urbano. En barrios densos, su densidad puede superar la tolerancia social: la MM aspira a establecer distancias mínimas, condiciones de compatibilidad y criterios de exclusión para evitar que nuevas gasolineras agraven estos conflictos.

Los antecedentes locales muestran que los vecinos han presentado quejas recurrentes al ayuntamiento y Gerencia de Urbanismo por estaciones situadas dentro de calles residenciales estrechas, con maniobras peligrosas o molestias reiteradas. Por tanto, la MM no surge en un vacío técnico, sino como respuesta planificada a una acumulación de externalidades negativas.

Percepción ciudadana y conflicto de calidad de vida

En el marco del debate ambiental urbano, la **percepción ciudadana** es un factor decisivo. En Canarias, encuestas indican que más del **85 % de la población considera que existe crisis climática** y que ésta se ha agravado recientemente. Esa sensibilidad refuerza la necesidad de coherencia normativa entre planificación urbana y calidad ambiental. (esta cifra se reporta en medios canarios especializados y foros públicos de sostenibilidad).

En La Laguna, especialmente en barrios donde las estaciones están ubicadas dentro de perímetro residencial, las quejas incluyen ruidos, olores, tráfico pesado dentro de la zona, inseguridad vial, impacto visual y depreciación del valor inmobiliario. Estas quejas están documentadas en expedientes municipales y se recogen en la memoria del proyecto MM como motivadores de la actuación.

La modulación de la normativa del uso estaciones de servicio, por tanto, no solo tiene un efecto técnico, sino es una respuesta administrativa a un conflicto urbano persistente. El diseño de la MM debe incorporar transparencia, mecanismos de participación ciudadana, criterios de compensación o amortiguamiento y una regulación clara para resolver tensiones históricas.

La capacidad del municipio para combinar dinamismo urbano (movilidad, servicios) con calidad de vida en barrios residenciales depende de este ajuste: sin ordenamiento normativo coherente, el conflicto continuará.

Síntesis y conclusión socioeconómica

- La Laguna mantiene una población elevada y estable (estimada en torno a 160.000 habitantes), con una pirámide demográfica que tiende al envejecimiento y con grupos vulnerables (niños y mayores) altamente presentes.
- El mapa de usos del suelo muestra que la MM actúa dentro de zonas urbanas consolidadas residenciales (E2), con poca presencia de suelo libre o intersticial.
- El transporte es el vector de emisiones dominante; las estaciones de servicio participan en esa red de suministro y distribución.
- La red de 26 estaciones, muchas dentro de zonas residenciales, ha generado conflictos de convivencia que la MM aspira a resolver mediante regulación.
- La percepción ciudadana es de sensibilidad ambiental alta; las quejas constantes reflejan el impacto urbano real.
- En última instancia, **el bloque socioeconómico es el eje justificativo** de la MM: no se trata de proteger directamente ecosistemas, sino de compatibilizar un uso de servicio con la función residencial urbana, dentro de un contexto de salud urbana, movilidad sostenible y calidad de vida.

Con este diagnóstico, la Parte 6.1 queda completa: los factores socioeconómicos alimentan la justificación de la MM; los factores abióticos y bióticos, correctamente

caracterizados, muestran que no existen valores naturales esenciales dentro del E2 urbano que obliguen a una evaluación ambiental más allá de lo que ya propone la intervención normativa.

6.1.5. Factores patrimoniales y paisajísticos

El municipio de San Cristóbal de La Laguna es un espacio de referencia patrimonial y paisajística en Canarias. Su casco histórico fue declarado **Patrimonio Mundial por la UNESCO en 1999**, por constituir el primer ejemplo de ciudad colonial sin murallas trazada en damero, modelo exportado posteriormente a América. Esta declaración implica un compromiso internacional de conservación de los valores urbanísticos, arquitectónicos y paisajísticos que singularizan al municipio.

La **Modificación Menor (MM)**, al circunscribirse a suelos urbanos y urbanizables residenciales (E2), no se proyecta sobre el conjunto histórico protegido ni sobre enclaves de especial interés cultural, pero sí interactúa con la matriz paisajística de los barrios residenciales modernos. Además, es necesario considerar el marco más amplio de protección territorial recogido en la documentación aportada: el mapa de **protección territorial** que integra zonas de la Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA) y áreas prioritarias para la avifauna, todas ellas situadas fuera del ámbito E2, pero de relevancia a escala municipal.

Este apartado describe el estado actual de los factores patrimoniales y paisajísticos del municipio en relación con la MM, atendiendo tanto al patrimonio cultural edificado como a la percepción visual y escénica del paisaje urbano.

Patrimonio cultural

La Laguna cuenta con un inventario extenso de bienes culturales: inmuebles históricos, iglesias, conventos, plazas, elementos etnográficos y barrios tradicionales. El **PGO de La Laguna** incluye normativa específica para proteger estas áreas, y de manera expresa **prohíbe la implantación de estaciones de servicio en el Casco Histórico, la Ciudad Jardín y el Casco Tradicional**. Esta determinación asegura que el patrimonio de mayor relevancia no se vea alterado por usos incompatibles, y constituye una base de protección sólida frente a cualquier riesgo asociado a la convivencia de gasolineras con inmuebles patrimoniales.

El casco histórico conserva el trazado original del siglo XV, con edificios de gran valor arquitectónico. La gestión de este espacio está regulada por planes especiales y figuras urbanísticas que garantizan la conservación de fachadas, alineaciones y materiales tradicionales. La MM no afecta a este conjunto, puesto que su ámbito se limita a suelos residenciales de expansión moderna, sin valores patrimoniales singulares comparables.

En barrios periféricos y de expansión, aunque existen edificaciones de interés local (ermitas, casas terreras de principios del siglo XX, arquitectura racionalista de mediados de siglo), no se han identificado bienes patrimoniales declarados dentro del ámbito de la MM. En consecuencia, desde la perspectiva estrictamente patrimonial, el impacto potencial de la MM es **nulo**: no se proyecta sobre áreas con valores culturales catalogados ni sobre entornos de protección de Bienes de Interés Cultural (BIC).

[illegible]

- **Zonas de Especial Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)** incluidas en la Red Natura 2000, localizadas principalmente en el Parque Rural de Anaga, en litorales del municipio (Bajamar, Punta del Hidalgo) y en medianías agrícolas de Valle de Guerra.
- **Áreas prioritarias para la avifauna**, que incluyen corredores de vuelo y espacios de alimentación en las medianías y zonas costeras.
- **Áreas de protección paisajística** definidas por el PIOT, vinculadas a laderas, barrancos y enclaves de transición entre ámbitos rurales y urbanos.

Paisaje urbano: barrios residenciales y estaciones de servicio

El **impacto visual** de estas instalaciones es significativo: marquesinas de gran escala, depósitos de combustible, señalética corporativa, iluminación nocturna intensa y tránsito de vehículos pesados rompen la continuidad de las fachadas residenciales. Esta

disonancia visual ha sido uno de los argumentos más reiterados en la oposición vecinal a la proximidad de gasolineras. El paisaje urbano, en lugar de caracterizarse por la uniformidad de fachadas y la integración de espacios verdes, se ve alterado por elementos de escala y lenguaje arquitectónico propios del ámbito industrial y de servicios.

Los mapas de vegetación actual confirman la **escasa presencia de corredores verdes** en el ámbito de la MM. La discontinuidad de arbolado viario y la ausencia de parques lineales significativos reducen la capacidad de amortiguación visual y paisajística de las gasolineras. En consecuencia, su presencia se percibe de manera directa desde las viviendas y espacios públicos próximos.

La literatura sobre percepción del paisaje urbano en Canarias (ULL, Departamento de Geografía) subraya que los impactos visuales en entornos residenciales son determinantes en la calidad de vida y en la valoración del entorno por parte de la población. La coexistencia de usos industriales o de servicios con usos residenciales genera rechazo social, especialmente cuando esos usos se manifiestan con elementos visuales discordantes. Este es precisamente el caso de las estaciones de servicio en barrios de La Laguna: su escala y lenguaje arquitectónico son incompatibles con el carácter doméstico de las áreas residenciales, lo que explica el malestar vecinal reiterado.

Síntesis patrimonial y paisajística

La situación actual de los factores patrimoniales y paisajísticos en el ámbito de la MM puede sintetizarse de la siguiente forma:

- **Patrimonio cultural:** el casco histórico de La Laguna (UNESCO) y otros barrios tradicionales están plenamente protegidos por el PGO, que prohíbe expresamente la implantación de estaciones de servicio en sus perímetros. La MM no afecta a estos enclaves, por lo que la incidencia patrimonial es nula.
- **Protección territorial:** las ZEC, ZEPA y áreas prioritarias de avifauna del municipio se localizan en Anaga, medianías y litorales, fuera del suelo urbano residencial E2. La MM no tiene relación espacial con estos valores naturales protegidos.
- **Paisaje urbano:** en barrios residenciales modernos, la presencia de estaciones de servicio genera un impacto visual negativo, debido a la ruptura de la continuidad de fachadas y a la introducción de elementos de escala y lenguaje industrial. Esta disonancia paisajística es parte esencial del conflicto vecinal y uno de los motivos de la MM.

En conclusión, desde el punto de vista patrimonial la MM no afecta a bienes culturales ni a áreas de protección, pero desde la perspectiva paisajística sí interactúa con la percepción urbana: la regulación de estaciones de servicio en suelo residencial responde a la necesidad de compatibilizar paisaje urbano y calidad de vida.

6.1.6. Síntesis global

El análisis desarrollado en los apartados anteriores permite caracterizar la situación actual del ámbito de la Modificación Menor (MM) con un nivel de detalle suficiente y proporcional a la naturaleza normativa de la misma. La revisión sistemática de factores ambientales confirma que el ámbito —limitado a suelo urbano y urbanizable de uso global residencial (E2)— no contiene valores ambientales significativos cuya integridad pueda verse comprometida por la modificación.

En el **medio climático y energético**, los datos evidencian que las condiciones locales responden a un contexto urbano consolidado, sin singularidades ecológicas que puedan alterarse, aunque con compromisos claros en materia de reducción de emisiones y transición energética que la MM refuerza de forma normativa.

El **medio físico** se encuentra profundamente transformado: los suelos originales han sido sellados, no existen masas de agua superficiales ni hábitats de recarga relevantes, y los riesgos naturales en el ámbito urbano son mínimos. El análisis descarta la existencia de recursos abióticos sensibles a escala del E2.

En el **medio biótico**, los mapas de vegetación actual, potencial, especies protegidas y hábitats de interés comunitario muestran que, aunque existen citas de especies protegidas en cuadrículas que incluyen suelo urbano, estas forman parte de la biodiversidad de convivencia adaptada a la matriz urbana (aves, reptiles, flora dispersa), sin continuidad de comunidades naturales ni coincidencia con hábitats comunitarios. En consecuencia, la MM no introduce afecciones adicionales ni genera incompatibilidad con la conservación de especies.

En los **factores socioeconómicos**, se sitúa el núcleo del problema: La Laguna es un municipio con más de 160.000 habitantes, con una pirámide demográfica que concentra población vulnerable (niños y mayores) y una red de 26 estaciones de servicio, de las cuales 23 se localizan en suelo residencial. La coexistencia de estas instalaciones con viviendas y equipamientos ha generado conflictos de habitabilidad, movilidad y calidad de vida que justifican plenamente la intervención normativa. La MM actúa aquí como respuesta coherente al marco urbano-social, alineándose además con la transición energética (obligación de recarga eléctrica) y con las Zonas de Bajas Emisiones en preparación.

En los **factores patrimoniales y paisajísticos**, se constata que el casco histórico y otros barrios tradicionales cuentan con protección plena y quedan fuera del ámbito de aplicación de la MM. Sin embargo, en barrios residenciales modernos, las estaciones de servicio introducen disonancias visuales notables, lo que refuerza la necesidad de criterios normativos de compatibilidad paisajística.

En conclusión, la síntesis confirma que el ámbito de la MM carece de valores ambientales significativos cuya conservación dependa de modificar el planeamiento. Los vectores críticos identificados se concentran en la calidad ambiental urbana, la salud pública, la movilidad, la compatibilidad de usos y la transición energética. Estos factores coinciden exactamente con los definidos en el **apartado 4.1 como criterios y factores ambientales relevantes** para la evaluación estratégica.

De este modo, la **descripción de la situación actual** desarrollada en el capítulo 6.1, en combinación con la metodología establecida en el capítulo 4, constituye una **evaluación ambiental estratégica completa, suficiente y proporcionada** a la naturaleza de la Modificación Menor.

6.2. Descripción general de las determinaciones a evaluar

La Modificación Menor del Plan General de Ordenación de San Cristóbal de La Laguna no altera la clasificación del suelo ni redefine el modelo territorial, sino que introduce un conjunto acotado de **determinaciones normativas** con efectos directos sobre la implantación de estaciones de servicio en suelo urbano residencial. Estas

determinaciones constituyen el objeto central de la presente evaluación, ya que su correcta redacción condiciona la compatibilidad ambiental, social y funcional de dichas instalaciones.

En términos generales, las determinaciones pueden agruparse en **dos bloques principales**:

1. **Determinaciones sustantivas**, que afectan directamente al régimen urbanístico de las estaciones de servicio:
 - Supresión de las categorías específicas de suelo urbano EA(1)ES y EC(1)ES, sustituyéndolas por un régimen general de compatibilidad condicionada.
 - Establecimiento de condiciones de localización y distancias respecto a viviendas, dotaciones educativas, sanitarias y espacios de uso público sensible.
 - Regulación de accesibilidad, seguridad viaria y maniobrabilidad de vehículos pesados en entornos residenciales.
 - Integración de la exigencia de que toda nueva estación de servicio incorpore, como mínimo, un punto de recarga eléctrica en corriente continua de 50 kW, en coherencia con la Ley 6/2022 de Canarias y la Ley 7/2021 estatal.
 - Inclusión de criterios de eficiencia energética y reducción de emisiones en el diseño y funcionamiento de las instalaciones.
2. **Determinaciones complementarias**, destinadas a reforzar la integración ambiental y social de estas actividades:
 - Condiciones de integración paisajística en el entorno urbano, evitando impactos visuales negativos derivados de marquesinas, depósitos o señalización.
 - Reglas de compatibilidad horaria y de funcionamiento, con especial atención a la protección del descanso nocturno en áreas residenciales.
 - Disposiciones sobre medidas preventivas frente a contaminación del suelo y riesgos de fugas o derrames.
 - Mecanismos de control y supervisión administrativa, garantizando la coherencia entre la normativa urbanística y la sectorial de hidrocarburos y seguridad industrial.

Cada una de estas determinaciones será objeto de evaluación detallada en el apartado 6.3, aplicando la metodología descrita en el capítulo 4. Ello permitirá comprobar, de manera sistemática, su contribución a los objetivos ambientales de la EAE y su coherencia con la Agenda Urbana de La Laguna, con la Estrategia Canaria de Acción Climática y con la legislación vigente en materia de transición energética, calidad del aire y ruido.

En síntesis, la evaluación que se desarrollará en los apartados siguientes se centra en un conjunto limitado de determinaciones normativas, pero de alto impacto estratégico. La forma en que estas se apliquen determinará la capacidad del planeamiento municipal para

evitar impactos negativos en barrios residenciales y, al mismo tiempo, para facilitar la transición hacia un modelo energético urbano más sostenible y socialmente aceptado.

6.3. Evaluación individual de determinaciones

Antes de abordar la evaluación pormenorizada, resulta conveniente **inventariar las determinaciones normativas** introducidas por la Modificación Menor, organizándolas de manera sistemática. Este inventario permite identificar de forma clara los aspectos que deben ser evaluados y facilita el seguimiento de la metodología planteada en el capítulo 4.

Inventario de determinaciones normativas de la Modificación Menor

Código	Determinación	Descripción sintética	Bloque temático principal
D1	Supresión de categorías EA(1)ES y EC(1)ES	Elimina categorías específicas de estaciones de servicio en suelo urbano residencial, sustituyéndolas por un régimen general de compatibilidad condicionada.	Compatibilidad de usos / Seguridad jurídica
D2	Condiciones de localización y distancias mínimas	Establece limitaciones de proximidad respecto a viviendas, centros educativos, sanitarios y espacios de uso público sensible.	Salud y habitabilidad urbana
D3	Accesibilidad y seguridad viaria	Introduce requisitos de maniobrabilidad y condiciones de accesibilidad para vehículos pesados (cisternas) en tramas urbanas residenciales.	Movilidad y seguridad
D4	Recarga eléctrica obligatoria	Obliga a que toda nueva estación de servicio disponga, como mínimo, de un punto de recarga eléctrica en corriente continua ≥ 50 kW.	Transición energética
D5	Criterios de eficiencia energética y reducción de emisiones	Integra requisitos generales de eficiencia en diseño y funcionamiento de estaciones de servicio.	Cambio climático y sostenibilidad
D6	Integración paisajística en entorno urbano	Exige condiciones de diseño y mimetización de marquesinas, depósitos y señalética para reducir impacto visual.	Paisaje urbano
D7	Compatibilidad horaria y de funcionamiento	Regula horarios y condiciones de operación, protegiendo especialmente el descanso nocturno en áreas residenciales.	Salud y calidad de vida
D8	Prevención de riesgos de contaminación del suelo	Establece medidas preventivas frente a fugas, derrames y riesgos asociados al almacenamiento de combustibles.	Medio físico (suelo y subsuelo)
D9	Supervisión y control administrativo	Refuerza mecanismos de supervisión municipal y coherencia con la normativa sectorial de hidrocarburos y seguridad industrial.	Gobernanza y control

Este inventario constituye la **hoja de ruta para la evaluación**, que se desarrollará en los apartados siguientes (6.3.1 a 6.3.9). Cada determinación será analizada individualmente,

atendiendo a los factores ambientales afectados, los indicadores aplicables, la valoración cualitativa y cuantitativa y, en su caso, las recomendaciones preventivas o correctoras.

6.3.1. D1 — Supresión de las categorías EA(1)ES y EC(1)ES y sustitución por un régimen general de compatibilidad condicionada

Descripción de la determinación

La determinación D1 elimina las categorías urbanísticas específicas **EA(1)ES** y **EC(1)ES** para estaciones de servicio en suelo urbano residencial y las sustituye por un **régimen general de compatibilidad condicionada**. En la práctica, esto significa que la implantación de nuevas estaciones de servicio deja de articularse mediante una calificación rígida y pasa a someterse a un análisis caso por caso, con verificación de criterios de **habitabilidad, seguridad viaria, accesibilidad, calidad ambiental urbana y coherencia sectorial**. La decisión urbanística se apoya así en estándares técnicos y en la normativa sectorial (hidrocarburos, seguridad industrial, ruido y calidad del aire), evitando contradicciones normativas y permitiendo ajustar las soluciones a la morfología y a las cargas ambientales de cada barrio.

Factores ambientales afectados

Los efectos de D1 son **principalmente normativos y funcionales**, con traslación ambiental indirecta pero significativa. La supresión de categorías evita implantaciones inadecuadas en **tramas residenciales densas** y facilita excluir localizaciones de **alto conflicto acústico** o con **insuficiencia de maniobra** para cisternas, lo que se traduce en mejoras previsibles sobre **salud pública, ruido, calidad del aire y seguridad viaria**. Desde la vertiente climática-energética, D1 no introduce por sí sola obligaciones de transición (eso lo aborda D4), pero **elimina barreras** para integrar requisitos de recarga eléctrica y eficiencia energética en expedientes singulares. En **paisaje urbano y aceptación social**, la clarificación normativa reduce la percepción de arbitrariedad y mejora la **legitimidad** del planeamiento.

Valoración cualitativa

Conforme a los criterios del apartado 4.4.3, D1 **mejora la compatibilidad funcional** entre estaciones de servicio y uso residencial al permitir un control fino y proporcional, con remisión explícita a normativa sectorial y a la zonificación acústica aplicable. Se espera una **reducción de conflictos** (ruido, emisiones difusas, tráfico inducido) al poder **descartar** ubicaciones que objetivamente no cumplen condiciones de habitabilidad. El efecto sobre la transición energética es **indirecto** (positivo por eliminación de trabas, pero instrumental frente a D4). En **aceptación social**, la coherencia y claridad de la regla general —frente a categorías históricamente controvertidas— supone un avance. **Calificación cualitativa global: Compatible** (con beneficios directos en compatibilidad de usos y legitimidad, e indirectos en salud/ruido y movilidad).

Valoración cuantitativa

Se puntúan los indicadores **relevantes** para D1 (no todos los 17; evitamos inflar la matriz con entradas neutras). La columna “Cualit.” traduce la puntuación a la escala de calificación final (4.4.4).

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#5 (ODS 11) Eliminación de incompatibilidades normativas	D1 suprime la rigidez categorial y evita contradicciones	5	Compatible
#14 (Agenda Urbana) Movilidad y seguridad viaria	Permite excluir tramas con maniobra deficiente; mejora seguridad	4	Compatible
#15 (Agenda Urbana) Calidad ambiental en barrios	Facilita evitar focos de ruido/emisiones en proximidad sensible	4	Compatible
#17 (Agenda Urbana) Legitimidad y claridad normativa	Regla simple, trazable y alineada con sectorial	5	Compatible
#9 (Ley 7/2021) Calidad del aire urbano	Mejora por selección de emplazamientos adecuados (efecto indirecto)	3-4	Moderado-Compatible
#10 (Ley 7/2021) No obstaculiza descarbonización	Elimina trabas para integrar criterios de transición	4	Compatible
#12 (Ley 6/2022) Eficiencia/autosuficiencia	Marco apto para exigirla en expedientes (efecto instrumental)	3	Moderado
#7 (ODS 13) Acción por el clima	Contribución indirecta por gobernanza y evitación de retrocesos	3	Moderado

Síntesis numérica orientativa (promedio indicadores aplicados): 4,0 → coherente con **Compatible**.

Síntesis y recomendaciones

D1 consolida un **marco jurídico-operativo** sólido y reduce los conflictos históricos en barrios residenciales. Para maximizar su eficacia ambiental se recomienda: (i) **protocolizar** los criterios de compatibilidad (habitabilidad, accesibilidad, ruido) con referencias explícitas a la **zonificación acústica** residencial y a la normativa de calidad del aire; (ii) explicitar la **coordinación** con los informes sectoriales preceptivos; (iii) incorporar una **cláusula de no regresión** frente a umbrales de protección consolidados; y (iv) elaborar una **guía técnica municipal** que homologue el análisis caso por caso, reforzando trazabilidad y seguridad jurídica.

6.3.2. D2 — Condiciones de localización y distancias mínimas respecto a viviendas y dotaciones sensibles

Descripción de la determinación

D2 introduce reglas de **localización** y **distancias mínimas** entre las estaciones de servicio y los usos sensibles en suelo residencial (viviendas, centros educativos y sanitarios, espacios públicos de estancia, etc.). El objetivo es prevenir **exposición directa a ruido**, **emisiones difusas** de compuestos orgánicos volátiles, **riesgos operativos** asociados a carga/descarga y **interferencias de tráfico** en entornos peatonales. La determinación se articula como **condición de compatibilidad**: sin cumplimiento de las distancias y condiciones, la implantación no resulta viable.

Factores ambientales afectados

El factor principal es la **salud y calidad de vida urbana**: el alejamiento de focos emisores respecto de receptores sensibles reduce la probabilidad de superación de valores de

inmisión acústica y la exposición a emisiones locales en escenarios de picos de actividad. En segundo término, la **compatibilidad funcional** mejora al disminuir el conflicto vecinal por **molestias**, y la **movilidad/seguridad** se beneficia si la separación evita interferencias en frentes escolares o sanitarios. En **paisaje urbano**, la mayor distancia tiende a **suavizar el impacto visual** y la percepción de riesgo. Desde la óptica **climático-energética**, D2 es neutra: no introduce obligaciones de transición, pero favorece entornos con mejor **capacidad de mitigación** (al reducir tráfico de agitación en calles estrechas).

Valoración cualitativa

D2 opera como **medida preventiva** clásica en planeamiento urbano: separar fuentes potencialmente molestas de receptores sensibles. Esto resulta **consistente** con las finalidades de la Ley del Ruido y con las recomendaciones de salud urbana, y se alinea con la Agenda Urbana local al priorizar la **habitabilidad**. Su eficacia aumenta cuando las distancias se combinan con **criterios de orientación de accesos, horarios de operación** y **barreras arquitectónicas/acústicas** en diseño. La principal cautela metodológica es evitar que la regla de distancia se convierta en un estándar ciego: debe mantenerse la **lectura integrada** con la morfología de cada barrio.

Calificación cualitativa global: Compatible (con efecto neto positivo en salud y habitabilidad y beneficios accesorios en movilidad y aceptación social).

Valoración cuantitativa

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#1 (ODS 3) Distancia a viviendas/equip. sensibles	Núcleo de la D2; reduce exposición directa	5	Compatible
#2 (ODS 3) Control de emisiones difusas	Distancia contribuye a mitigar efectos locales	4	Compatible
#3 (ODS 3) Compatibilidad con límites acústicos	Menor probabilidad de superar inmisiones residenciales	4-5	Compatible
#9 (Ley 7/2021) Calidad del aire urbano	Mejora operativa por reducción de focos próximos	4	Compatible
#14 (Agenda Urbana) Movilidad y seguridad	Menos interferencia en frentes sensibles (colegios/salud)	4	Compatible
#15 (Agenda Urbana) Calidad ambiental en barrios	Mejora directa de habitabilidad	5	Compatible
#17 (Agenda Urbana) Legitimidad social	Regla clara comprensible por la ciudadanía	4	Compatible

Promedio orientativo: 4,4 → Compatible muy robusto.

Síntesis y recomendaciones

Para asegurar una aplicación **proporcional y no mecánica** de D2, conviene: (i) vincular la distancia a la **zonificación acústica** y a la **sección viaria** (tráfico de fondo, pendientes, radios de giro de cisternas); (ii) prever **excepciones justificadas** cuando existan **medidas de diseño** equivalentes (pantallas, recintos, orientación de operaciones) que garanticen la misma protección; y (iii) **coordinar** con D3 (accesibilidad y seguridad) y D7 (horarios) para un paquete preventivo coherente.

6.3.3. D3 — Accesibilidad y seguridad viaria para maniobras y operación

Descripción de la determinación

D3 establece **requisitos de accesibilidad y seguridad viaria** para las estaciones de servicio en entorno residencial: radios de giro y **maniobrabilidad** de vehículos pesados (cisternas), **separación de flujos** peatonales y de vehículos, condiciones de **acceso y salida** que eviten maniobras marcha atrás en vía pública, y adecuación a la **sección viaria** y al régimen de circulación existente. La determinación persigue minimizar la **sinistralidad** y las **interferencias** con la movilidad cotidiana del barrio.

Factores ambientales afectados

Aunque D3 es de naturaleza principalmente **funcional y de seguridad**, su traslación ambiental es clara: menos **congestión local**, **ruido operacional** mejor contenido, reducción de **emisiones por agitación** y **aceleraciones** reiteradas, y menor **percepción de riesgo** por parte de residentes y peatones. En su relación con clima-energía es neutral; en **aceptación social**, la visibilidad de mejoras en seguridad viaria aporta confianza.

Valoración cualitativa

D3 reduce un vector crítico de conflicto en barrios residenciales: las operaciones de **carga/descarga** y el acceso de pesados en tramas con **calles estrechas** o radios de giro insuficientes. Al exigir condiciones mínimas de accesibilidad, la determinación actúa como **filtro preventivo**, evitando implantaciones en **viarios inadecuados** e imponiendo soluciones de diseño (p. ej., circuitos internos, accesos segregados) donde la vía pública no absorbe bien el tráfico asociado.

Calificación cualitativa global: Compatible (efectos netamente positivos en movilidad/seguridad y mejoras ambientales asociadas en ruido y emisiones locales).

Valoración cuantitativa

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#14 (Agenda Urbana) Movilidad y seguridad	Núcleo de D3; reducción de riesgo y congestión	5	Compatible
#15 (Agenda Urbana) Calidad ambiental en barrios	Menos agitación, menor ruido operacional	4	Compatible
#1–#3 (ODS 3) Salud/ruido/distancias	Mejora indirecta por diseño de accesos y maniobras	3–4	Moderado–Compatible
#9 (Ley 7/2021) Calidad del aire urbano	Menos ciclos de aceleración/frenado en fachada residencial	3–4	Moderado–Compatible
#17 (Agenda Urbana) Legitimidad social	Claridad regulatoria y beneficios visibles	4	Compatible

Promedio orientativo: 4,1 → Compatible.

Síntesis y recomendaciones

Para asegurar su eficacia: (i) **armonizar** D3 con D2 (distancias) y con el **tráfico de entorno** (carga existente en la red viaria); (ii) exigir **estudios de accesibilidad y maniobra** con simulación de vehículos tipo y **escenarios horarios** (puntas escolares, nocturnos); (iii) evitar **maniobras en retroceso** a vía pública y primar **circuitos internos**; y (iv) prever,

cuando sea necesario, **medidas complementarias** de calmado de tráfico y señalización para proteger itinerarios peatonales.

6.3.4. D4 — Recarga eléctrica obligatoria en nuevas estaciones de servicio

Descripción de la determinación

La determinación D4 introduce la **obligación de instalar, al menos, un punto de recarga eléctrica en corriente continua de 50 kW** en todas las **nuevas estaciones de servicio**, en coherencia con lo previsto en el **artículo 15 de la Ley 6/2022 de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias** y en la **Ley 7/2021 estatal**. Se trata de una medida clave para facilitar la **electrificación del transporte urbano**, reduciendo la dependencia de combustibles fósiles y asegurando que las infraestructuras de repostaje evolucionen hacia un modelo de **servicios energéticos diversificados**.

Factores ambientales afectados

El principal efecto de D4 se da en el **medio climático y energético**, al introducir de forma obligatoria un elemento que impulsa la **transición energética**. Indirectamente, contribuye a reducir **emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)** y contaminantes atmosféricos (NOx, PM10) derivados del transporte, con repercusiones positivas en **salud urbana**. Además, refuerza la **coherencia normativa** del planeamiento con las estrategias de acción climática vigentes y aporta **legitimidad social**, al alinearse con la percepción de avance hacia un modelo más limpio.

Valoración cualitativa

D4 representa una de las determinaciones **más estratégicas** de la Modificación Menor: garantiza que las futuras estaciones de servicio no consoliden un modelo fósil puro, sino que se conviertan en nodos híbridos que acompañen la transición hacia la movilidad eléctrica. Su impacto directo en **mitigación del cambio climático** es significativo, y su contribución en salud y habitabilidad se proyecta a medio plazo, en la medida en que aumente la penetración del vehículo eléctrico.

Calificación cualitativa global: Compatible (con fuerte valor añadido en transición energética y coherencia climática).

Valoración cuantitativa

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#4 (ODS 7) Inclusión de recarga eléctrica	Núcleo de la determinación	5	Compatible
#8 (Ley 7/2021) Coherencia con art. 15	Cumplimiento explícito	5	Compatible
#11 (Ley 6/2022) Recarga ≥50 kW	Obligación canaria reforzada	5	Compatible
#7 (ODS 13) Acción por el clima	Contribución directa a mitigación	4-5	Compatible
#9 (Ley 7/2021) Calidad del aire urbano	Reducción indirecta de emisiones locales	4	Compatible
#16 (Agenda Urbana) Conexión con líneas estratégicas	Integración con movilidad limpia	4	Compatible

Promedio orientativo: 4,7 → Compatible alto.

Síntesis y recomendaciones

D4 asegura que la normativa local esté alineada con la legislación climática vigente y con la Estrategia Canaria de Acción Climática. Para reforzar su aplicación se recomienda: (i) exigir **verificación documental** en los expedientes urbanísticos; (ii) prever que los puntos de recarga sean **accesibles también a usuarios externos** a la estación; (iii) incentivar la **ampliación progresiva** del número de cargadores según demanda; y (iv) asegurar la **interoperabilidad** con la red regional de recarga.

6.3.5. D5 — Criterios de eficiencia energética y reducción de emisiones

Descripción de la determinación

La determinación D5 establece que las nuevas estaciones de servicio deben incorporar **criterios de eficiencia energética y autosuficiencia**, de acuerdo con el **artículo 21 de la Ley 6/2022 de Canarias**. Esto incluye medidas de **optimización del consumo energético**, uso de **tecnologías limpias** (iluminación LED, ventilación eficiente, sistemas de recuperación de vapores), integración de **energías renovables** (fotovoltaica en cubiertas) y estrategias para **reducir emisiones difusas** durante las operaciones de repostaje.

Factores ambientales afectados

D5 incide directamente en el **medio climático-energético**, asegurando que las estaciones de servicio evolucionen hacia modelos más sostenibles. Los beneficios adicionales se observan en el **medio físico** (aire y ruido), al aplicar tecnologías de control que reducen contaminantes locales, y en la **salud urbana**, al minimizar la exposición de residentes. En el plano social, aporta **aceptación** al reforzar la imagen de la instalación como nodo de energía limpia y no solo de combustibles fósiles.

Valoración cualitativa

Esta determinación refuerza la coherencia ambiental de la Modificación Menor: no basta con permitir estaciones de servicio, sino que estas deben **integrar estándares de eficiencia y reducción de emisiones** acordes a las exigencias autonómicas. Su efecto es positivo en múltiples vectores: mejora la calidad ambiental, refuerza la transición energética y aporta legitimidad social.

Calificación cualitativa global: Compatible (con aportaciones directas en sostenibilidad y calidad ambiental).

Valoración cuantitativa

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#12 (Ley 6/2022) Referencia a eficiencia/autosuficiencia	Núcleo de D5	5	Compatible
#13 (Estrategia Canaria de Acción Climática) Reducción dependencia fósil	Contribución positiva	4	Compatible
#2 (ODS 3) Control de emisiones difusas	Aplicación de sistemas técnicos (vapores, ventilación)	4	Compatible
#3 (ODS 3) Compatibilidad con límites acústicos	Reducción de ruido con tecnologías eficientes	3-4	Moderado- Compatible

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#15 (Agenda Urbana) Calidad ambiental en barrios	Refuerzo de habitabilidad por menor exposición	4	Compatible
#7 (ODS 13) Acción por el clima	Mitigación por reducción de consumo y emisiones	4	Compatible

Promedio orientativo: 4,2 → Compatible.

Síntesis y recomendaciones

D5 garantiza la integración de los principios de **eficiencia y sostenibilidad energética** en la implantación de estaciones de servicio. Se recomienda: (i) establecer un **catálogo orientativo** de medidas (renovables, eficiencia de instalaciones, control de emisiones); (ii) incluir la obligación de presentar un **informe técnico de eficiencia** en los proyectos; (iii) incentivar la **autogeneración fotovoltaica** en cubiertas de marquesinas y edificios auxiliares; y (iv) establecer un sistema de **verificación municipal** ligado al programa de seguimiento ambiental.

6.3.6. D6 — Integración paisajística en entorno urbano

Descripción de la determinación

La determinación D6 establece criterios obligatorios de integración paisajística y de diseño para las estaciones de servicio que se implanten en suelo urbano residencial. Su finalidad es minimizar el impacto visual de los elementos característicos de estas instalaciones —marquesinas, depósitos, cerramientos, señalética y equipamientos auxiliares— y propiciar soluciones discretas y coherentes con el paisaje urbano circundante. En términos operativos, la determinación exige que, en el expediente de licencia, se incorpore una justificación gráfica y técnica de la solución propuesta, con planos, alzados, fotomontajes, paleta de materiales y definición de la iluminación exterior, de manera que la Administración pueda verificar que la presencia de la instalación no degrada la calidad visual del barrio ni introduce disonancias estéticas innecesarias.

Factores ambientales afectados

El factor directamente concernido por D6 es el paisaje urbano, entendido como componente de la calidad ambiental de los barrios residenciales. No obstante, su alcance es más amplio, pues un diseño cuidado influye en la percepción social de la actividad, reduce la sensación de intrusión industrial y contribuye a la aceptación vecinal. Asimismo, determinadas decisiones de diseño —por ejemplo, la orientación de accesos o la disposición de cerramientos— pueden coadyuvar a mejorar la compatibilidad funcional con los itinerarios peatonales y a favorecer un comportamiento acústico más favorable, aun cuando D6 no se configure como una determinación acústica en sentido estricto. En suma, se trata de una regla de integración que, sin sustituir a las determinaciones técnicas sobre ruido, aire o seguridad viaria, ayuda a armonizar la presencia de la instalación con el tejido residencial.

Valoración cualitativa

Desde el punto de vista de la evaluación ambiental estratégica, D6 es coherente con los objetivos de calidad urbana y cohesión social, y su contribución es especialmente apreciable en barrios consolidados donde pequeñas disonancias visuales pueden generar rechazo. La eficacia de la determinación, sin embargo, depende de su concreción técnica:

es necesario que la exigencia de “integración” se traduzca en parámetros verificables —por ejemplo, límites de altura de marquesinas, control de superficies y orientación de elementos publicitarios, empleo de materiales no reflectantes o incorporación de soluciones vegetales— y que la documentación gráfica exigida permita contrastar la propuesta con el entorno real. Con estas cautelas, el efecto esperado en calidad ambiental percibida y aceptación social es positivo.

Calificación cualitativa global: Compatible.

Valoración cuantitativa

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#15 (Agenda Urbana) Calidad ambiental en barrios	La integración paisajística mejora la percepción del entorno residencial	4	Compatible
#17 (Agenda Urbana) Legitimidad y claridad normativa	La regla de diseño clara y verificable refuerza la aceptación social	4	Compatible
#16 (Agenda Urbana) Conexión con líneas estratégicas	El diseño armoniza con objetivos locales de espacio público y habitabilidad	4	Compatible
#5 (ODS 11) Eliminación de incompatibilidades	Atenúa la fuente de conflicto paisajístico en tramas residenciales	3	Moderado

Síntesis numérica orientativa (promedio indicadores aplicados): 3,75 → coherente con Compatible.

Síntesis y recomendaciones

D6 aporta un valor preventivo apreciable en términos de calidad urbana y de aceptación vecinal, pero su eficacia depende de que la exigencia de “integración” no quede en un principio abstracto. Resulta recomendable que la redacción normativa concrete parámetros de control (altura y proporción de marquesinas, límites de señalética visible desde fachadas residenciales, empleo de materiales cromáticamente neutros y no reflectantes, porcentaje mínimo de pantalla vegetal o equivalentes) y que condicione la licencia a la presentación de una justificación gráfica suficiente. Con ello se asegura una verificación objetiva y se evita que la determinación derive en meras buenas prácticas sin fuerza vinculante.

6.3.7. D7 — Compatibilidad horaria y de funcionamiento

Descripción de la determinación

La determinación D7 regula los horarios de funcionamiento de las estaciones de servicio en suelo residencial, con especial atención a las operaciones más susceptibles de generar molestias —carga y descarga de cisternas, maniobras de vehículos pesados, operaciones de mantenimiento ruidosas—, estableciendo restricciones en franjas sensibles y un régimen de autorizaciones excepcionales para situaciones puntuales debidamente motivadas. Su propósito es preservar el descanso nocturno y ordenar temporalmente las actividades que, aun cumpliendo con las medias de control técnico, pueden provocar incrementos de ruido o de tráfico en periodos de mayor vulnerabilidad vecinal.

Factores ambientales afectados

El principal vector afectado es el ruido ambiental, en tanto que la limitación de operaciones en determinadas franjas reduce la probabilidad de superar los valores de inmisión sonora característicos del uso residencial. De forma indirecta, D7 contribuye a la salud pública, por la disminución de alteraciones del sueño, y mejora la aceptación social al traducirse en una experiencia cotidiana menos intrusiva. También tiene efectos funcionales, pues la ordenación horaria puede evitar interferencias con picos de movilidad peatonal o con las rutinas de centros educativos, reforzando así la compatibilidad del uso con la vida del barrio.

Valoración cualitativa

El control horario es, en contextos residenciales, una medida de elevada eficacia preventiva con coste operativo relativamente acotado para los titulares de la actividad. Su diseño debe equilibrar la protección del descanso con la viabilidad logística de la instalación, por lo que la previsión de autorizaciones excepcionales, sujetas a motivación y con registro de operaciones, constituye un elemento de proporcionalidad imprescindible. Aplicada con estas cautelas, D7 reduce de manera apreciable la fricción entre la estación de servicio y su entorno, y fortalece la percepción de que el planeamiento prioriza la habitabilidad sin obstaculizar injustificadamente el servicio.

Calificación cualitativa global: Compatible.

Valoración cuantitativa

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#3 (ODS 3) Compatibilidad con límites acústicos	La restricción en franjas sensibles reduce el riesgo de superación nocturna	5	Compatible
#15 (Agenda Urbana) Calidad ambiental en barrios	La ordenación temporal disminuye molestias y conflictos vecinales	4	Compatible
#17 (Agenda Urbana) Legitimidad social	La claridad de la regla y su aplicación refuerzan la confianza ciudadana	4	Compatible
#14 (Agenda Urbana) Movilidad y seguridad	La distribución temporal evita coincidencias con picos de tránsito	3-4	Moderado- Compatible

Síntesis numérica orientativa (promedio indicadores aplicados): 4,0-4,3 → coherente con Compatible.

Síntesis y recomendaciones

La determinación D7 debe acompañarse de mecanismos sencillos de control y verificación —registro de operaciones sensibles, procedimiento de autorizaciones excepcionales, inspecciones aleatorias en franjas protegidas— para garantizar su efectividad práctica. Es igualmente aconsejable que la norma remita a la zonificación acústica residencial a efectos de interpretar los límites y que incorpore referencias a tecnologías de reducción del ruido en equipos y maniobras, de manera que el cumplimiento no dependa solo del calendario, sino también de la calidad técnica de la operación.

6.3.8. D8 — Prevención de riesgos de contaminación del suelo

Descripción de la determinación

La determinación D8 impone requisitos técnicos y organizativos destinados a prevenir la contaminación del suelo y del subsuelo asociada al almacenamiento y manejo de hidrocarburos, incluyendo sistemas de contención y detección de fugas, cubetos de retención, protocolos de inspección y mantenimiento, planes de contingencia y, cuando proceda, la aportación de garantías financieras o seguros que cubran los costes de remediación en caso de accidente. Su incorporación al planeamiento municipal persigue cerrar posibles lagunas entre la normativa sectorial y la urbanística, asegurando que la viabilidad urbanística queda condicionada a la efectiva adopción de medidas preventivas y a la capacidad de respuesta ante incidentes.

Factores ambientales afectados

El ámbito de impacto directo de D8 es el medio físico, en particular el suelo y el subsuelo, y, cuando existan acuíferos o captaciones vulnerables, las aguas subterráneas. De forma transversal, la adecuada prevención de fugas y derrames contribuye a la salud pública —al reducir la exposición a contaminantes— y a la calidad ambiental urbana —al limitar la generación de olores o emisiones asociadas a incidentes—. También incide en la aceptación social, al minorar la percepción de riesgo grave ligada a estas actividades en entornos residenciales.

Valoración cualitativa

Se trata de una determinación esencial, coherente con el principio de prevención que rige la evaluación ambiental estratégica. Su eficacia depende de dos condiciones: la exigencia de estándares técnicos actualizados y verificables en el procedimiento de licencia y la articulación de un sistema de inspección y de respuesta que no deje la prevención en el plano meramente declarativo. Incorporada con ese nivel de exigencia, D8 reduce sustancialmente el riesgo de impactos severos, y, en caso de producirse incidentes, mejora la capacidad de contención y de remediación.

Calificación cualitativa global: Compatible.

Valoración cuantitativa

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#2 (ODS 3) Control de emisiones y riesgos	La estanqueidad y la detección temprana evitan afecciones al suelo/subsuelo	5	Compatible
#9 (Ley 7/2021) Calidad del aire urbano	La prevención reduce emisiones accidentales y olores en incidentes	3-4	Moderado- Compatible
#15 (Agenda Urbana) Calidad ambiental en barrios	La disminución del riesgo incrementa la habitabilidad del entorno	4	Compatible
#17 (Agenda Urbana) Legitimidad social	La existencia de garantías y planes de contingencia refuerza la confianza	4-5	Compatible

Síntesis numérica orientativa (promedio indicadores aplicados): 4,2-4,3 → coherente con Compatible.

Síntesis y recomendaciones

Conviene que la determinación exija la acreditación documental de los sistemas de contención y detección, así como la presentación de un plan de contingencia con responsables, tiempos de respuesta y coordinación con los servicios municipales. En ámbitos hidrogeológicamente sensibles, resulta prudente condicionar la implantación a un estudio específico de vulnerabilidad y de riesgo de migración de contaminantes. La previsión de garantía financiera o seguro ambiental y de un calendario de inspecciones periódicas dota a la determinación de un componente de eficacia real que reduce tanto el riesgo objetivo como la percepción social de desprotección.

6.3.9. D9 — Supervisión y control administrativo

Descripción de la determinación

La determinación D9 configura el marco de supervisión y control administrativo para la aplicación efectiva del conjunto de reglas introducidas por la Modificación Menor. Comprende la designación de unidades responsables, la coordinación entre servicios municipales implicados, la exigencia de informes sectoriales preceptivos, la creación y mantenimiento de un inventario municipal de estaciones y la implantación de un esquema básico de indicadores de seguimiento que permita evaluar, con periodicidad definida, el grado de cumplimiento de las determinaciones y su eficacia ambiental. Con ello se pretende asegurar que la coherencia normativa se traduzca en decisiones administrativas operativas y en resultados verificables.

Factores ambientales afectados

El efecto de D9 es transversal a todos los factores analizados, en la medida en que su objeto es garantizar que las determinaciones D1 a D8 no queden en declaraciones de principio, sino que se apliquen con regularidad y uniformidad, y que su cumplimiento sea auditable. Incide, además, en la legitimidad social del planeamiento, al introducir transparencia y trazabilidad en la gestión de una actividad potencialmente controvertida en entorno residencial.

Valoración cualitativa

En términos estratégicos, D9 es la condición de eficacia del conjunto de la Modificación Menor. La experiencia comparada muestra que la ausencia de mecanismos claros de supervisión y de indicadores de seguimiento debilita de manera sensible la capacidad del planeamiento para producir resultados ambientales. Con D9 se refuerza la coordinación interadministrativa, se consolidan prácticas de inspección y se promueve la rendición de cuentas, lo que redunda en mayor confianza pública.

Calificación cualitativa global: Compatible (alto).

Valoración cuantitativa

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#17 (Agenda Urbana) Legitimidad social	La transparencia y el seguimiento fortalecen la aceptación	5	Compatible
#16 (Agenda Urbana) Conexión con líneas estratégicas	La coordinación institucional alinea la práctica con la estrategia local	4	Compatible

Indicador (cap. 4.3)	Sentido de la comprobación	Punt.	Cualit.
#10 (Ley 7/2021) No obstaculiza descarbonización	El control asegura la aplicación coherente de medidas de transición	4	Compatible
#2 (ODS 3) Control de riesgos	La inspección periódica verifica la prevención de incidentes	4	Compatible

Síntesis numérica orientativa (promedio indicadores aplicados): 4,25 → coherente con Compatible.

Síntesis y recomendaciones

Para que D9 despliegue plenamente sus efectos, es aconsejable que la Modificación Menor identifique con claridad la unidad municipal responsable del seguimiento, establezca un inventario actualizado de estaciones con ficha técnica normalizada, defina un conjunto reducido de indicadores operativos —por ejemplo, porcentaje de nuevas estaciones con recarga operativa, número de inspecciones realizadas, quejas ciudadanas por ruido atribuibles, cumplimiento de documentación de integración paisajística, cobertura de garantías frente a contaminación— y prevea la publicación periódica de un informe de seguimiento. La previsión de un procedimiento sancionador proporcionado y de medidas de ejecución subsidiaria completa el marco de control y dota a la determinación de eficacia real.

6.4. Síntesis de la evaluación normativa

La evaluación individualizada de las nueve determinaciones de la Modificación Menor pone de manifiesto una coherencia general elevada entre los objetivos de la planificación y los criterios ambientales que guían esta Evaluación Ambiental Estratégica. Todas las determinaciones analizadas se han calificado globalmente como **Compatibles**, si bien con diferente grado de contribución y con matices que conviene destacar.

En primer lugar, las determinaciones **estructurales** (D1 a D3) resuelven los problemas de base identificados en la normativa previa: eliminan categorías rígidas que habían generado conflictos urbanísticos, imponen distancias mínimas respecto a usos sensibles y regulan la accesibilidad y la seguridad viaria. Estas tres determinaciones actúan como filtros preventivos que, por sí mismos, reducen la probabilidad de impactos severos en los ámbitos de salud pública, ruido, movilidad y compatibilidad de usos. Su valoración cuantitativa, con puntuaciones promedio en torno a 4 sobre 5, confirma una alta eficacia.

En segundo lugar, las determinaciones **climático-energéticas** (D4 y D5) aportan un valor añadido estratégico: la obligatoriedad de puntos de recarga eléctrica en nuevas estaciones y la exigencia de criterios de eficiencia y autosuficiencia energética. Estas medidas vinculan la Modificación Menor con las metas de la Ley 7/2021 estatal, la Ley 6/2022 de Canarias y la Estrategia Canaria de Acción Climática. Sus puntuaciones, cercanas al máximo ($\geq 4,5$), revelan que son los instrumentos más directamente alineados con los objetivos de mitigación y transición energética.

En tercer lugar, las determinaciones de **calidad urbana y social** (D6 y D7) abordan vectores menos tangibles pero igualmente relevantes: integración paisajística y control de horarios de funcionamiento. La evaluación demuestra que, si se concretan en parámetros verificables y se acompañan de mecanismos de control administrativo, estas medidas

refuerzan la aceptación vecinal y mejoran la habitabilidad de los barrios. Su calificación es igualmente Compatible, con promedios en torno a 4 puntos.

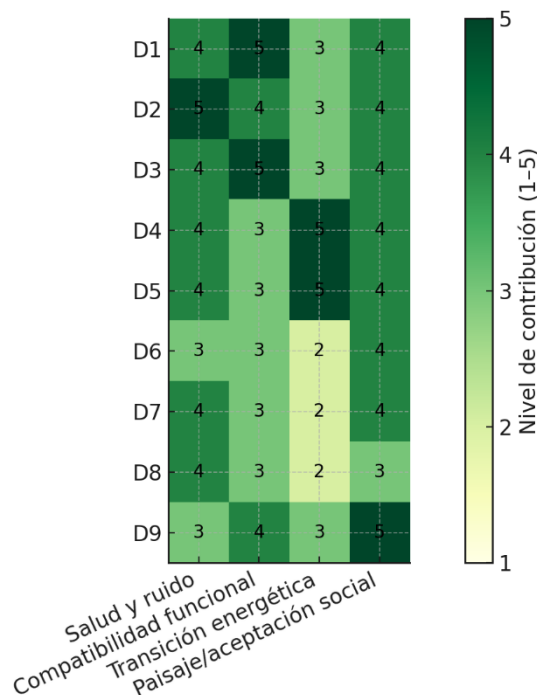
Por último, las determinaciones de **protección técnica y gobernanza** (D8 y D9) aseguran la prevención de riesgos ambientales graves y la eficacia práctica del conjunto. D8 reduce el riesgo de contaminación del suelo y del subsuelo mediante requisitos de contención y planes de contingencia, mientras que D9 consolida el marco de supervisión, inspección y transparencia. Su valoración es alta ($\approx 4,2$) y refuerza el principio de trazabilidad de la evaluación.

En conjunto, la Modificación Menor consigue que todos los vectores ambientales relevantes —salud, compatibilidad de usos, calidad del aire y del ruido, transición energética, paisaje y aceptación social— dispongan de determinaciones específicas de control. El balance muestra una **coherencia robusta** con los objetivos ambientales de referencia, sin detectarse determinaciones calificadas como Severo o Crítico. La eficacia final dependerá, no obstante, de la precisión de la redacción normativa y de la capacidad del Ayuntamiento para aplicar los controles previstos en D9.

Tabla de resultados de la evaluación de determinaciones D1–D9

Determinación	Síntesis de contenido	Calificación cualitativa	Promedio cuantitativo orientativo
D1	Supresión de categorías rígidas, régimen general de compatibilidad	Compatible	4,0
D2	Distancias mínimas respecto a viviendas y dotaciones	Compatible	4,4
D3	Accesibilidad y seguridad viaria	Compatible	4,1
D4	Obligación de recarga eléctrica en nuevas EESS	Compatible (alto)	4,7
D5	Criterios de eficiencia y autosuficiencia energética	Compatible	4,2
D6	Integración paisajística en entorno urbano	Compatible	3,8–4,0
D7	Compatibilidad horaria y de funcionamiento	Compatible	4,0–4,3
D8	Prevención de riesgos de contaminación del suelo	Compatible	4,2–4,3
D9	Supervisión y control administrativo	Compatible (alto)	4,2–4,3

Mapa de calor - Contribución de determinaciones D1-D9 a los bloques de indicadores



El gráfico permite visualizar de manera comparada la intensidad de la aportación de cada determinación a los principales vectores ambientales. Se observa que las determinaciones estructurales D1–D3 refuerzan sobre todo la salud urbana y la compatibilidad funcional; las determinaciones climáticas D4–D5 alcanzan su máxima contribución en transición energética; D6 y D7 se orientan preferentemente a la integración paisajística y a la aceptación social; y D8–D9 completan el conjunto con aportaciones en prevención de riesgos y en la legitimidad administrativa del planeamiento. El resultado muestra una cobertura equilibrada de todos los bloques, sin vacíos relevantes.

6.5. Evaluación del cumplimiento de los objetivos ambientales en las determinaciones de ordenación

Tras la evaluación individualizada de las determinaciones normativas (apartados 6.2 a 6.4), resulta necesario contrastar en qué medida el conjunto de la Modificación Menor garantiza la coherencia con los objetivos ambientales estratégicos definidos en el apartado 4.2. A diferencia de las alternativas (capítulo 5), que se evaluaban de manera comparativa, aquí la valoración se orienta a verificar el grado de alineamiento global de las determinaciones aprobadas con cada objetivo ambiental.

Se emplea la misma escala cualitativa, representada mediante el código de colores tipo “semáforo”:

- **Verde** → Alto cumplimiento. La determinación asegura la consecución del objetivo o lo refuerza de forma positiva.
- **Amarillo** → Cumplimiento parcial. La determinación contribuye al objetivo, pero con limitaciones que requieren medidas complementarias.
- **Rojo** → Riesgo de incumplimiento. La determinación presenta carencias significativas o contradicciones que podrían comprometer el objetivo.

Tabla de valoración de cumplimiento de los objetivos ambientales en las determinaciones de ordenación

Objetivo ambiental	Cumplimiento global de las determinaciones D1–D13
O1. Mitigar los riesgos para la salud y la seguridad de la población en áreas residenciales	
O2. Prevenir y reducir las emisiones contaminantes asociadas al transporte y suministro de carburantes	
O3. Proteger la calidad acústica y atmosférica en entornos urbanos	
O4. Integrar la ordenación del uso de estaciones de servicio con criterios de movilidad sostenible	
O5. Favorecer la coherencia con la normativa autonómica de cambio climático y transición energética	
O6. Garantizar la compatibilidad del planeamiento con la protección del patrimonio cultural y paisajístico	

La tabla refleja que las determinaciones normativas de la Modificación Menor logran un nivel alto de cumplimiento en los objetivos relacionados con la salud y seguridad pública (O1), la movilidad sostenible (O4) y la protección del patrimonio y del paisaje (O6). Estos aspectos se ven reforzados por la supresión de categorías urbanísticas disfuncionales, la introducción de criterios de compatibilidad condicionada y la corrección de incongruencias en el PGO-2004.

Los objetivos vinculados a la reducción de emisiones (O2), la calidad ambiental urbana (O3) y la coherencia climática (O5) presentan un cumplimiento parcial. Si bien las determinaciones limitan la proliferación de estaciones de servicio en áreas residenciales y mejoran la integración normativa, el uso en sí mismo mantiene una carga de emisiones y riesgos acústicos que dependen de medidas adicionales de control en fase de autorización de actividades y en el seguimiento ambiental.

6.5.1. Conclusión

El análisis conjunto de las determinaciones de la Modificación Menor frente a los objetivos ambientales definidos en el apartado 4.2 permite extraer varias conclusiones de interés:

1. **Coherencia general elevada.** La práctica totalidad de los objetivos ambientales se cumplen en un grado alto, especialmente los relacionados con la salud y seguridad de la población (O1), la integración con la movilidad sostenible (O4) y la protección del patrimonio cultural y el paisaje urbano (O6). Estos resultados confirman que la

Modificación Menor resuelve de manera efectiva las disfunciones del PGO-2004, eliminando contradicciones normativas y aportando un marco más claro y restrictivo para la implantación de estaciones de servicio en áreas residenciales.

2. **Ámbitos de cumplimiento parcial.** Tres objetivos (O2, O3 y O5) presentan un grado de cumplimiento valorado como parcial. No obstante, este resultado debe interpretarse en su justa medida:
 - En el caso de las **emisiones contaminantes (O2)**, la limitación de emplazamientos en áreas sensibles supone un avance significativo, pero el uso en sí mismo implica emisiones difusas inevitables.
 - Respecto a la **calidad acústica y atmosférica urbana (O3)**, las determinaciones reducen las molestias potenciales al excluir determinadas categorías de suelo, pero las actividades de repostaje y circulación de vehículos generan un nivel base de afección que no desaparece con la regulación urbanística.
 - En relación con la **coherencia climática y la transición energética (O5)**, la Modificación Menor evita incrementos de impacto y limita la proliferación de estaciones de servicio, pero no puede por sí misma revertir la dependencia del modelo energético actual.
3. **Medidas complementarias y seguimiento.** Estos “cumplimientos parciales” no deben entenderse como una debilidad del instrumento, sino como la constatación de que, en determinados objetivos, la eficacia depende de **medidas de acompañamiento y del control ambiental en el tiempo**. Por ello:
 - El **Anexo de medidas ambientales** incorpora actuaciones preventivas y correctoras específicas para emisiones, ruido y eficiencia energética.
 - El **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** refuerza el seguimiento de indicadores clave, garantizando que la implantación y el funcionamiento de las estaciones de servicio se mantenga dentro de umbrales ambientalmente aceptables.
4. **Valor estratégico.** La Modificación Menor no se limita a regular la implantación de un uso conflictivo, sino que lo hace bajo un marco de coherencia ambiental alineado con los compromisos de salud pública, sostenibilidad climática y protección del medio urbano. La inclusión de medidas y el seguimiento garantizan que las limitaciones detectadas evolucionen hacia un cumplimiento efectivo a medio plazo, evitando riesgos y reforzando la resiliencia del planeamiento local.

En definitiva, puede afirmarse que la Modificación Menor es plenamente compatible con los objetivos ambientales estratégicos, alcanzando un alto nivel de coherencia, y que los ámbitos en los que se ha detectado un cumplimiento parcial quedan debidamente cubiertos mediante medidas adicionales y mecanismos de control. Con ello, se asegura que el instrumento no solo corrige deficiencias previas, sino que avanza en la dirección de un planeamiento más seguro, sostenible y alineado con los compromisos normativos vigentes.

7. Medidas ambientales

La evaluación desarrollada en los capítulos anteriores ha permitido identificar los efectos ambientales derivados de las alternativas de ordenación y de las determinaciones normativas de la Modificación Menor. Si bien el análisis confirma la coherencia global del instrumento con los objetivos ambientales estratégicos, también se han detectado ámbitos donde el cumplimiento resulta parcial o condicionado a factores externos, como las emisiones difusas, el ruido urbano o la transición energética.

En este contexto, el presente capítulo define un conjunto de medidas ambientales cuya finalidad es reforzar la eficacia ambiental de la Modificación Menor y garantizar la correcta aplicación de sus determinaciones. Estas medidas no modifican la redacción normativa del borrador, sino que se formulan como instrumentos de apoyo, control y seguimiento para asegurar su cumplimiento en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica.

Las medidas se han diseñado de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Enfoque instrumental:** todas las medidas se vinculan a la ordenación urbanística y al procedimiento de aplicación de la normativa, evitando alteraciones de carácter jurídico en las determinaciones.
- **Tipología dual:** se distinguen medidas de carácter normativo (a integrar en el propio instrumento de ordenación como compromisos o recomendaciones) y medidas de carácter ejecutivo (a aplicar en fases posteriores de desarrollo, autorizaciones de actividad o proyectos de implantación).
- **Estructura operativa:** cada medida se presenta indicando de forma explícita qué hacer, cómo hacerlo, cuándo aplicarlo, dónde es relevante y quién debe ejecutarlo o supervisarlo, facilitando su seguimiento posterior.
- **Función preventiva y correctora:** se priorizan medidas de prevención y corrección de impactos, recurriendo solo excepcionalmente a medidas compensatorias.

Las medidas se presentan organizadas por fases (planificación, implantación de actividades, funcionamiento y seguimiento) y por vectores ambientales (aire, ruido, suelo, paisaje, salud pública, etc.), de manera que puedan ser aplicadas de forma coherente y verificable en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental.

7.1. Ámbitos de aplicación de las medidas ambientales

La función de las medidas ambientales que se proponen en este capítulo es de carácter **instrumental**: asegurar que las determinaciones se aplican con eficacia ambiental en la tramitación y en el control posterior.

La selección de ámbitos se deriva de los resultados de la evaluación de alternativas y de determinaciones (capítulos 5 y 6), y de los **objetivos ambientales** definidos en 4.2, que actúan como patrón de coherencia del instrumento, y garantizando trazabilidad y control en el tiempo.

7.1.1. Determinaciones sobre las que se han definido medidas ambientales

D1. Supresión de categorías EA(1)ES y EC(1)ES y paso a compatibilidad condicionada

Por qué requiere medidas: La supresión de categorías específicas elimina rigideces y corrige disfunciones del PGO-2004, pero desplaza el foco a la **verificación caso a caso** de las condiciones de compatibilidad. El riesgo ambiental no desaparece por la mera eliminación de categorías: depende de cómo se acredite el cumplimiento en cada licencia.

Enlace con objetivos y control: Refuerza O1 (salud/seguridad), O3 (calidad acústica y atmosférica) y O4 (movilidad). Se precisan **procedimientos de comprobación** integrados en la tramitación (listados de verificación, informes técnicos normalizados y evidencias documentales) para asegurar una aplicación homogénea.

D2. Condiciones de localización y distancias mínimas a viviendas y dotaciones sensibles

Por qué requiere medidas: Las distancias reducen exposición de población sensible, pero su eficacia depende de **cómputos objetivos** (GIS, cartografía oficial) y de evitar interpretaciones laxas en parcelas complejas.

Enlace con objetivos y control: Clave para O1 y O3. Se requieren **protocolos de medición** (buffers GIS, acreditación por coordenadas y planos georreferenciados) que queden incorporados en los expedientes de licencia.

D3. Accesibilidad y seguridad viaria (maniobra de cisternas y operación)

Por qué requiere medidas: El riesgo viario y de seguridad aumenta con vehículos pesados y giros en trama residencial; el cumplimiento no se garantiza solo con una cláusula normativa, precisa **comprobaciones geométricas y operativas** por caso.

Enlace con objetivos y control: Vincula O1 y O4. Se justifican **estudios de accesibilidad y maniobrabilidad** (diagramas de barrido, radios, visibilidad) y **condiciones operativas** (franjas horarias de suministro) como documentación previa a la licencia.

D4. Recarga eléctrica obligatoria ≥ 50 kW CC en nuevas estaciones

Por qué requiere medidas: Es un vector directo de transición energética, pero su efecto real depende de **puesta en servicio, potencia efectiva y disponibilidad** (no basta “instalar” un punto).

Enlace con objetivos y control: Esencial para O5 y coadyuvante de O2. Se requieren **actas de puesta en marcha**, certificado de potencia, **tiempos de disponibilidad** y verificación en inspecciones periódicas (indicador en PVA).

D5. Criterios de eficiencia energética y reducción de emisiones

Por qué requiere medidas: La norma enuncia principios (diseño eficiente, reducción de emisiones), pero su implantación exige **parámetros verificables** (consumos, ventilación, captación de COV, estanquidad).

Enlace con objetivos y control: Nexo con O2 y O5. Procede pedir **fichas técnicas y cálculos** de eficiencia, **protocolos de mantenimiento** y **mediciones de referencia** para seguimiento.

D6. Integración paisajística en entorno urbano

Por qué requiere medidas: La afección visual depende de soluciones proyectuales (marquesinas, depósitos, rótulos). La norma marca criterios, pero la **calidad final** se asegura con **guías de diseño** y comprobación gráfica en la licencia.

Enlace con objetivos y control: Apoya O6. Se justifican **checklists de integración**, fotomontajes comparables y condicionantes de acabados cuya correcta ejecución deberá verificarse mediante **inspección in situ en la fase de puesta en servicio** de la instalación..

D7. Compatibilidad horaria y de funcionamiento (protección del descanso)

Por qué requiere medidas: La molestia ruidosa y la acumulación de tráfico/operación nocturna no se controla solo con la mención horaria; exige **planes de gestión acústica** y verificación de límites en borde de parcela.

Enlace con objetivos y control: Directo a O3. Proceden **estudios acústicos de actividad** (situación inicial y escenario de operación), **autocontrol** y **campañas de medición** en PVA.

D8. Prevención de contaminación del suelo (fugas y derrames)

Por qué requiere medidas: La norma recuerda disposiciones sectoriales, pero el riesgo residual se minimiza con **protocolos operativos y de respuesta** (cubetos, detección fugas, planes de contingencia) comprobables en licencia y en explotación.

Enlace con objetivos y control: Contribuye a O1 y, por prevención de emisiones difusas, a O2. Se requieren **manuales de operación y emergencia**, **pruebas de estanqueidad** y **registros** auditables.

D9. Supervisión y control administrativo (coherencia urbanística–sectorial)

Por qué requiere medidas: La eficacia del instrumento depende de **alinear** el control urbanístico con el sectorial (hidrocarburos, seguridad industrial, ruido/aire). Sin procedimientos coordinados puede haber **brechas** de cumplimiento.

Enlace con objetivos y control: Es transversal a O1–O6. Se justifican **órdenes de control coordinadas**, hitos de comprobación y **trazabilidad documental** en el expediente.

7.1.2. Ámbitos transversales vinculados a objetivos con cumplimiento parcial (O2, O3 y O5)

La evaluación ha puesto de relieve que ciertos objetivos presentan cumplimiento parcial por la naturaleza intrínseca de la actividad (emisiones difusas, ruido asociado a tráfico y combustible fósil), no por debilidad de la norma. Ello exige medidas de refuerzo orientadas a la ordenación: (i) condiciones de documentación y verificación en licencia (estudios, planos, certificaciones), (ii) requisitos de autocontrol en la fase de funcionamiento, y (iii) seguimiento con indicadores en el PVA para cerrar el ciclo de control.

7.2. Medidas ambientales

7.2.1. Introducción

La aplicación práctica de las determinaciones de la Modificación Menor requiere de un conjunto de medidas ambientales que aseguren su eficacia y coherencia con los objetivos estratégicos definidos en el apartado 4.2 y evaluados en los capítulos 5 y 6. Estas medidas se formulan con carácter **instrumental**, es decir, sin modificar las determinaciones

normativas ya establecidas en el borrador de la MM, sino reforzando su aplicación mediante mecanismos de verificación, control y seguimiento ambiental.

Con el fin de mantener claridad y operatividad, las medidas se presentan diferenciando entre dos grandes bloques:

- **Medidas normativas:** aquellas que, sin alterar la literalidad de las determinaciones, se integran en el instrumento de ordenación como compromisos o criterios de aplicación que guían la actuación administrativa en la fase de tramitación.
- **Medidas ejecutivas:** aquellas que se aplican en fases posteriores, especialmente en la concesión de licencias, autorizaciones de actividad o funcionamiento de las instalaciones, y que implican a promotores, administraciones sectoriales y órganos de control.

Además, para garantizar su aplicabilidad, todas las medidas se formulan bajo una estructura operativa homogénea que responde explícitamente a las preguntas: qué hacer, cómo hacerlo, cuándo aplicarlo, dónde debe verificarse y quién es el responsable de su ejecución o control.

Finalmente, las medidas se organizan por fases (planificación y autorización, funcionamiento de las actividades, seguimiento ambiental) y por vectores ambientales (aire y emisiones, ruido, suelo y aguas, paisaje, salud pública, clima y energía). Este esquema asegura que cada medida tenga una ubicación clara dentro del ciclo de ordenación y gestión ambiental, y facilita su integración posterior en el Programa de Vigilancia Ambiental.

Asimismo, se ha prestado atención específica a la integración de la dimensión climática en el diseño de las medidas. En este sentido, se incluyen determinaciones normativas y ejecutivas orientadas a la reducción de emisiones difusas y de CO₂, a la eficiencia energética de las instalaciones y al fomento de la electrificación del transporte mediante infraestructuras de recarga. Con ello, las medidas ambientales no solo previenen y corrigen impactos inmediatos, sino que también contribuyen a la adaptación y mitigación frente al cambio climático, en coherencia con los compromisos internacionales, nacionales y autonómicos en esta materia.

7.2.2. Medidas ambientales

Las medidas que se desarrollan a continuación operan como **instrumentos de aplicación, control y seguimiento** de las determinaciones de la Modificación Menor, sin alterar su redacción. Se agrupan en **bloques temáticos** vinculados a las determinaciones evaluadas (D1–D9) y a los **objetivos ambientales** identificados en los capítulos 4, 5 y 6. Cada medida se presenta en formato **ficha operativa** (qué, cómo, cuándo, dónde y quién), e incorpora una **justificación breve** que explica su relación directa con los resultados de la evaluación y con los objetivos ambientales a los que da soporte.

Por último, la agrupación por bloques facilita su consulta por parte de los servicios municipales y su **trazabilidad** con el Programa de Vigilancia Ambiental.

Bloque 1. Determinaciones D1–D3: compatibilidad urbanística y accesibilidad

Este bloque de medidas se orienta a asegurar que las condiciones de compatibilidad urbanística y de accesibilidad viaria establecidas en las determinaciones D1 a D3 se aplican de forma objetiva, homogénea y verificable en los procedimientos de licencia y en el funcionamiento de las instalaciones.

M-N1. Verificación de compatibilidad urbanística (Determinación D1 – Objetivos O1, O3 y O4)

- **Qué:** Establecer un procedimiento sistemático de comprobación de las condiciones de compatibilidad de uso en la concesión de licencias.
- **Cómo:** Aplicación de un checklist normalizado que incluya distancias mínimas a viviendas, dotaciones sensibles y viarios principales, verificadas mediante cartografía GIS y planos de proyecto.
- **Cuándo:** En la fase de tramitación de licencias urbanísticas.
- **Dónde:** Parcela objeto de solicitud y entorno inmediato (radio mínimo de 100 m).
- **Quién:** Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de La Laguna, a través de sus técnicos de planeamiento y licencias.

Justificación: La supresión de categorías específicas en la determinación D1 mejora la coherencia del planeamiento, pero traslada el control al procedimiento de licencia. Esta medida asegura que la compatibilidad se compruebe siempre con criterios uniformes, evitando interpretaciones subjetivas y reforzando la protección de la salud, la calidad ambiental y la movilidad.

M-N2. Protocolos de cálculo de distancias (Determinación D2 – Objetivos O1 y O3)

- **Qué:** Garantizar que la aplicación de distancias mínimas a viviendas y dotaciones se realiza de forma homogénea y objetiva.
- **Cómo:** Uso de herramientas GIS con generación de buffers y acreditación mediante planos georreferenciados incorporados al expediente.
- **Cuándo:** En la fase de licencia urbanística, previo a la autorización de la actividad.
- **Dónde:** Parcela solicitada y edificaciones/espacios sensibles en su entorno.
- **Quién:** Gerencia de Urbanismo, con apoyo de la Oficina Técnica Municipal de SIG.

Justificación: La determinación D2 establece distancias mínimas a usos residenciales y dotaciones sensibles, pero su eficacia depende de cómo se midan y documenten. La medida asegura trazabilidad técnica y jurídica, reforzando la protección de la salud y el confort ambiental en áreas residenciales.

M-E1. Estudio de maniobrabilidad y accesibilidad (Determinación D3 – Objetivos O1 y O4)

- **Qué:** Comprobar que la estación de servicio proyectada permite las maniobras seguras de vehículos de abastecimiento (camiones cisterna) y de los usuarios.

- **Cómo:** Aportación de estudio de accesibilidad con diagramas de barrido, radios de giro, itinerarios de entrada/salida y verificación de visibilidad, complementado con simulación en software de tráfico cuando sea necesario.
- **Cuándo:** En el procedimiento de autorización de la actividad, antes de la concesión de licencia.
- **Dónde:** En el viario inmediato y la propia parcela de implantación.
- **Quién:** Promotor (aportación del estudio), validación por los servicios técnicos municipales de movilidad y urbanismo.

Justificación: La determinación D3 establece criterios generales de accesibilidad, pero no asegura por sí sola la viabilidad geométrica de cada caso. La medida garantiza que se verifique técnicamente la seguridad de maniobras y accesos, reduciendo riesgos para la población y mejorando la coherencia con los objetivos de movilidad sostenible.

M-E2. Condiciones operativas de abastecimiento (Determinación D3 – Objetivos O1 y O3)

- **Qué:** Reducir molestias acústicas y riesgos de seguridad derivados de las operaciones de descarga de combustibles.
- **Cómo:** Establecimiento de franjas horarias para la entrada de camiones cisterna (preferentemente en horario diurno), junto con un protocolo de seguridad y señalización en el viario inmediato.
- **Cuándo:** Desde la puesta en servicio de la instalación y durante todo su funcionamiento.
- **Dónde:** En el acceso viario y zona de descarga de las estaciones de servicio.
- **Quién:** Promotor de la instalación, con supervisión de la Gerencia de Urbanismo y Policía Local en el marco de su competencia en movilidad.

Justificación: Aunque la determinación D3 contempla la accesibilidad general, no aborda las molestias asociadas al abastecimiento. Esta medida asegura un control operativo específico para minimizar riesgos y molestias en entornos residenciales, reforzando los objetivos de salud pública y calidad ambiental.

Bloque 2. Determinaciones D4–D5: transición energética y eficiencia

Este bloque de medidas se orienta a reforzar la eficacia de las determinaciones que introducen criterios de transición energética (recarga eléctrica obligatoria) y de eficiencia en las nuevas estaciones de servicio. Aunque la normativa ya las contempla, su cumplimiento depende de verificaciones técnicas específicas que garanticen la reducción real de emisiones y la coherencia con los objetivos de cambio climático y sostenibilidad energética.

M-N3. Verificación de instalación y operatividad de puntos de recarga eléctrica (Determinación D4 – Objetivo O5)

- **Qué:** Asegurar que los puntos de recarga eléctrica obligatorios no solo se instalan, sino que se ponen en servicio con la potencia y disponibilidad previstas.
- **Cómo:** Presentación de certificado de instalación firmado por técnico competente, acompañado de acta de puesta en servicio que acredite potencia ≥ 50 kW en corriente continua.
- **Cuándo:** En el procedimiento de licencia de actividad y verificado en la inspección previa a la apertura.
- **Dónde:** En la propia estación de servicio, dentro del área de suministro.
- **Quién:** Promotor de la instalación (aportación de documentación), validación por la Gerencia de Urbanismo y, en su caso, por la Dirección General de Energía del Gobierno de Canarias.

Justificación: La determinación D4 introduce un requisito de recarga eléctrica, pero su mera mención normativa no garantiza la efectividad. Esta medida asegura que los puntos de recarga se instalen con potencia adecuada y disponibilidad real, reforzando la transición hacia vehículos eléctricos y el cumplimiento del objetivo climático O5.

M-E3. Seguimiento del uso de puntos de recarga (Determinación D4 – Objetivo O5)

- **Qué:** Verificar que los puntos de recarga instalados cumplen su función y se mantienen operativos en el tiempo.
- **Cómo:** Registro anual de consumos energéticos en kWh y número de recargas, aportado por el titular de la instalación y revisado por la administración.
- **Cuándo:** Durante el funcionamiento de la estación, con remisión de datos cada 12 meses.
- **Dónde:** En la propia instalación, con comunicación a la Gerencia de Urbanismo.
- **Quién:** Titular de la estación de servicio (remisión de datos), supervisión municipal.

Justificación: La determinación D4 garantiza la instalación inicial, pero no su uso continuado. Esta medida permite comprobar que la infraestructura de recarga se mantiene operativa y que contribuye efectivamente a la reducción de emisiones, reforzando el seguimiento del objetivo climático O5.

M-N4. Acreditación de eficiencia energética en diseño y equipos (Determinación D5 – Objetivos O2 y O5)

- **Qué:** Incorporar criterios verificables de eficiencia energética en el diseño y los equipos de las nuevas instalaciones.
- **Cómo:** Presentación de memoria técnica con cálculo de consumos previstos, sistemas de ventilación y recuperación de vapores, iluminación LED y certificación de eficiencia en bombas y compresores.
- **Cuándo:** En la fase de licencia de obra y de actividad.

- **Dónde:** En toda la estación de servicio (edificación, equipos de suministro y auxiliares).
- **Quién:** Promotor de la instalación (documentación), validación por técnicos municipales y supervisión sectorial en su ámbito.

Justificación: La determinación D5 introduce un principio general de eficiencia, pero sin parámetros medibles podría quedar enunciativa. Esta medida asegura que se presenten evidencias técnicas de eficiencia energética, reforzando el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones (O2) y de coherencia climática (O5).

M-E4. Programa de mantenimiento y control de eficiencia (Determinación D5 – Objetivos O2 y O5)

- **Qué:** Garantizar el mantenimiento de los sistemas de eficiencia energética instalados en las estaciones de servicio.
- **Cómo:** Elaboración de un plan de mantenimiento que incluya revisiones periódicas de equipos, sustitución de componentes y registro de consumos energéticos anuales.
- **Cuándo:** Desde la puesta en servicio y durante toda la vida útil de la instalación, con revisiones cada 2 años.
- **Dónde:** En los equipos de suministro, ventilación, iluminación y auxiliares de la estación.
- **Quién:** Titular de la instalación (ejecución del plan), con inspección periódica por parte de los servicios municipales y sectoriales competentes.

Justificación: La eficiencia energética no depende solo del diseño inicial, sino de su mantenimiento en el tiempo. Esta medida asegura que los sistemas sigan siendo efectivos, evitando que se degraden y pierdan rendimiento, reforzando los objetivos O2 y O5 de reducción de emisiones y transición energética.

Bloque 3. Determinaciones D6–D7: integración paisajística y control acústico

Este bloque recoge las medidas destinadas a reforzar la aplicación de las determinaciones que regulan la integración paisajística de las instalaciones (D6) y el control de ruidos y horarios de funcionamiento (D7). Aunque estas cuestiones están recogidas en la normativa, su eficacia depende de verificaciones técnicas y controles específicos en el momento de la autorización y durante la fase de funcionamiento.

M-N5. Comprobación de integración paisajística en licencia (Determinación D6 – Objetivo O6)

- **Qué:** Garantizar que los proyectos de estaciones de servicio cumplen con los criterios de integración paisajística establecidos en la normativa.
- **Cómo:** Exigir la presentación de fotomontajes comparativos, planos de acabados y memoria de integración visual, evaluados mediante un checklist municipal que valore armonización con el entorno.

- **Cuándo:** En la fase de licencia urbanística y de actividad.
- **Dónde:** En la parcela de implantación y su ámbito visual inmediato.
- **Quién:** Promotor (aportación de documentación), validación por Gerencia de Urbanismo y, en su caso, por la Oficina Municipal de Paisaje o técnicos de planeamiento.

Justificación: La determinación D6 establece criterios de integración paisajística, pero sin mecanismos de comprobación podría quedar enunciativa. Esta medida asegura que se presente documentación gráfica verificable y que la administración disponga de criterios homogéneos para evaluar la integración con el entorno urbano.

M-E5. Inspección de integración paisajística en puesta en servicio (Determinación D6 – Objetivo O6)

- **Qué:** Verificar que las soluciones constructivas ejecutadas coinciden con lo autorizado en materia de integración paisajística.
- **Cómo:** Realización de inspección in situ en la fase de puesta en servicio, comprobando acabados, colores, materiales y elementos de rótulo/marquesina frente a lo aprobado en licencia.
- **Cuándo:** Previo a la autorización de funcionamiento de la instalación.
- **Dónde:** En la propia estación de servicio y su área de influencia visual.
- **Quién:** Servicios municipales competentes en urbanismo, con apoyo de técnicos de disciplina urbanística.

Justificación: La integración paisajística no puede comprobarse solo con documentación previa; es necesario confirmar en la práctica que lo construido coincide con lo autorizado. Esta medida evita desviaciones en la ejecución y asegura la coherencia con el objetivo O6 de protección del paisaje urbano.

M-N6. Estudio acústico previo a la licencia (Determinación D7 – Objetivo O3)

- **Qué:** Evaluar el impacto acústico previsto de la estación de servicio antes de su autorización.
- **Cómo:** Presentación de un estudio acústico realizado por entidad acreditada, con modelización de emisiones de equipos y tráfico, comparado con los límites legales en parcelas colindantes.
- **Cuándo:** En la fase de tramitación de licencia de actividad.
- **Dónde:** En la parcela de implantación y zonas residenciales próximas.
- **Quién:** Promotor (aportación del estudio), validación por técnicos municipales y, en su caso, por la Dirección General de Salud Pública.

Justificación: La determinación D7 limita horarios y funcionamiento, pero no incluye una verificación previa de impactos acústicos. Esta medida garantiza que no se autoricen instalaciones que incumplan la normativa de ruido, reforzando la protección de la calidad acústica urbana (O3).

M-E6. Control acústico periódico en funcionamiento (Determinación D7 – Objetivo O3)

- **Qué:** Verificar que los niveles de ruido de la estación de servicio se mantienen dentro de los umbrales legales durante su funcionamiento.
- **Cómo:** Campañas de medición con sonómetros homologados en horarios diurno y nocturno, cada tres años o cuando se registren quejas vecinales.
- **Cuándo:** Durante toda la vida útil de la instalación, con periodicidad trienal.
- **Dónde:** En los límites de parcela colindantes con zonas residenciales.
- **Quién:** Titular de la estación (ejecución de las mediciones mediante entidad acreditada), supervisión por los servicios municipales competentes.

Justificación: Aunque la normativa prevé limitaciones horarias, es necesario comprobar periódicamente el cumplimiento real de los niveles acústicos. Esta medida garantiza un control efectivo, refuerza la protección de la población y asegura el cumplimiento sostenido del objetivo O3.

Bloque 4. Determinaciones D8–D9: prevención de contaminación y control administrativo

Este bloque reúne las medidas destinadas a reforzar la prevención de riesgos de contaminación del suelo y de las aguas asociadas a fugas o derrames (D8), así como a garantizar la coordinación administrativa en el control urbanístico y sectorial de las estaciones de servicio (D9). Ambas determinaciones requieren instrumentos de comprobación y coordinación adicionales para asegurar su eficacia práctica y evitar vacíos de supervisión.

M-N7. Protocolos de estanqueidad y contención (Determinación D8 – Objetivos O1 y O2)

- **Qué:** Garantizar que las instalaciones cumplen con las condiciones de estanqueidad y cuentan con sistemas adecuados de contención de derrames.
- **Cómo:** Presentación de certificado de estanqueidad de tanques y tuberías, junto con planos de cubetos y sistemas de drenaje impermeable.
- **Cuándo:** En la fase de licencia de actividad, previo a la autorización de funcionamiento.
- **Dónde:** En los depósitos, conducciones y áreas de carga y descarga de la estación de servicio.
- **Quién:** Promotor (aportación de documentación), validación por técnicos municipales y organismos sectoriales competentes en seguridad industrial.

Justificación: La determinación D8 establece la prevención de fugas y derrames, pero sin verificación documental puede quedarse en un principio genérico. Esta medida asegura que se acrediten sistemas concretos de protección, reforzando los objetivos de salud y de reducción de emisiones contaminantes.

M-E7. Plan de emergencia y respuesta ante derrames (Determinación D8 – Objetivos O1 y O2)

- **Qué:** Establecer un protocolo operativo para la detección y respuesta rápida ante fugas o derrames.
- **Cómo:** Elaboración de un plan que incluya sistemas de alarma, procedimientos de contención, disponibilidad de kits absorbentes y capacitación del personal.
- **Cuándo:** Desde la puesta en servicio de la estación y durante todo su funcionamiento.
- **Dónde:** En todas las áreas de almacenamiento, carga y descarga de combustibles.
- **Quién:** Titular de la instalación (responsable del plan y de la formación del personal), supervisión por la administración local y sectorial en inspecciones periódicas.

Justificación: Aunque la normativa recuerda la necesidad de prevenir la contaminación, la respuesta inmediata a incidentes depende de protocolos operativos claros. Esta medida asegura una capacidad de reacción adecuada, reduciendo riesgos para el suelo y la salud pública.

M-N8. Coordinación urbanística–sectorial en licencias (Determinación D9 – Objetivos O1–O6)

- **Qué:** Garantizar que la concesión de licencias urbanísticas se coordina con las autorizaciones sectoriales de hidrocarburos, seguridad industrial, salud y medio ambiente.
- **Cómo:** Creación de un procedimiento de consulta cruzada entre la Gerencia de Urbanismo y los organismos sectoriales competentes, antes de la autorización definitiva.
- **Cuándo:** Durante el procedimiento de licencia urbanística.
- **Dónde:** En el expediente de cada estación de servicio.
- **Quién:** Gerencia de Urbanismo (coordinación del trámite), con participación de los organismos sectoriales.

Justificación: La determinación D9 establece la supervisión administrativa, pero no garantiza coordinación entre ámbitos. Esta medida evita duplicidades y vacíos, asegurando que todas las dimensiones ambientales (suelo, aire, ruido, seguridad, paisaje) se controlan de forma coherente.

M-E8. Inspecciones integradas de funcionamiento (Determinación D9 – Objetivos O1–O6)

- **Qué:** Verificar de forma conjunta el cumplimiento de la normativa urbanística y sectorial durante el funcionamiento de las estaciones de servicio.
- **Cómo:** Programar inspecciones integradas cada cinco años, con participación coordinada de técnicos municipales y sectoriales, emitiendo un informe único.
- **Cuándo:** A partir de la puesta en servicio y con periodicidad quinquenal.

- **Dónde:** En las instalaciones en funcionamiento dentro del municipio.
- **Quién:** Ayuntamiento de La Laguna (coordinación), con participación de la Dirección General de Industria y Energía, Salud Pública y Medio Ambiente.

Justificación: Las inspecciones fragmentadas pueden dejar aspectos sin verificar o generar cargas innecesarias. Esta medida asegura una supervisión integral y eficiente, reforzando la coherencia del control administrativo con todos los objetivos ambientales.

Bloque 5. Ámbitos transversales: emisiones, ruido y clima

Este bloque incluye medidas ambientales de carácter transversal, orientadas a reforzar la protección frente a emisiones difusas (O2), ruido urbano (O3) y coherencia climática (O5). Estas medidas complementan lo dispuesto en las determinaciones de la MM y garantizan que los objetivos ambientales estratégicos se alcancen de manera efectiva durante la aplicación y funcionamiento de las estaciones de servicio.

M-N9. Registro de emisiones difusas en licencias (Objetivo O2)

- **Qué:** Incorporar en cada licencia de actividad una estimación documentada de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) y CO₂.
- **Cómo:** Exigir una memoria técnica con factores de emisión estándar reconocidos (por ejemplo, guías del MITECO) adaptados a la capacidad de almacenamiento y volumen de suministro de la estación.
- **Cuándo:** En el procedimiento de licencia de actividad.
- **Dónde:** En todas las estaciones de servicio que soliciten autorización en el municipio.
- **Quién:** Promotor (aportación de memoria técnica), validación por la Gerencia de Urbanismo.

Justificación: Aunque la MM limita la localización de estaciones de servicio, no evita las emisiones difusas inherentes al uso. Esta medida permite disponer de una referencia inicial de emisiones por instalación, fortaleciendo el control ambiental municipal y el cumplimiento del objetivo O2.

M-E9. Autocontrol de emisiones de COV y CO₂ (Objetivo O2)

- **Qué:** Establecer un programa de autocontrol de emisiones difusas de las estaciones de servicio en funcionamiento.
- **Cómo:** Monitorización anual mediante mediciones puntuales o estimaciones verificadas, con remisión de resultados a la administración municipal.
- **Cuándo:** Desde la puesta en servicio y con periodicidad anual.
- **Dónde:** En las áreas de almacenamiento, surtidores y puntos de carga.
- **Quién:** Titular de la instalación (ejecución de mediciones o estimaciones), supervisión municipal.

Justificación: Las emisiones difusas no se controlan solo con requisitos normativos. Esta medida asegura que se mantenga un registro actualizado de

emisiones en el tiempo, reforzando la transparencia y la capacidad de reacción en caso de desviaciones.

M-N10. Justificación de medidas de mitigación climática (Objetivo O5)

- **Qué:** Aportar en la licencia de actividad una memoria justificativa de medidas complementarias de eficiencia energética y reducción de huella de carbono.
- **Cómo:** Declaración de al menos dos medidas adicionales, como sistemas fotovoltaicos, equipos de bajo consumo, reutilización de aguas grises o programas de eficiencia en iluminación.
- **Cuándo:** En el procedimiento de licencia de actividad.
- **Dónde:** En cada nueva estación de servicio implantada.
- **Quién:** Promotor (aportación de memoria), validación por técnicos municipales.

Justificación: El objetivo O5 quedó en cumplimiento parcial porque el plan no puede por sí solo resolver la dependencia energética. Esta medida asegura que cada nueva estación incorpore al menos una contribución adicional a la mitigación climática.

M-E10. Indicadores de desempeño climático y energético (Objetivo O5)

- **Qué:** Implementar un sistema de indicadores de seguimiento energético y climático en el PVA.
- **Cómo:** Registro anual de consumo eléctrico total, consumo asociado a recarga de vehículos eléctricos y medidas implantadas de eficiencia o energía renovable.
- **Cuándo:** Durante la fase de funcionamiento, con periodicidad anual.
- **Dónde:** En cada estación de servicio, con remisión de datos a la administración.
- **Quién:** Titular de la instalación (aportación de datos), supervisión de la Gerencia de Urbanismo.

Justificación: La coherencia climática requiere un seguimiento sistemático en el tiempo. Esta medida permite comprobar la eficacia de las actuaciones en materia energética y facilita ajustar políticas locales de mitigación.

M-E11. Seguimiento reforzado de ruido en entornos residenciales (Objetivo O3)

- **Qué:** Ampliar el seguimiento acústico con campañas extraordinarias en estaciones situadas en proximidad a viviendas o dotaciones sensibles.
- **Cómo:** Realización de mediciones adicionales cuando se registren quejas vecinales o cuando la estación esté situada a menos de 50 m de usos residenciales.
- **Cuándo:** Durante toda la fase de funcionamiento, de manera reactiva ante denuncias o proactiva cada dos años.
- **Dónde:** En el borde de parcela de estaciones en entornos residenciales.
- **Quién:** Ayuntamiento (programación del seguimiento), con apoyo de entidades acreditadas en acústica.

Justificación: Aunque ya se proponen controles periódicos (bloque 3), el riesgo de molestias acústicas en entornos residenciales justifica un refuerzo específico. Esta medida da respuesta al cumplimiento parcial del objetivo O3 y refuerza la protección de la salud pública.

7.2.3. Tabla resumen de medidas ambientales

Con el fin de facilitar la gestión y el seguimiento, se presenta una **tabla de síntesis** con todas las medidas del apartado 7.2.2. La tabla actúa como **índice operativo**: identifica el **código de medida**, su **tipo** (normativa/ejecutiva), el **bloque/determinación** a la que da soporte, el **objetivo ambiental** asociado, la **fase** de aplicación, el **vector ambiental** y la **responsabilidad principal**. Esta estructura permitirá su **vinculación directa** con los indicadores y tareas del Programa de Vigilancia Ambiental.

Tabla Resumen operativo de medidas ambientales

Código	Tipo	Bloque / Determinación	Objetivo(s)	Fase de aplicación	Vector	Qué (síntesis)	Quién principal
M-N1	Normativa	Bloque 1 – D1	O1, O3, O4	Licencia urbanística	Salud, aire/ruido, movilidad	Checklist de compatibilidad (distancias/viarios) con GIS	Gerencia de Urbanismo
M-N2	Normativa	Bloque 1 – D2	O1, O3	Licencia urbanística	Salud, aire/ruido	Protocolo de cómputo de distancias con planos georreferenciados	Gerencia de Urbanismo / Oficina SIG
M-E1	Ejecutiva	Bloque 1 – D3	O1, O4	Autorización actividad	Movilidad/seguridad	Estudio de maniobrabilidad (barridos, radios, visibilidad)	Promotor validación municipal
M-E2	Ejecutiva	Bloque 1 – D3	O1, O3	Funcionamiento	Ruido/seguridad	Franja horaria de abastecimiento + protocolo operativo	Promotor supervisión municipal
M-N3	Normativa	Bloque 2 – D4	O5	Licencia actividad + preapertura	Clima/energía	Certificado de acta de puesta en servicio ≥ 50 kW CC	Promotor Urbanismo / Energía
M-E3	Ejecutiva	Bloque 2 – D4	O5	Funcionamiento (anual)	Clima/energía	Registro de kWh y nº de recargas	Titular supervisión municipal
M-N4	Normativa	Bloque 2 – D5	O2, O5	Licencia obra/actividad	Aire (emisiones), energía	Memoria de eficiencia (consumos, COV, LED, ventilación)	Promotor validación municipal

Código	Tipo	Bloque / Determinación	Objetivo(s)	Fase de aplicación	Vector	Qué (síntesis)	Quién principal
M-E4	Ejecutiva	Bloque 2 – D5	O2, O5	Funcionamiento (bienal)	Aire/energía	Plan de mantenimiento y registro de consumos	Titular inspección municipal /
M-N5	Normativa	Bloque 3 – D6	O6	Licencia obra/actividad	Paisaje	Fotomontajes, acabados y checklist de integración	Promotor Urbanismo /
M-E5	Ejecutiva	Bloque 3 – D6	O6	Puesta en servicio	Paisaje	Inspección in situ de integración ejecutada	Urbanismo Disciplina /
M-N6	Normativa	Bloque 3 – D7	O3	Licencia actividad	Ruido	Estudio acústico con modelización y límites en borde	Promotor validación municipal /
M-E6	Ejecutiva	Bloque 3 – D7	O3	Funcionamiento (trienal)	Ruido	Campañas de medición en horario día/noche	Titular supervisión municipal /
M-N7	Normativa	Bloque 4 – D8	O1, O2	Licencia actividad	Suelo/aguas, salud	Certificados de estanqueidad + cubetos/drenaje	Promotor validación municipal/sectorial /
M-E7	Ejecutiva	Bloque 4 – D8	O1, O2	Funcionamiento (continuo)	Suelo/aguas, salud	Plan de emergencia y respuesta a derrames	Titular supervisión municipal/sectorial /
M-N8	Normativa	Bloque 4 – D9	O1–O6	Licencia urbanística	Transversal	Trámite de consulta cruzada urbanística–sectorial	Gerencia de Urbanismo
M-E8	Ejecutiva	Bloque 4 – D9	O1–O6	Funcionamiento (quinquenal)	Transversal	Inspecciones integradas con informe único	Ayuntamiento + órganos sectoriales
M-N9	Normativa	Bloque 5 – Transversal (O2)	O2	Licencia actividad	Aire/emisiones	Estimación documentada de COV y CO ₂ por instalación	Promotor Urbanismo /
M-E9	Ejecutiva	Bloque 5 – Transversal (O2)	O2	Funcionamiento (anual)	Aire/emisiones	Autocontrol anual de emisiones difusas	Titular supervisión municipal /
M-N10	Normativa	Bloque 5 – Transversal (O5)	O5	Licencia actividad	Clima/energía	Memoria de mitigación (≥2 medidas adicionales)	Promotor validación municipal /

Código	Tipo	Bloque / Determinación	Objetivo(s)	Fase de aplicación	Vector	Qué (síntesis)	Quién principal
M-E10	Ejecutiva	Bloque 5 – Transversal (O5)	O5	Funcionamiento (anual)	Clima/energía	Indicadores de desempeño energético/climático	Titular Urbanismo /
M-E11	Ejecutiva	Bloque 5 – Transversal (O3)	O3	Funcionamiento (bienal/reactivo)	Ruido	Seguimiento acústico reforzado en entornos residenciales	Ayuntamiento / entidad acreditada

Esta tabla servirá de base directa para el **Programa de Vigilancia Ambiental** (capítulo siguiente), donde cada medida se vinculará a **indicadores, umbrales y periodicidades** de control.

8. Programa de Vigilancia Ambiental

8.1. Introducción

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) constituye el instrumento operativo que garantiza la aplicación y eficacia de las medidas ambientales definidas en el capítulo 7, así como el cumplimiento de los objetivos ambientales estratégicos identificados en la evaluación. Su finalidad es asegurar que las determinaciones de la Modificación Menor se aplican de manera coherente en la práctica, que las medidas normativas se incorporan en las fases de autorización y que las medidas ejecutivas se cumplen y supervisan durante el funcionamiento de las estaciones de servicio.

8.2. Objetivos del PVA

8.2.1. Objetivos generales

El Programa de Vigilancia Ambiental persigue, de forma global, los siguientes objetivos:

- Verificar que la aplicación de la Modificación Menor se ajusta a los objetivos ambientales estratégicos definidos en el capítulo 4.
- Comprobar la correcta ejecución de las medidas ambientales establecidas en el capítulo 7.
- Asegurar la trazabilidad de la evaluación ambiental estratégica, de manera que los compromisos adoptados en la ordenación se traduzcan en controles efectivos.
- Detectar desviaciones o incumplimientos y activar mecanismos correctores en el momento oportuno.
- Facilitar la transparencia y la comunicación de resultados mediante la emisión periódica de informes de seguimiento.

8.2.2. Objetivos específicos del presente PVA

Adaptado a la naturaleza de la Modificación Menor, este PVA concreta los siguientes objetivos específicos:

1. **Aplicación en licencias y autorizaciones:** verificar que las medidas normativas se incorporan de manera sistemática en los procedimientos de licencia urbanística y de actividad.
2. **Control en fase de funcionamiento:** asegurar que las medidas ejecutivas se cumplen durante la explotación de las estaciones de servicio, con controles periódicos de ruido, emisiones, eficiencia energética y seguridad.
3. **Seguimiento de objetivos con cumplimiento parcial:** reforzar los ámbitos identificados como críticos (emisiones difusas, ruido urbano y coherencia climática) mediante indicadores específicos.
4. **Prevención de riesgos ambientales:** comprobar que se mantienen operativos los sistemas de seguridad frente a fugas, derrames y contaminación del suelo.
5. **Protección del entorno urbano y del paisaje:** verificar que las condiciones de integración paisajística y de minimización de molestias se cumplen en la práctica, tanto en la autorización como en la fase de explotación.
6. **Coordinación institucional:** garantizar la coherencia entre el control urbanístico municipal y las competencias sectoriales (energía, salud pública, medio ambiente, seguridad industrial).

8.3. Organización del PVA

El Programa de Vigilancia Ambiental de la presente Modificación Menor no requiere una estructura organizativa compleja, dado que su aplicación se centra en la verificación de medidas vinculadas a procedimientos de licencia y al funcionamiento de las estaciones de servicio. La organización se basa en un esquema sencillo de **coordinación municipal**, con apoyo puntual de organismos sectoriales y de entidades acreditadas para determinadas verificaciones técnicas.

- **Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de La Laguna**
 - Actúa como órgano coordinador del PVA.
 - Integra en los expedientes de licencia las verificaciones derivadas de las medidas normativas.
 - Supervisa los informes y registros aportados por los promotores en fase de funcionamiento.
 - Centraliza la emisión de los informes periódicos de seguimiento.
- **Promotores y titulares de estaciones de servicio**
 - Son responsables de aplicar las medidas ejecutivas asociadas al funcionamiento de las instalaciones.

- Deben aportar la documentación justificativa (estudios, registros de autocontrol, planes de mantenimiento) prevista en el capítulo 7.
- Asumen la obligación de contratar, cuando sea necesario, a entidades acreditadas para mediciones y verificaciones específicas.
- **Entidades acreditadas**
 - Realizan las verificaciones técnicas que requieren competencias o equipos especializados (ruido, emisiones, estanqueidad).
 - Sus resultados deben incorporarse a los expedientes municipales o a los informes periódicos de seguimiento.
- **Organismos sectoriales competentes**
 - La Dirección General de Energía, la Dirección General de Salud Pública y los servicios autonómicos de Medio Ambiente e Industria intervienen en el ámbito de sus competencias.
 - Participan especialmente en la validación de aspectos energéticos, sanitarios o de seguridad industrial, y en inspecciones integradas (como las previstas en la medida M-E8).

Este esquema de organización garantiza que la aplicación del PVA se realice de forma ágil y efectiva, evitando duplicidades y asegurando que cada medida ambiental tenga un responsable claro en su implementación y control.

8.4. Responsables del PVA

La correcta ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental depende de la asignación clara de responsabilidades entre los distintos actores implicados. En el marco de la Modificación Menor, se distinguen los siguientes niveles de responsabilidad:

- **Ayuntamiento de La Laguna**
 - **Gerencia de Urbanismo:** órgano principal de coordinación del PVA. Se encarga de incorporar las medidas normativas en los procedimientos de licencia y de supervisar el cumplimiento de las medidas ejecutivas a través de la documentación y registros aportados por los titulares.
 - **Servicios técnicos municipales** (urbanismo, movilidad, disciplina urbanística): validan la documentación aportada en licencias y participan en las inspecciones de control.
 - **Policía Local:** colabora en la supervisión de medidas relacionadas con la movilidad y la seguridad viaria (ej. condiciones de abastecimiento).
- **Promotores y titulares de las estaciones de servicio**
 - Ejecutan las **medidas ejecutivas** vinculadas a la fase de funcionamiento.
 - Elaboran y presentan la documentación justificativa (estudios acústicos, memorias energéticas, planes de emergencia, registros de autocontrol).

- Garantizan el mantenimiento operativo de los sistemas de seguridad y eficiencia energética implantados.
- **Entidades acreditadas y consultoras técnicas**
 - Realizan mediciones acústicas, verificaciones de emisiones, pruebas de estanqueidad y certificaciones energéticas cuando sea necesario.
 - Entregan informes técnicos con validez oficial, que forman parte de los expedientes de control ambiental.
- **Organismos sectoriales competentes**
 - **Dirección General de Energía:** supervisa el cumplimiento de los requisitos relativos a la recarga eléctrica y a la eficiencia energética.
 - **Dirección General de Salud Pública:** valida aspectos relacionados con ruido y calidad del aire en entornos sensibles.
 - **Dirección General de Industria y Seguridad Industrial:** controla aspectos de seguridad en depósitos y conducciones de hidrocarburos.
 - **Servicios autonómicos de Medio Ambiente:** participan en inspecciones integradas y en la supervisión de objetivos transversales (ruido, emisiones, paisaje).

La coordinación entre todos estos actores, bajo la dirección de la Gerencia de Urbanismo, garantiza que cada medida ambiental cuente con un responsable claro de aplicación, verificación y seguimiento.

8.5. Seguimiento e indicadores ambientales

El seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental se basa en un sistema de **indicadores operativos** que permiten comprobar, de forma periódica y verificable, el grado de cumplimiento de las medidas ambientales y de los objetivos estratégicos definidos en la evaluación. Estos indicadores se han diseñado para:

- Reflejar los principales vectores ambientales afectados por la implantación de estaciones de servicio.
- Diferenciar entre indicadores asociados a medidas de carácter **normativo** (verificados en fase de licencia) e indicadores asociados a medidas de carácter **ejecutivo** (controlados durante la fase de funcionamiento).
- Facilitar la trazabilidad de cada medida ambiental hasta su control y verificación posterior.

Los indicadores se organizan por **vectores ambientales**, de acuerdo con los riesgos y ámbitos de impacto identificados en los capítulos 5, 6 y 7: aire y emisiones, ruido, energía y clima, suelo y aguas, paisaje, salud pública y transversalidad administrativa.

8.5.1. Indicadores de aire y emisiones (O2)

- **Emisiones difusas estimadas en licencia (COV, CO₂)**
 - **Unidad:** kg/año de COV y t/año de CO₂.

- **Referencia:** factores de emisión del MITECO adaptados a volúmenes de almacenamiento y suministro.
- **Periodicidad:** verificación única en licencia.
- **Autocontrol de emisiones en funcionamiento**
 - **Unidad:** kg/año de COV y t/año de CO₂.
 - **Referencia:** mediciones puntuales o estimaciones verificadas.
 - **Periodicidad:** anual.

8.5.2. Indicadores acústicos (O3)

- **Evaluación acústica previa en licencia**
 - **Unidad:** dB(A) en borde de parcela colindante.
 - **Referencia:** límites establecidos en la normativa autonómica y estatal.
 - **Periodicidad:** verificación única en licencia.
- **Control acústico periódico en funcionamiento**
 - **Unidad:** dB(A) en mediciones diurnas y nocturnas.
 - **Referencia:** valores límite según normativa de ruido en zonas residenciales.
 - **Periodicidad:** trienal, con refuerzo bienal o reactivo ante quejas vecinales.

8.5.3. Indicadores de energía y clima (O5)

- **Verificación de puntos de recarga eléctrica**
 - **Unidad:** nº de puntos instalados y potencia efectiva (kW).
 - **Referencia:** ≥ 50 kW CC por estación.
 - **Periodicidad:** en licencia y preapertura.
- **Uso de puntos de recarga**
 - **Unidad:** kWh anuales suministrados / nº de recargas.
 - **Referencia:** mantenimiento en operación durante la vida útil de la estación.
 - **Periodicidad:** anual.
- **Medidas de eficiencia energética implantadas**
 - **Unidad:** nº de medidas adicionales implantadas por instalación.
 - **Referencia:** al menos 2 medidas complementarias por licencia.
 - **Periodicidad:** verificación única en licencia.
- **Indicadores de desempeño energético**
 - **Unidad:** consumo eléctrico total (kWh/año), emisiones de CO₂ evitadas (t/año).

- **Referencia:** evolución descendente en consumo relativo por unidad de suministro.
- **Periodicidad:** anual.

8.5.4. Indicadores de suelo y aguas (O1, O2)

- **Estanqueidad de depósitos y conducciones**
 - **Unidad:** % de instalaciones con certificado favorable.
 - **Referencia:** 100% de cumplimiento.
 - **Periodicidad:** verificación en licencia y renovaciones según normativa sectorial.
- **Planes de emergencia y respuesta**
 - **Unidad:** nº de estaciones con plan operativo aprobado y activo.
 - **Referencia:** 100% de instalaciones en funcionamiento.
 - **Periodicidad:** verificación en preapertura y actualización anual.

8.5.5. Indicadores de paisaje (O6)

- **Integración paisajística en licencia**
 - **Unidad:** nº de proyectos con documentación gráfica completa y checklist validado.
 - **Referencia:** 100% de solicitudes.
 - **Periodicidad:** verificación en licencia.
- **Verificación de integración en puesta en servicio**
 - **Unidad:** nº de instalaciones con inspección favorable.
 - **Referencia:** 100% de instalaciones.
 - **Periodicidad:** en la fase de puesta en servicio.

8.5.6. Indicadores de salud pública (O1, O3)

- **Cumplimiento de distancias mínimas**
 - **Unidad:** nº de expedientes con buffers y planos georreferenciados validados.
 - **Referencia:** 100% de solicitudes.
 - **Periodicidad:** en licencia.
- **Condiciones de abastecimiento seguras**
 - **Unidad:** nº de estaciones con protocolos de abastecimiento operativo y horario restringido.
 - **Referencia:** 100% de instalaciones.

- **Periodicidad:** comprobación en licencia y verificación durante funcionamiento.

8.5.7. Indicadores transversales (O1–O6)

- **Inspecciones integradas de funcionamiento**
 - **Unidad:** nº de estaciones auditadas con informe integrado quinquenal.
 - **Referencia:** 100% de estaciones en funcionamiento.
 - **Periodicidad:** cada 5 años.
- **Coordinación administrativa en licencias**
 - **Unidad:** nº de expedientes con informe de consulta cruzada urbanística–sectorial.
 - **Referencia:** 100% de licencias tramitadas.
 - **Periodicidad:** en fase de autorización.

8.5.8. Tabla resumen de indicadores

Con el fin de facilitar la consulta rápida y la aplicación práctica del Programa de Vigilancia Ambiental, se presenta a continuación una tabla de síntesis de indicadores. Esta tabla recoge de manera estructurada toda la información expuesta en los apartados anteriores, permitiendo identificar para cada vector ambiental el indicador de seguimiento, su unidad de medida, la referencia o valor objetivo, la fase de control y la periodicidad de aplicación.

El objetivo de esta tabla es servir como herramienta operativa para los técnicos municipales y sectoriales responsables de la supervisión, facilitando tanto la preparación de los informes de seguimiento como la verificación del cumplimiento de las medidas ambientales.

Tabla Resumen de indicadores ambientales del PVA

Vector	Indicador	Unidad	Referencia / Valor objetivo	Fase	Periodicidad
Aire y emisiones (O2)	Emisiones difusas estimadas en licencia (COV, CO ₂)	kg/año COV; t/año CO ₂	Factores de emisión MITECO adaptados	Licencia	Única en licencia
Aire y emisiones (O2)	Autocontrol de emisiones en funcionamiento	kg/año COV; t/año CO ₂	Mediciones puntuales o estimaciones verificadas	Funcionamiento	Anual
Ruido (O3)	Evaluación acústica previa en licencia	dB(A) en borde de parcela	Límites normativa autonómica y estatal	Licencia	Única en licencia
Ruido (O3)	Control acústico periódico en funcionamiento	dB(A) día/noche	Límites en zonas residenciales	Funcionamiento	Trienal (bienal o reactivo si hay quejas)

Vector	Indicador	Unidad	Referencia / Valor objetivo	Fase	Periodicidad
Energía y clima (O5)	Verificación de puntos de recarga eléctrica	nº puntos; kW	≥ 50 kW CC por estación	Licencia / Preapertura	Única en licencia
Energía y clima (O5)	Uso de puntos de recarga	kWh/año; nº recargas	Mantenimiento operativo	Funcionamiento	Anual
Energía y clima (O5)	Medidas de eficiencia energética implantadas	nº de medidas	≥ 2 por instalación	Licencia	Única en licencia
Energía y clima (O5)	Indicadores de desempeño energético	kWh/año; t CO ₂ evitadas	Descenso relativo en consumo/suministro	Funcionamiento	Anual
Suelo y aguas (O1, O2)	Estanqueidad de depósitos y conducciones	% instalaciones con certificado	100% cumplimiento	Licencia	Única en licencia (renovación según normativa)
Suelo y aguas (O1, O2)	Plan de emergencia y respuesta	nº de estaciones con plan aprobado	100% cumplimiento	Preapertura / Funcionamiento	Anual (actualización)
Paisaje (O6)	Integración paisajística en licencia	nº de proyectos con checklist validado	100% cumplimiento	Licencia	Única en licencia
Paisaje (O6)	Verificación de integración en puesta en servicio	nº instalaciones inspeccionadas favorablemente	100% cumplimiento	Preapertura	Única en preapertura
Salud pública (O1, O3)	Cumplimiento de distancias mínimas	nº expedientes con buffers validados	100% cumplimiento	Licencia	Única en licencia
Salud pública (O1, O3)	Condiciones de abastecimiento seguras	nº estaciones con protocolo operativo validado	100% cumplimiento	Funcionamiento	Continuo
Transversal (O1–O6)	Inspecciones integradas de funcionamiento	nº de estaciones auditadas	100% cumplimiento	Funcionamiento	Quinquenal
Transversal (O1–O6)	Coordinación administrativa en licencias	nº de expedientes con informe cruzado	100% cumplimiento	Licencia	Única en licencia

8.6. Control y seguimiento de medidas ambientales

El control y seguimiento de las medidas ambientales se organiza en bloques temáticos vinculados a las determinaciones de la MM y a los objetivos ambientales. Para cada bloque se presenta un cuadro de control que recoge de manera estructurada los elementos clave de la vigilancia:

- El **objetivo** ambiental que persiguen las medidas.
- La **verificación** prevista en licencia, autorización o funcionamiento.
- Los **parámetros de control** a comprobar.
- Las **medidas de control** asociadas.
- El **método de control** a aplicar.
- El **periodo o momento** en que debe realizarse la comprobación.
- El sistema de **seguimiento** (documentación, inspecciones, autocontroles).
- El **indicador ambiental** vinculado.

8.6.1. Bloque 1. Determinaciones D1–D3: compatibilidad urbanística y accesibilidad

Elemento	Contenido
Objetivo	Garantizar la compatibilidad de uso de las estaciones de servicio con el entorno urbano y asegurar la accesibilidad viaria sin riesgos para la población.
Verificación	Revisión de compatibilidad urbanística (distancias, buffers, checklist GIS); estudio de maniobrabilidad y accesibilidad; condiciones operativas de abastecimiento.
Parámetros de control	Distancias mínimas a viviendas y dotaciones (m); radios de giro y accesos (m, diagramas); franjas horarias de suministro y protocolos de seguridad.
Medidas de control	M-N1, M-N2, M-E1, M-E2.
Método de control	Checklists urbanísticos normalizados; análisis GIS de distancias; estudios técnicos de accesibilidad y maniobrabilidad; inspección documental de protocolos.
Periodo/momento	En fase de licencia urbanística y de actividad (M-N1, M-N2, M-E1); en funcionamiento (M-E2).
Seguimiento	Incorporación de documentación en expedientes; validación por técnicos municipales; supervisión policial en abastecimientos.
Indicadores asociados	Cumplimiento de distancias mínimas (nº expedientes validados); estudio de maniobrabilidad aprobado (nº casos); condiciones de abastecimiento seguras (% estaciones con protocolos).

8.6.2. Bloque 2. Determinaciones D4–D5: transición energética y eficiencia

Elemento	Contenido
Objetivo	Reforzar la transición energética en estaciones de servicio mediante la obligatoriedad de puntos de recarga eléctrica y la implantación de criterios de eficiencia energética en diseño y funcionamiento.
Verificación	Existencia y operatividad de puntos de recarga ≥ 50 kW; acreditación de medidas de eficiencia energética (iluminación LED, ventilación eficiente, recuperación de vapores); seguimiento de consumos y mantenimiento de equipos.
Parámetros control de	Nº de puntos de recarga y potencia efectiva (kW); kWh anuales suministrados; nº de medidas de eficiencia implantadas; consumo eléctrico anual por estación; emisiones de CO ₂ evitadas (t/año).
Medidas de control	M-N3, M-E3, M-N4, M-E4.
Método de control	Certificados de instalación y actas de puesta en servicio; memorias técnicas de eficiencia; registros anuales de consumos y nº de recargas; planes de mantenimiento de equipos energéticos.
Periodo/momento	En licencia de actividad y preapertura (M-N3, M-N4); durante el funcionamiento anual o bienal de la instalación (M-E3, M-E4).
Seguimiento	Documentación técnica incorporada al expediente de licencia; autocontroles del titular (consumos, recargas, mantenimiento); inspecciones municipales o sectoriales.
Indicadores asociados	Nº puntos de recarga instalados y en servicio; kWh/año suministrados en recarga; nº medidas de eficiencia implantadas; consumo energético total (kWh/año) y t CO ₂ evitadas.

8.6.3. Bloque 3. Determinaciones D6–D7: integración paisajística y control acústico

Elemento	Contenido
Objetivo	Asegurar que las estaciones de servicio se integran en el paisaje urbano de forma adecuada y que los niveles de ruido generados por su funcionamiento se mantienen dentro de los límites legales, protegiendo la salud y el bienestar de la población.
Verificación	Documentación gráfica y checklist de integración paisajística en licencia; inspección in situ en la puesta en servicio; estudio acústico previo; mediciones periódicas de ruido en funcionamiento.
Parámetros control de	Nº de proyectos con documentación gráfica completa; validación del checklist de integración; dB(A) en borde de parcela colindante (diurno/nocturno); resultados de inspección paisajística en puesta en servicio.
Medidas de control	M-N5, M-E5, M-N6, M-E6.
Método de control	Revisión documental (fotomontajes, planos, memorias); inspección visual in situ en la fase de preapertura; estudios acústicos modelizados en licencia; mediciones con sonómetros homologados en funcionamiento.

Elemento	Contenido
Periodo/momento	En licencia urbanística y de actividad (M-N5, M-N6); en la puesta en servicio (M-E5); durante el funcionamiento, con periodicidad trienal o bienal si procede (M-E6).
Seguimiento	Validación técnica por servicios municipales; informes de entidades acreditadas en acústica; registros de inspecciones en expedientes de disciplina urbanística.
Indicadores asociados	Nº de proyectos con integración paisajística validada; nº de inspecciones de puesta en servicio favorables; niveles de ruido medidos (dB(A)) en zonas residenciales próximas.

8.6.4. Bloque 4. Determinaciones D8–D9: prevención de contaminación y control administrativo

Elemento	Contenido
Objetivo	Prevenir riesgos de contaminación del suelo y aguas derivados de fugas o derrames, y garantizar la coordinación administrativa en el control urbanístico y sectorial de las estaciones de servicio.
Verificación	Certificados de estanqueidad de depósitos y conducciones; planos de cubetos y drenajes; existencia de planes de emergencia y respuesta; coordinación administrativa en licencias; realización de inspecciones integradas durante el funcionamiento.
Parámetros de control	% de instalaciones con certificados de estanqueidad favorables; nº de estaciones con plan de emergencia operativo; nº de expedientes con informe de coordinación urbanística–sectorial; nº de inspecciones integradas realizadas.
Medidas de control	M-N7, M-E7, M-N8, M-E8.
Método de control	Revisión documental (certificados, planos, planes de emergencia); comprobación en licencias; inspecciones de campo; informes integrados emitidos por equipos interadministrativos.
Periodo/momento	En licencia de actividad (M-N7, M-N8); en la puesta en servicio y funcionamiento continuo (M-E7); durante el funcionamiento con periodicidad quinquenal (M-E8).
Seguimiento	Incorporación de certificados y planes a los expedientes municipales; autocontroles del titular de la instalación; informes de inspecciones coordinadas entre Ayuntamiento y organismos sectoriales.
Indicadores asociados	% instalaciones con estanqueidad acreditada; nº de planes de emergencia activos; nº expedientes con coordinación administrativa; nº inspecciones integradas quinquenales realizadas.

8.6.5. Bloque 5. Ámbitos transversales: emisiones, ruido y clima

Elemento	Contenido
Objetivo	Reforzar la vigilancia sobre los objetivos ambientales con cumplimiento parcial (emisiones difusas, ruido urbano y coherencia climática), asegurando que los riesgos asociados a la actividad de estaciones de servicio se gestionan adecuadamente y evolucionan hacia escenarios más sostenibles.

Elemento	Contenido
Verificación	Estimación documentada de emisiones en licencias; autocontrol de emisiones en funcionamiento; memoria justificativa de medidas de mitigación climática; indicadores energéticos y climáticos; campañas de seguimiento reforzado de ruido en entornos residenciales.
Parámetros de control	Emisiones de COV (kg/año) y CO ₂ (t/año); nº de medidas de mitigación climática adicionales por instalación; consumo energético total (kWh/año) y t CO ₂ evitadas; niveles de ruido en dB(A) en bordes de parcela próximos a viviendas.
Medidas de control	M-N9, M-E9, M-N10, M-E10, M-E11.
Método de control	Revisión documental en licencias; registros anuales de autocontrol; inspecciones municipales; informes energéticos y climáticos; mediciones acústicas extraordinarias por entidades acreditadas.
Periodo/momento	En licencia de actividad (M-N9, M-N10); durante el funcionamiento anual (M-E9, M-E10); durante el funcionamiento bienal o reactivo según quejas vecinales (M-E11).
Seguimiento	Validación por Gerencia de Urbanismo de documentación en licencias; supervisión de registros y autocontroles de los titulares; informes municipales de ruido y clima integrados en los reportes de seguimiento.
Indicadores asociados	Emisiones difusas estimadas en licencia; autocontrol anual de COV y CO ₂ ; nº de medidas adicionales de mitigación climática implantadas; desempeño energético y climático anual (kWh, t CO ₂); niveles acústicos en entornos residenciales próximos.

8.7. Cronograma de aplicación

El Programa de Vigilancia Ambiental se articula en función de las fases propias de la tramitación y funcionamiento de las estaciones de servicio. Dado que la Modificación Menor no establece un calendario de proyectos concreto, no procede elaborar un cronograma temporal detallado. En su lugar, se establece una **secuencia operativa por fases**, que asegura la aplicación y el control de todas las medidas ambientales en el momento oportuno:

- **Fase de planificación y autorización (licencias urbanísticas y de actividad)**
 - Aplicación de medidas normativas (M-N1 a M-N10).
 - Verificación documental de compatibilidad, distancias, integración paisajística, eficiencia energética, emisiones estimadas y coordinación administrativa.
 - Indicadores asociados: buffers de distancia, checklist de integración paisajística, certificados de recarga eléctrica y eficiencia energética, estimaciones de COV y CO₂.
- **Fase de puesta en servicio**
 - Verificación in situ de integración paisajística (M-E5).
 - Certificación de puntos de recarga eléctrica en operación (M-N3).

- Comprobación de planes de emergencia y protocolos de abastecimiento (M-E2, M-E7).
- Indicadores asociados: inspección paisajística, acta de puesta en servicio de recarga, existencia de planes de emergencia.
- **Fase de funcionamiento**
 - Aplicación de medidas ejecutivas recurrentes (M-E1 a M-E11).
 - Controles periódicos de ruido, emisiones difusas, consumo energético, eficiencia en equipos y seguridad en el abastecimiento.
 - Indicadores asociados: dB(A) medidos en parcelas colindantes, autocontroles de COV y CO₂, kWh suministrados en recarga eléctrica, consumos energéticos anuales.
- **Fase de seguimiento ambiental**
 - Integración de los resultados de controles periódicos en los informes de seguimiento.
 - Realización de inspecciones integradas cada cinco años (M-E8).
 - Indicadores asociados: nº de inspecciones integradas, evolución de consumos e indicadores climáticos, cumplimiento sostenido de distancias y protocolos.

8.8. Emisión de informes

La eficacia del Programa de Vigilancia Ambiental depende de la capacidad de **documentar y comunicar** los resultados de la aplicación de las medidas y del seguimiento de los indicadores. Para ello, se establece un sistema de informes que garantice la trazabilidad de la información y la transparencia hacia los órganos competentes y la ciudadanía.

Se distinguen los siguientes tipos de informes:

- **Informe inicial de cumplimiento de medidas normativas**
 - **Momento:** en la fase de licencia urbanística y de actividad.
 - **Contenido mínimo:**
 - Checklist de compatibilidad y distancias.
 - Documentación gráfica de integración paisajística.
 - Memorias de eficiencia energética y estimación de emisiones.
 - Informe de coordinación administrativa con los órganos sectoriales.
 - **Responsable:** Gerencia de Urbanismo, con aportación documental del promotor.
- **Informes periódicos de seguimiento ambiental**
 - **Momento:** durante la fase de funcionamiento.

- **Periodicidad:** anual para la mayoría de indicadores; trienal para controles acústicos ordinarios; bienal o reactivo para refuerzos acústicos; quinquenal para inspecciones integradas.
- **Contenido mínimo:**
 - Resultados de autocontroles de emisiones (COV y CO₂).
 - Consumos energéticos y uso de puntos de recarga.
 - Mediciones acústicas en borde de parcela.
 - Verificación de planes de emergencia y mantenimiento.
 - Registro de incidencias y quejas vecinales y respuesta dada.
- **Responsable:** titulares de las estaciones de servicio (aportación de datos e informes de entidades acreditadas), supervisión y consolidación por el Ayuntamiento.
- **Informe de inspección integrada quinquenal**
 - **Momento:** cada cinco años desde la puesta en funcionamiento.
 - **Contenido mínimo:**
 - Estado de cumplimiento de todas las medidas normativas y ejecutivas.
 - Resultados consolidados de indicadores de emisiones, ruido, eficiencia energética y paisaje.
 - Verificación de la coordinación urbanística–sectorial.
 - Recomendaciones para la mejora del control ambiental municipal.
 - **Responsable:** Ayuntamiento de La Laguna (coordinación), con participación de organismos sectoriales (Energía, Salud Pública, Medio Ambiente, Industria).

8.9. Tabla de correspondencia medidas–indicadores

El Programa de Vigilancia Ambiental articula las medidas ambientales (capítulo 7) y los indicadores de seguimiento (apartado 8.5) como dos instrumentos complementarios: las medidas definen *qué hacer* y los indicadores permiten *verificar* su eficacia en el tiempo. Para facilitar la trazabilidad entre ambos niveles, se incluye a continuación una **tabla de correspondencia** que relaciona cada medida ambiental (normativa o ejecutiva) con el indicador o indicadores específicos que permiten su control.

El objetivo de esta tabla es ofrecer una **herramienta práctica de consulta rápida** para los técnicos responsables, de modo que puedan identificar de manera directa qué indicador debe revisarse para comprobar el grado de cumplimiento de cada medida ambiental.

Tabla de correspondencia entre medidas ambientales e indicadores

Medida	Bloque / Determinación	Objetivo(s)	Indicador(es) asociado(s)
M-N1	D1 – Compatibilidad urbanística	O1, O3, O4	Cumplimiento de distancias mínimas; buffers validados en licencia
M-N2	D2 – Distancias mínimas	O1, O3	Cumplimiento de distancias mínimas; nº expedientes validados
M-E1	D3 – Maniobrabilidad	O1, O4	Estudio de maniobrabilidad aprobado
M-E2	D3 – Condiciones de abastecimiento	O1, O3	Condiciones de abastecimiento seguras; nº estaciones con protocolos operativos
M-N3	D4 – Recarga eléctrica	O5	Nº puntos de recarga instalados; potencia efectiva (kW)
M-E3	D4 – Recarga eléctrica	O5	kWh/año suministrados en recarga; nº de recargas
M-N4	D5 – Eficiencia energética	O2, O5	Nº medidas de eficiencia implantadas en licencia
M-E4	D5 – Eficiencia energética	O2, O5	Consumo energético total (kWh/año); t CO ₂ evitadas
M-N5	D6 – Integración paisajística	O6	Nº proyectos con checklist de integración paisajística validado
M-E5	D6 – Integración paisajística	O6	Nº inspecciones paisajísticas favorables en puesta en servicio
M-N6	D7 – Estudio acústico previo	O3	Evaluación acústica en licencia (dB(A) en borde de parcela)
M-E6	D7 – Control acústico periódico	O3	Niveles de ruido en funcionamiento (dB(A), día/noche)
M-N7	D8 – Estanqueidad y contención	O1, O2	% instalaciones con estanqueidad acreditada
M-E7	D8 – Plan de emergencia	O1, O2	Nº planes de emergencia activos
M-N8	D9 – Coordinación administrativa	O1–O6	Nº expedientes con informe urbanístico–sectorial
M-E8	D9 – Inspecciones integradas	O1–O6	Nº inspecciones integradas quinquenales
M-N9	Transversal – Emisiones	O2	Emisiones de COV y CO ₂ estimadas en licencia
M-E9	Transversal – Emisiones	O2	Autocontrol anual de emisiones de COV y CO ₂
M-N10	Transversal – Mitigación climática	O5	Nº medidas de mitigación climática implantadas
M-E10	Transversal – Mitigación climática	O5	Indicadores energéticos y climáticos (consumo, CO ₂ evitado)
M-E11	Transversal – Ruido reforzado	O3	Niveles acústicos en entornos residenciales próximos

En conjunto, el sistema de indicadores, la correspondencia medida–indicador y la definición de responsables constituyen el mecanismo formal de seguimiento ambiental de la Modificación Menor. Este Programa de Vigilancia Ambiental asegura la trazabilidad entre los efectos identificados, las medidas preventivas y correctoras establecidas y su control efectivo en el tiempo. De esta manera, se garantiza que la aplicación de la Modificación Menor mantenga un nivel adecuado de protección ambiental y que los objetivos definidos en este Documento Ambiental Estratégico puedan verificarse de manera periódica y transparente.

9. Conclusiones de la evaluación ambiental estratégica

9.1. Síntesis del proceso de evaluación

El proceso de evaluación ambiental estratégica de la Modificación Menor se ha desarrollado siguiendo una secuencia metodológica coherente con la normativa aplicable y con el Reglamento de Planeamiento de Canarias.

En primer lugar, se definieron los objetivos ambientales estratégicos (capítulo 4), que constituyen el marco de referencia de toda la evaluación. A continuación, se realizó la evaluación de las alternativas de ordenación (capítulo 5), comparando escenarios y valorando su grado de coherencia con dichos objetivos. Posteriormente, se abordó la evaluación de las determinaciones de la MM (capítulo 6), analizando sus efectos ambientales específicos y verificando su compatibilidad con el medio físico, urbano y social.

Los resultados de la evaluación fueron el punto de partida para diseñar un sistema de medidas ambientales (capítulo 7), formuladas con carácter normativo y ejecutivo, que aseguran la aplicación práctica de la ordenación sin modificar la redacción de la MM. Finalmente, se estructuró un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) (capítulo 8) que articula los indicadores, controles, responsabilidades e informes necesarios para garantizar la eficacia y trazabilidad de todo el proceso.

Este recorrido metodológico permite afirmar que la evaluación se ha desarrollado de manera integrada, sistemática y operativa, asegurando que los compromisos adoptados se trasladan de forma efectiva a la gestión del planeamiento y a la supervisión de su aplicación en el tiempo.

9.2. Coherencia con los objetivos ambientales estratégicos

La aplicación de la Modificación Menor presenta un grado de cumplimiento mayoritariamente alto con los objetivos ambientales estratégicos definidos en el capítulo 4.

Los objetivos vinculados a la protección de la salud y seguridad (O1), la calidad acústica y atmosférica (O3), la movilidad sostenible (O4) y la integración paisajística (O6) alcanzan niveles de cumplimiento satisfactorios gracias a las determinaciones de la MM y a las medidas de control diseñadas.

En el caso de los objetivos O2 (reducción de emisiones atmosféricas), O3 (calidad acústica en entornos residenciales) y O5 (mitigación del cambio climático), la evaluación concluye que su grado de cumplimiento es parcial. Esta situación no responde a carencias de la ordenación, sino a las limitaciones intrínsecas de la actividad de suministro de combustibles fósiles, que comporta emisiones difusas y dependencia energética.

Para compensar esta circunstancia, se han incorporado medidas adicionales y un seguimiento reforzado que permiten reducir las afecciones, mejorar la transparencia y garantizar una evolución progresiva hacia escenarios más sostenibles. De esta manera, los objetivos con cumplimiento parcial quedan suficientemente atendidos en el marco del PVA, evitando que se traduzcan en impactos significativos no controlados.

9.3. Eficacia de las medidas ambientales

El capítulo 7 ha definido un conjunto de medidas ambientales normativas y ejecutivas, formuladas con carácter instrumental y sin alterar la redacción de la Modificación Menor. Estas medidas responden de forma directa a los resultados de la evaluación de alternativas y determinaciones, asegurando que los riesgos identificados se controlan mediante verificaciones objetivas y procedimientos de seguimiento.

La eficacia de las medidas ambientales se fundamenta en tres aspectos clave:

- **Formulación operativa:** todas las medidas han sido estructuradas de acuerdo con el esquema “qué, cómo, cuándo, dónde y quién”, lo que permite su aplicación práctica sin ambigüedades.
- **Cobertura integral:** se han definido medidas para cada una de las determinaciones (D1–D9) y para los objetivos ambientales con cumplimiento parcial (O2, O3 y O5), garantizando que ningún ámbito relevante quede sin control.
- **Vinculación con el PVA:** cada medida cuenta con indicadores de seguimiento específicos, lo que asegura que su aplicación pueda verificarse en el tiempo y que su eficacia pueda evaluarse a través de resultados medibles.

En conjunto, el sistema de medidas ambientales propuesto dota a la Modificación Menor de un marco de aplicación robusto y verificable, que refuerza la seguridad jurídica del instrumento y garantiza la protección ambiental durante todas las fases de desarrollo de las estaciones de servicio.

9.4. Garantías del Programa de Vigilancia Ambiental

El Programa de Vigilancia Ambiental constituye la pieza clave para asegurar la coherencia entre la evaluación ambiental estratégica y la aplicación práctica de las determinaciones de la Modificación Menor. A través de un sistema estructurado de medidas, indicadores y cuadros de control, el PVA garantiza que los compromisos adoptados se verifiquen tanto en la fase de licencias como en la puesta en servicio y durante el funcionamiento de las estaciones de servicio.

El PVA combina medidas de carácter normativo, aplicables en la tramitación de licencias urbanísticas y de actividad, con medidas ejecutivas, que se materializan en la fase de explotación de las instalaciones. Esta doble naturaleza permite asegurar que la ordenación

urbanística se aplica de forma preventiva y que los riesgos ambientales asociados al funcionamiento se controlan en el tiempo.

Asimismo, el PVA establece responsabilidades claras para todos los actores implicados — Ayuntamiento, promotores, organismos sectoriales y entidades acreditadas— y define indicadores específicos de emisiones, ruido, eficiencia energética, paisaje, salud pública y coordinación administrativa. De esta forma, se dispone de un sistema de control continuo, homogéneo y transparente, capaz de detectar desviaciones y activar medidas correctoras cuando sea necesario.

En conjunto, el PVA proporciona a la Modificación Menor las garantías de trazabilidad, eficacia y mejora continua que aseguran su coherencia con los objetivos ambientales estratégicos y con los principios de sostenibilidad y protección ambiental.

9.5. Conclusión general

La evaluación ambiental estratégica realizada demuestra que la Modificación Menor de ordenación relativa a las estaciones de servicio en La Laguna es ambientalmente viable y coherente con los principios de sostenibilidad.

El análisis comparado de alternativas y determinaciones, junto con la definición de objetivos ambientales estratégicos, ha permitido identificar los ámbitos de mayor sensibilidad y establecer medidas preventivas y correctoras que aseguran su control. Los objetivos ambientales alcanzan un nivel de cumplimiento globalmente alto, y los que presentan cumplimiento parcial (emisiones, ruido y clima) han sido reforzados con medidas adicionales y un sistema de seguimiento específico, evitando que se traduzcan en impactos significativos no gestionados.

El conjunto de medidas ambientales propuestas, formuladas de manera operativa, dota a la Modificación Menor de un marco de aplicación claro, verificable y compatible con la práctica administrativa municipal. Asimismo, el Programa de Vigilancia Ambiental garantiza la trazabilidad de todo el proceso, integrando medidas normativas y ejecutivas, responsabilidades de los distintos actores e indicadores de control con periodicidades definidas.

En conclusión, la Modificación Menor constituye un instrumento de ordenación eficaz, seguro y ambientalmente responsable, capaz de regular la implantación de estaciones de servicio en coherencia con la protección del medio ambiente, la salud pública y la calidad urbana en el municipio de La Laguna.

10. Cumplimiento de contenidos mínimos del Documento Ambiental

10.1. Justificación del cumplimiento de los contenidos mínimos exigidos por la Ley 21/2013

De acuerdo con lo previsto en el artículo 29 de la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental, el Documento Ambiental Estratégico debe contener un conjunto de informaciones mínimas para poder tramitarse conforme al procedimiento simplificado. A continuación, se

presenta una síntesis en la que se comprueba, uno por uno, cómo dichos contenidos han sido integrados en el presente documento, remitiendo a los capítulos y epígrafes donde se desarrollan. Esta comprobación permite verificar que la Modificación Menor dispone de un documento ambiental completo y ajustado a la normativa vigente.

Tabla de cumplimiento del artículo 29 (Ley 21/2013)

Requisito (art. 29.1)	Desarrollo en el DAE
a) Objetivos de la planificación	Cap. 2 (Objetivos de la Modificación)
b) Alcance y contenido del plan y sus alternativas razonables	Cap. 5 (Alternativas)
c) Desarrollo previsible del plan o programa	Cap. 2.5 (Desarrollo previsible) y Cap. 8.7 (Cronograma)
d) Caracterización de la situación del medio ambiente	Cap. 4 (Caracterización ambiental, enfoque proporcional) y refuerzo en 6.1 (información geográfica prevista)
e) Efectos ambientales previsibles y, si procede, cuantificación	Caps. 5 y 6 (valoración de alternativas y determinaciones, con tablas cualitativas y cuantitativas) y Cap. 7 (medidas ambientales como respuesta)
f) Efectos sobre planes sectoriales y territoriales concurrentes	Cap. 3.4–3.5 y síntesis añadida en Cap. 3.6
g) Motivación de la aplicación del procedimiento simplificado	Cap. 1.4 (Procedimiento de evaluación ambiental)
h) Resumen de los motivos de la selección de alternativas	Cap. 5.6 (Razones de la alternativa seleccionada)
i) Medidas previstas para prevenir, reducir y corregir efectos negativos, considerando cambio climático	Cap. 7 (Medidas ambientales: normativas y ejecutivas, incluyendo medidas climáticas transversales)
j) Descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental	Cap. 8 (PVA), con desarrollo de indicadores y vinculación medidas–indicadores (8.9)

En conjunto, el Documento Ambiental Estratégico de la Modificación Menor cumple de manera íntegra los contenidos exigidos en el artículo 29 de la Ley 21/2013. La información se ha adaptado al carácter y alcance limitado de la modificación, aplicando criterios de proporcionalidad, pero garantizando en todo momento la solidez de la valoración ambiental y la disponibilidad de un sistema de medidas y seguimiento suficiente para asegurar la prevención, corrección y control de los posibles efectos ambientales.

10.2. Justificación del cumplimiento del Anexo del Reglamento de Planeamiento de Canarias

El Reglamento de Planeamiento de Canarias (BOC nº 5, 2019) incorpora un Anexo metodológico que recomienda un procedimiento tipo para la Evaluación Ambiental Estratégica de planes y programas. Este Anexo tiene carácter orientativo, de modo que su

aplicación puede adaptarse parcial o totalmente en función de la naturaleza y alcance del instrumento.

En el presente Documento Ambiental Estratégico, dado el carácter limitado y normativo de la Modificación Menor, se ha considerado necesario apartarse en algunos aspectos de la metodología del Anexo, aplicando un enfoque específico centrado en la evaluación individualizada de determinaciones. A continuación, se muestra una tabla comparada de requisitos frente a lo desarrollado, indicando en cada caso si se cumple o se ha adaptado de manera justificada.

Tabla de cumplimiento del Anexo del Reglamento de planeamiento

Requisito del Anexo	Desarrollo en el DAE	Valoración / Nota justificativa
Selección de factores ambientales relevantes	Cap. 4.1 (Aproximación metodológica) y Cap. 6.3 (fichas de determinaciones, con variables específicas)	Cumplido de forma adaptada. No se sigue un listado estándar, sino la selección de factores vinculados a las determinaciones con potencial afección.
Definición de objetivos ambientales e indicadores operativos	Cap. 2 (Objetivos de la Modificación) y Cap. 8 (PVA, indicadores vinculados a medidas)	Parcial. No se construye un sistema completo de indicadores como propone el Anexo, pero se vinculan objetivos generales con indicadores de seguimiento en el PVA. Justificado por el carácter simplificado de la MM.
Evaluación de alternativas (incluida la cero)	Cap. 5 (Alternativa cero, alternativas normativas, matriz comparativa, razones de selección)	Cumplido plenamente. Se aplica incluso una matriz multicriterio con valoración cualitativa y cuantitativa.
Evaluación de determinaciones mediante fichas	Cap. 6.3 (fichas D1–D9)	Cumplido. Se han desarrollado fichas individualizadas con descripción, factores afectados, valoración cualitativa y cuantitativa, y síntesis. Se aplica un formato adaptado, pero equivalente al del Anexo.
Identificación y cuantificación de efectos ambientales previsibles	Caps. 5 y 6 (efectos de alternativas y determinaciones, con tablas) y Cap. 7 (síntesis y medidas)	Cumplido. Los efectos están identificados y valorados, con cuantificación proporcional al alcance de la MM.
Análisis de efectos acumulativos, sinérgicos y combinados	No hay epígrafe específico; referencias dispersas en valoraciones y medidas transversales	Parcial. Justificado por el carácter de la MM: no introduce nuevos desarrollos, por lo que los efectos acumulativos relevantes se limitan a mejoras normativas en usos ya clasificados.
Medidas ambientales (preventivas, correctoras, compensatorias, considerando clima)	Cap. 7 (medidas normativas y ejecutivas, codificadas; incluye medidas de clima y energía)	Cumplido. Se ha optado por una clasificación operativa (qué, cómo, cuándo, dónde, quién), más detallada que la sugerida en el Anexo.
Programa de vigilancia ambiental con indicadores y responsables	Cap. 8 (PVA, indicadores, tablas de correspondencia 8.9, cronograma 8.7)	Cumplido. Se especifican parámetros, frecuencia, responsables y relación directa con medidas.

Requisito del Anexo	Desarrollo en el DAE	Valoración / Nota justificativa
Participación pública y transparencia	Mención en Cap. 1 (principios generales). No desarrollado como metodología específica	Parcial. Justificado por el carácter de la MM: se integra en el trámite de información pública del plan, sin desarrollo metodológico autónomo.

En conjunto, el Documento Ambiental Estratégico cumple con el **espíritu y objetivos** del Anexo metodológico del Reglamento de Planeamiento de Canarias, aunque con **adaptaciones justificadas** a la naturaleza de la Modificación Menor. Se han aplicado plenamente los elementos relativos a alternativas, determinaciones, medidas ambientales y seguimiento. Otros, como la selección exhaustiva de indicadores, el análisis de sinergias y la metodología de participación se han adaptado o simplificado por no ser operativos en este contexto.

Esta adaptación metodológica está expresamente motivada en el Capítulo 4 del presente documento, garantizando en todo caso la **suficiencia y proporcionalidad** de la evaluación ambiental estratégica simplificada.

11. Glosario de términos (alfabético)

Accesos (seguridad de maniobras): Diseño de entradas y salidas a la vía pública que garantizan visibilidad, radios de giro y ausencia de interferencias peligrosas con peatones y tráfico.

Adaptación (al cambio climático): Conjunto de decisiones que reducen la vulnerabilidad frente a efectos del clima (olas de calor, lluvias intensas, etc.).

Afección ambiental: Incidencia, positiva o negativa, que un plan o actividad puede producir sobre un factor del medio (aire, agua, suelo, salud, paisaje, etc.).

Agenda 2030 / ODS: Marco internacional con objetivos (ODS) para ciudades sostenibles, clima, salud, etc. Sirve de referencia para orientar decisiones del plan.

Aglomeraciones urbanas (entorno urbano): Zonas con alta densidad de población y actividades, donde coexisten usos residenciales y de servicio y se exige compatibilidad entre ellos.

Aislación / Estanqueidad: Capacidad de un sistema (tanque, tubería, foso) para evitar fugas de líquidos o vapores al entorno.

Alternativa cero (o de referencia): Escenario comparativo en el que **no se aprueba ni ejecuta** la Modificación Menor; se mantiene la regulación vigente y la evolución actual del ámbito.

Análisis de sensibilidad: Prueba que verifica si las conclusiones se mantienen cuando varían ciertos supuestos o ponderaciones de la evaluación.

ATEX (atmósferas explosivas): Requisitos de seguridad aplicables a equipos y zonas donde pueden formarse mezclas explosivas por vapores de combustibles.

Autorización/Informe sectorial: Pronunciamiento técnico de una administración competente (p. ej., carreteras, aguas, aeronáutica) que condiciona la viabilidad de una actuación.

BTEX: Grupo de compuestos (benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos) presentes en combustibles; relevantes por su toxicidad y olor.

Calidad del aire: Estado del aire medido por contaminantes (p. ej., NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, COV). Se compara con valores guía o límites legales.

Cambio climático (mitigación): Acciones para reducir emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), como eficiencia energética o electrificación del transporte.

Compatibilidad condicionada (uso compatible): Régimen que permite un uso si se cumplen condiciones ambientales o técnicas (distancias, niveles de ruido, medidas de seguridad, etc.).

Compensación (medidas): Actuaciones para equilibrar impactos que no pueden evitarse ni corregirse. En una MM urbana suele ser excepcional.

Comprobación (seguimiento): Verificación periódica de que medidas y condicionantes se cumplen tal como se aprobaron.

Confort acústico: Situación en la que los niveles de ruido percibidos no generan molestias ni riesgo para la salud.

Contaminación de suelos: Presencia de sustancias peligrosas en el terreno por fugas o vertidos; puede afectar a aguas subterráneas.

COV (Compuestos Orgánicos Volátiles): Sustancias gaseosas o en vapor que contribuyen al ozono troposférico y pueden afectar a la salud (p. ej., vapores de gasolina).

Cuantificación (impactos): Asignación de magnitud, duración o extensión a un efecto ambiental con métricas comparables (p. ej., dB(A), µg/m³, nº de accesos).

Determinación (del planeamiento): Regla u orientación concreta que fija condiciones urbanísticas o ambientales sobre un uso o un ámbito.

DNSH (no causar daño significativo): Principio que evita que las medidas de un plan generen perjuicios relevantes en objetivos ambientales clave.

Eficiencia energética: Consumo menor de energía para el mismo servicio (iluminación, bombeo, refrigeración), gracias a equipos y gestión eficientes.

Electrificación (de la movilidad): Sustitución de vehículos de combustión por eléctricos y despliegue de puntos de recarga.

Emisión / Inmisión: *Emisión:* lo que una fuente produce (ruido, gases). *Inmisión:* lo que llega a un receptor (personas, viviendas).

Escorrentía: Agua de lluvia que circula por la superficie del terreno o pavimentos; su gestión evita encharcamientos y arrastres.

Estanqueidad (cubetos): Capacidad de contención secundaria (cubeto, bandeja) para retener un derrame si falla el tanque o la tubería.

Estaciones de servicio (EESS): Instalaciones de suministro de carburantes y servicios asociados (tienda, lavado, aire, recarga eléctrica, etc.).

Estructura operativa de medidas: Desglose de cada medida en qué hacer, cómo, cuándo, dónde y quién la ejecuta/supervisa.

Efectos acumulativos / sinérgicos / combinados: Impactos que resultan de la suma o interacción de varios factores o actuaciones en el tiempo.

Factor ambiental: Componente del medio (aire, agua, suelo, biodiversidad, paisaje, salud, clima, etc.) susceptible de afección.

GEI (Gases de Efecto Invernadero): Gases que atrapan calor en la atmósfera (CO₂, CH₄, N₂O, etc.).

Glp / Gnl (combustibles alternativos): Gases licuados utilizados como carburantes; tienen requisitos de seguridad específicos.

Huella de carbono: Estimación de GEI asociados a la actividad o servicio (consumo eléctrico, combustible, logística).

Indicador ambiental: Dato medible que permite seguir la evolución de un factor o una medida (valor, unidad, método, frecuencia).

Infraestructura de recarga (VE): Equipos y protecciones que permiten cargar vehículos eléctricos en condiciones seguras y accesibles.

Inmisión (nivel de): Lo que recibe el receptor; en ruido, nivel en dB(A) que llega a una vivienda o colegio. Véase también *emisión*.

Límites / umbrales (ambientales): Valores de referencia que no deben superarse (ruido, calidad del aire) o metas deseables (indicadores).

Mantenimiento (plan de): Operaciones programadas para garantizar que equipos y medidas sigan funcionando en el tiempo.

Maniobrabilidad (vehículos pesados): Capacidad para realizar giros, entradas y salidas sin invadir carriles contrarios ni aceras.

Mapa de ruido: Representación de niveles sonoros en un área; sirve para planificar medidas de protección.

Matriz multicriterio: Herramienta que puntúa alternativas o determinaciones con varios criterios (ambientales, funcionales, sociales, etc.).

Medidas ambientales (normativas): Condiciones que se incorporan a la Modificación Menor como obligaciones regladas.

Medidas ambientales (ejecutivas): Actuaciones prácticas durante tramitación, implantación o funcionamiento (p. ej., controles periódicos, planes de emergencia).

Mitigación (clima): Reducción de emisiones de GEI mediante eficiencia, electrificación, energías renovables o gestión de la demanda.

Modelo de Desarrollo Sostenible (MDS): Conjunto de indicadores/objetivos municipales que orientan la evaluación y el seguimiento. Forma parte de la Agenda Urbana municipal.

Modificación Menor (MM): Ajuste puntual del planeamiento municipal que no reclasifica suelos ni abre nuevos desarrollos, pero actualiza condiciones de uso y compatibilidad.

Movilidad segura: Principios y medidas que reducen riesgos de atropello, colisión o invasión de aceras, especialmente en accesos a EESS.

Nivel sonoro equivalente (Leq): Medida promedio de ruido durante un periodo; útil para comparar situaciones.

Operación (fase de): Periodo de funcionamiento ordinario de una actividad, tras su tramitación y puesta en servicio.

PVA (Programa de Vigilancia Ambiental): Sistema de indicadores, métodos y responsables para verificar la eficacia de las medidas a lo largo del tiempo.

Receptor sensible: Lugar especialmente vulnerable a impactos (viviendas, hospitales, colegios, residencias).

Recirculación / recuperación de vapores: Sistemas que capturan vapores de combustible en carga/descarga o surtidores para evitar emisiones a la atmósfera.

Régimen de compatibilidad: Conjunto de reglas que determinan cuándo un uso puede implantarse y bajo qué condiciones.

Responsable (del PVA): Persona u órgano encargado de ejecutar el seguimiento y reportar resultados.

Riesgo ambiental: Probabilidad y magnitud de que ocurra un daño al medio o a la salud por una actividad.

Ruido ambiental: Sonido no deseado que puede afectar a la salud; se mide en dB(A) y se gestiona con límites y medidas.

Seguridad (plan de emergencia interior / autoprotección): Protocolos, medios y responsabilidades para actuar ante incidentes (derrame, incendio, fuga).

Seguimiento: Conjunto de actividades para comprobar si los objetivos y medidas se cumplen con el tiempo.

Separador de hidrocarburos: Equipo que retiene aceites y combustibles presentes en aguas de lavado o escorrentía antes de verter.

Servidumbres aeronáuticas: Limitaciones de altura/uso cerca de aeropuertos para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas.

Sinergias: Mejoras ambientales que se refuerzan entre sí cuando varias medidas actúan conjuntamente.

SUDS (drenaje urbano sostenible): Soluciones que infiltran, retienen o lamina el agua de lluvia (zanjas, pozos, parterres drenantes).

Suelo potencialmente contaminado: Terreno donde, por la actividad desarrollada, puede existir contaminación que requiere investigación y control.

Suelo urbano: Suelo consolidado por la edificación/urbanización, con servicios básicos.

Suelo urbanizable: Suelo previsto para poder transformarse en urbano según el planeamiento, aún no consolidado.

Transparencia (documental): Facilidad de acceso y comprensión de la información del plan por parte de la ciudadanía.

Umbral (ambiental o de gestión): Valor de un indicador que, si se supera, activa medidas correctoras adicionales o revisiones.

Uso compatible: Aquel que puede coexistir con otros usos del entorno sin generar impactos inadmisibles, cumpliendo condiciones.

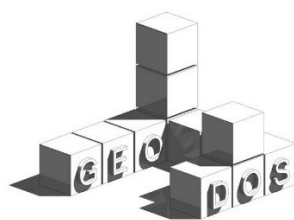
Vapores de combustible: Gases emitidos por gasolinas/diésel; se controlan con recuperación de vapores y buenas prácticas.

Vertido (control de): Conjunto de medidas para asegurar que aguas residuales o pluviales tratadas cumplen requisitos antes de su salida al medio o al saneamiento.

Documento Ambiental para la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada de la MODIFICACIÓN MENOR DEL PGO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA “REGULACION DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS A VEHÍCULOS EN AREAS RESIDENCIALES”, elaborado por GEODOS, Planificación y Servicios S.L.U., bajo la dirección y coordinación del Miguel Francisco Febles Ramírez, geógrafo colegiado nº0255 del Colegio de Geógrafos de España. El documento está firmando en septiembre 2025.

Miguel Francisco Febles Ramírez
Director-Gerente
GEODOS, Planificación y Servicios S.L.U.





GEODOS, PLANIFICACIÓN Y SERVICIOS S.L.U.

C/Castro nº42. 3º Izda. 3006 Santa Cruz de Tenerife

info@geodos.es / www.geodos.es