

## TOMO V INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Segundo Plan de Modernización, Mejora e incremento de la competitividad de Puerto del Carmen



## TOMO I. MEMORIA

## TOMO II. NORMATIVA/FICHERO URBANÍSTICO

## TOMO III. PLANOS

## TOMO IV. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

## TOMO V. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

0. INTRODUCCIÓN
1. ESBOZO DEL CONTENIDO DEL PLAN Y OBJETIVOS PRINCIPALES
2. RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS
3. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICAR EL PLAN
4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL
5. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS
6. EVALUACIÓN AMBIENTAL
7. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES
8. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO
9. RESUMEN
10. INFORME SOBRE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLANEAMIENTO
11. PLANOS Y FICHAS
12. ADMINISTRACIONES PÚBLICAS QUE DEBEN SER CONSULTADAS





<b>0.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>1.</b>	<b>ESBOZO DEL CONTENIDO DEL PLAN Y OBJETIVOS PRINCIPALES .....</b>	<b>6</b>
1.1	Descripción del objeto y ámbito territorial, con expresión de la línea del deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre. Alcance temporal del Plan. Fases de ejecución del Plan.....	6
1.2	Exposición de los objetivos específicos del Plan. Coherencia con otros planes promovidos por la administración general del Estado.....	8
1.3	Objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el Plan, y la manera en que se han tenido en cuenta durante su elaboración.....	12
<b>2.</b>	<b>RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS .....</b>	<b>17</b>
2.1	Análisis de la coherencia del Plan con los objetivos de desarrollo sostenible expresados en las Directrices de Ordenación, los Planes Insulares, los Planes Territoriales y los Planes Generales, así como los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos, los Planes de Gestión de las Zonas Especiales de Conservación (ZEC), así como cualesquiera otros planes de gestión o conservación de espacios naturales.....	17
2.2	Determinaciones de otros planes con incidencia en el ámbito de estudio (Planes Sectoriales y Planes de Desarrollo) que puedan generar sinergias y efectos ambientales acumulativos adversos .....	21
<b>3.</b>	<b>ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICAR EL PLAN .....</b>	<b>23</b>
3.1	Caracterización de las variables ambientales presentes en el ámbito afectado por el Plan.....	23
3.1.1	<i>Geología y geomorfología. Áreas de interés geológico-geomorfológico.....</i>	<i>23</i>
3.1.2	<i>Hidrología.....</i>	<i>26</i>
3.1.3	<i>Condiciones climáticas .....</i>	<i>26</i>
3.1.4	<i>Suelos .....</i>	<i>26</i>
3.1.5	<i>Flora y vegetación. Áreas de interés florístico.....</i>	<i>27</i>
3.1.6	<i>Fauna. Áreas de interés faunístico .....</i>	<i>31</i>
3.1.7	<i>Calidad Visual del Paisaje .....</i>	<i>31</i>
3.1.8	<i>Patrimonio cultural .....</i>	<i>32</i>
3.1.9	<i>Riesgos .....</i>	<i>34</i>
3.1.10	<i>Impactos ambientales preexistentes.....</i>	<i>35</i>
3.1.11	<i>Calidad atmosférica .....</i>	<i>36</i>
3.1.12	<i>Áreas protegidas.....</i>	<i>36</i>
3.1.13	<i>Calidad de las aguas.....</i>	<i>37</i>
3.2	Descripción de la alternativa cero o “no intervención”. Probable evolución del sistema, según las tendencias conocidas, en caso de no aplicarse el Plan.....	37





<b>4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA.</b>	
<b>DIAGNÓSTICO AMBIENTAL .....</b>	<b>39</b>
4.1 Zonificación del territorio conforme a su calidad para la conservación, limitaciones y capacidad de uso o potencialidades en base a unidades ambientales (diagnóstico descriptivo) .....	40
4.1.1 <i>Diagnóstico descriptivo: unidades ambientales</i> .....	40
4.1.2 <i>Diagnóstico de la capacidad de uso</i> .....	45
4.2 Diagnóstico de la Problemática ambiental.....	56
4.2.1 <i>Diagnóstico DAFO</i> .....	61
4.2.2 <i>Problemática ambiental y aspectos de la misma que motivan la redacción del Plan</i> .....	63
<b>5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS .....</b>	<b>64</b>
5.1 Descripción de las alternativas .....	64
5.1.1 <i>Alternativas de la estrategia en el espacio público</i> .....	64
5.1.2 <i>Alternativas de la estrategia en el espacio privado</i> .....	65
5.1.3 <i>Alternativas de la estrategia para la movilidad</i> .....	67
5.2 Evaluación comparativa de la incidencia ambiental, socioeconómica y urbanística de las diferentes alternativas contempladas .....	69
5.2.1 <i>Evaluación comparativa de la incidencia ambiental</i> .....	69
5.3 Justificación de la opción finalmente adoptada y su coherencia con los objetivos y criterios del Plan .....	86
5.4 Dificultades, deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida, o de realizar la evaluación de las alternativas .....	89
<b>6. EVALUACIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>89</b>
6.1 Identificación de las determinaciones del Plan potencialmente generadoras de efectos significativos sobre el medio ambiente .....	90
6.2 Evaluación de los probables efectos significativos sobre el medio ambiente de las determinaciones propuestas .....	95
6.2.1 <i>Efectos sobre las variables ambientales analizadas</i> .....	96
6.2.2 <i>Afección a zonas ambientalmente sensibles, tanto periféricas como que formen parte del ámbito de actuación del Plan</i> .....	98
6.2.3 <i>Incidencia sobre el medio litoral y, en su caso, sobre el medio marino</i> .....	99
6.2.4 <i>Generación de residuos y posible incremento del consumo de agua y energía, así como de la contaminación, incluyendo la lumínica y acústica</i> .....	99
6.2.5 <i>Riesgos naturales</i> .....	103
6.3 Evaluación de los efectos de las propuestas del Plan .....	103
6.3.1 <i>Estructura de las fichas de evaluación</i> .....	103
6.3.2 <i>Metodología de evaluación de las variables ambientales</i> .....	111
6.3.3 <i>Síntesis de los resultados obtenidos</i> .....	113





6.4	Aspectos cuyo análisis de la incidencia ambiental debe posponerse a las evaluaciones ambientales de los instrumentos de desarrollo o de las actuaciones urbanísticas aisladas vinculadas al Plan. ....	117
<b>7.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES .....</b>	<b>117</b>
7.1	Medidas correctoras relacionadas con los impactos significativos cuyo objeto sea reducir su probabilidad de ocurrencia .....	119
7.1.1	<i>Medidas para corregir la problemática detectada en el diagnóstico ambiental.....</i>	<i>119</i>
7.1.2	<i>Medidas relacionadas con las determinaciones del Plan de Modernización .....</i>	<i>126</i>
7.2	Medidas protectoras que se dirijan a conservar recursos afectados por las determinaciones del Plan según a la evaluación ambiental realizada.....	126
7.2.1	<i>Medidas genéricas de protección ambiental .....</i>	<i>127</i>
7.2.2	<i>Medidas para la topografía del terreno, red hídrica, sustrato y suelo .....</i>	<i>129</i>
7.2.3	<i>Medidas para la vegetación y la fauna .....</i>	<i>130</i>
7.2.4	<i>Medidas para el patrimonio cultural.....</i>	<i>130</i>
7.3	Medidas para mejorar el paisaje urbano, la movilidad y accesibilidad, para integrar los nuevos crecimientos urbanos, equipamientos e infraestructuras en el paisaje a incorporar en el Plan .....	131
7.3.1	<i>Medidas para la mejora del paisaje .....</i>	<i>131</i>
7.3.2	<i>Medidas para la mejora de la movilidad y la accesibilidad.....</i>	<i>133</i>
7.3.3	<i>Medidas para integrar los nuevos crecimientos edificatorios, equipamientos e infraestructuras .....</i>	<i>134</i>
7.4	Medidas correctoras a introducir en los instrumentos de desarrollo o, en su caso, en los proyectos de las actuaciones urbanísticas aisladas vinculadas al Plan .....	136
7.5	Medidas compensatorias para entornos de alto valor ambiental, tanto natural como paisajístico .....	137
<b>8.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO .....</b>	<b>138</b>
8.1	Identificación de las zonas, aspectos o variables ambientales que deben ser objeto de seguimiento.....	138
8.2	Definición de los indicadores y fijación de los datos cuantitativos y cualitativos necesario para el seguimiento de los efectos adversos, estableciendo la definición del indicador, la fuente para su obtención y las unidades de medida de sus parámetros cuantificables .....	138
8.2.1	<i>Aspectos metodológicos.....</i>	<i>139</i>
8.3	Propuesta de serie de indicadores ambientales de seguimiento .....	150
8.4	Aplicación de los indicadores.....	150
8.5	Información de los indicadores .....	151
<b>9.</b>	<b>RESUMEN .....</b>	<b>151</b>
<b>10.</b>	<b>INFORME SOBRE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLANEAMIENTO .....</b>	<b>160</b>





10.1	Estimación y comparación del coste económico y la viabilidad de las alternativas propuestas (apartado 5.1), teniendo en cuenta las posibilidades financieras y tecnológicas disponibles .....	160
10.2	Estimación y comparación del costo de aplicación de las medidas correctoras propuestas (apartado 7) .....	160
<b>11.</b>	<b>PLANOS Y FICHAS .....</b>	<b>161</b>
11.1	Planos de Información, Diagnóstico y Alternativas.....	161
11.2	Fichero de análisis individual de las actuaciones, públicas o privadas, contenidas en el Plan de Modernización.....	162
<b>12.</b>	<b>ADMINISTRACIONES PÚBLICAS QUE DEBEN SER CONSULTADAS .....</b>	<b>162</b>





## 0. INTRODUCCIÓN

### ↳ Marco conceptual del Informe de Sostenibilidad Ambiental

Los objetivos de la sostenibilidad y el desarrollo sostenible han sido claramente establecidos en una amplia serie de estudios y estrategias de política pública en todos los niveles de la administración pública regional, nacional y también en el marco europeo e internacional. En todos estos estudios y estrategias queda claro que la regulación del suelo, como dinamizador de las actividades de la planificación y su posterior gestión urbanística, tiene un papel fundamental en el camino hacia un futuro más sostenible. Garantizar la sostenibilidad de los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico es un objetivo clave de cara a conseguir la sostenibilidad global del modelo de ocupación y uso del territorio. Desde este punto de vista, el Informe de Sostenibilidad Ambiental responde a las estrategias de desarrollo sostenible, desde una perspectiva compleja e integrada.

La sostenibilidad planteada, tiene su base en aspectos, connotaciones y determinaciones de aplicación en un territorio limitado, frecuentemente con valores a preservar y desarrollar, planteándose la ordenación sobre un desarrollo económico, social y medioambiental.

El territorio se configura como el elemento donde fluctúan los diferentes factores que conforman la sostenibilidad, medida por las repercusiones sociales, económicas y ambientales de los modelos de ordenación elegidos. Por eso, dada la abundante legislación en la ordenación territorial, se hace preciso evaluar estos procesos de ordenación con procesos de evaluación de sostenibilidad. Para lograr este objetivo, surge la herramienta del **Informe de Sostenibilidad Ambiental**, con la finalidad de preservar y proteger el medio ambiente, a través de la valoración de los efectos inmediatos y futuros derivados de la ordenación.

### ↳ Marco legislativo de aplicación del Informe de Sostenibilidad Ambiental

Con fecha 30 de abril de 2006 entra en vigor la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente* (BOE nº 102, de 29 de abril de 2006). Esta ley, introduce en la legislación española, la **evaluación ambiental estratégica**, como un instrumento de prevención que permita integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones de planes y programas públicos, basándose en la larga experiencia en la evaluación de impacto ambiental de proyectos, tanto en el ámbito de la Administración General del Estado como en el ámbito autonómico, e incorpora a nuestro derecho interno la *Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y de Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*.





La adaptación de tal normativa al ordenamiento jurídico canario, en lo que al Sistema de Planeamiento se refiere, se ha incorporado en el Reglamento de Procedimientos de los Instrumentos de Ordenación del Sistema de Planeamiento de Canarias, aprobado mediante *Decreto 55/2006, de 9 de mayo* (BOC nº 104, de 31 de mayo de 2006), desarrollándose en el artículo 27. Dicho Decreto ha sido modificado por el *Decreto 30/2007, de 5 de febrero* (BOC nº 34, 15 de febrero de 2007).

El proceso de evaluación ambiental acuñado por esta *Ley 9/2006*, no ha de ser una mera justificación de los planes, sino un instrumento de integración del medio ambiente en las políticas sectoriales para garantizar un desarrollo sostenible más duradero, justo y saludable que permita afrontar los grandes retos de la sostenibilidad como son el uso racional de los recursos naturales, la prevención y reducción de la contaminación, la innovación tecnológica y la cohesión social.

Los criterios e indicadores ambientales, junto a los principios de sostenibilidad, se encuentran definidos en el *Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio y Espacios Naturales Protegidos de Canarias*, aprobado por el *Decreto Legislativo 1/2000* (BOC nº 60 de 15 de mayo de 2000); así como en la *Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias* (BOC nº 73 de 15 de abril de 2003).

El contenido expreso del Informe de Sostenibilidad Ambiental, que da respuesta a los criterios y principios anteriores, se recoge en el Documento de Referencia para la elaboración de Informes de Sostenibilidad de los Planes de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad Turística, aprobado por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias el 29 de mayo de 2012.

## 1. ESBOZO DEL CONTENIDO DEL PLAN Y OBJETIVOS PRINCIPALES

### 1.1 Descripción del objeto y ámbito territorial, con expresión de la línea del deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre. Alcance temporal del Plan. Fases de ejecución del Plan

El **objeto** del Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad del Sector Turístico de Puerto del Carmen (en adelante, Plan de Modernización) es definir un modelo turístico del destino y ofrecer cobertura a las actuaciones, públicas y privadas, de sustitución, rehabilitación de la planta de alojamiento o infraestructura turística, y de remodelación urbanística propuestas.

El Plan de Modernización permite organizar actuaciones integradas para la renovación y recualificación del núcleo turístico de Puerto del Carmen y contiene parámetros de ordenación de actuaciones particulares conforme a los siguientes objetivos fijados:





- La apuesta por una Ciudad Turística con calidad e identidad.
- Desarrollar el espacio público.
- Intervenir, reordenar y rehabilitar el espacio privado.
- Creación de una identidad fundamentada en las singularidades del núcleo.
- Estimular el desarrollo de la cultura empresarial
- Desarrollar el clúster de la ciudad turística

El **ámbito de referencia territorial**; Puerto del Carmen es el centro turístico por excelencia de la Isla de Lanzarote y del Municipio de Tías. Se extiende a lo largo de la costa Este insular sobre un terreno relativamente plano con ligera pendiente hacia el mar (rampa) y apoyado en una costa baja de unos siete kilómetros pero, con playas no continuas aunque fácilmente accesibles.

La línea del deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre queda perfectamente expresada en el plano de Información relativo a las *Afecciones Sectoriales*.

En cuanto al **alcance u horizonte temporal del Plan de Modernización**, el mismo se estructura por la prioridad o necesidad de ejecución de las intervenciones públicas necesarias para la materialización de la ordenación propuesta.

Finalmente, en cuanto a las **fases de ejecución**, establece una programación de las actuaciones públicas priorizando las mismas en tres (3) plazos de cuatro años (4) cada uno, con un horizonte temporal total estimado de doce (12) años, además se estructuran estos plazos de la siguiente forma:

- corto plazo: incluye las actuaciones públicas cuya ejecución es prioritaria por encontrarse en el contexto de proyectos de rehabilitación y/o renovación de establecimientos de alojamiento o de actividad turística complementaria; incorpora también aquellas actuaciones públicas que ya estaban planificadas con anterioridad al presente plan o que se encuentren actualmente en fase de elaboración del proyecto de ejecución y/o en fase de ejecución.
- medio plazo: incluye las actuaciones públicas para cuya ejecución sea necesario previamente que se hayan materializado las actuaciones del corto plazo; incluye así mismo las actuaciones públicas que no implican modificaciones de la trama urbana o de los sistemas de actividad y por tanto no se hace necesario proceder a la búsqueda de soluciones alternativas al actual funcionamiento del núcleo.





- largo plazo: se incluyen en esta prioridad las actuaciones públicas cuya ejecución necesiten de una previa búsqueda de alternativas porque implican modificaciones sustanciales en la trama urbana o en los sistemas; también se incorporan aquellas intervenciones que se han recogido en este documento pero que dependen de la aprobación y ejecución de otros instrumentos de planificación territorial y/o urbanística.

## 1.2 Exposición de los objetivos específicos del Plan. Coherencia con otros planes promovidos por la administración general del Estado.

Fuera del contenido específico que ha de incorporar el Informe de Sostenibilidad Ambiental, el Anexo del Documento de Referencia recoge, en su primer apartado, los criterios ambientales estratégicos que deben guiar la evaluación ambiental estratégica del Plan, siendo los siguientes:

- a. Promover un turismo de calidad con un nivel de sostenibilidad alta que estime la protección de los espacios con valores ambientales, paisajísticos y etnográficos.
- b. Fomentar la optimización de los recursos de la trama urbana, mediante su rehabilitación, reestructuración o renovación, así como incorporar tipologías edificatorias de alojamiento turístico y oferta complementaria acordes con nuevos modelos turísticos más respetuosos con el entorno.
- c. Recuperación de los espacios marginales de cara a la optimización de suelo y sus recursos.
- d. Recuperación de los sistemas naturales degradados.
- e. Garantizar el libre acceso, uso y disfrute público de la costa compatibilizándolo con la protección de sus valores.
- f. Fomentar una movilidad sostenible por medio del transporte público, peatonal y ciclista, y minimizar la necesidad de nuevas infraestructuras.
- g. Propiciar una estructura urbana adecuada que se integre en el paisaje definiendo adecuadamente los espacios de transición y bordes urbanos.
- h. Minimizar la incidencia de actuaciones propuestas en el medio ambiente, adoptando determinaciones y diseños que interfieran lo menos posible con zonas de interés para su conservación.





- i. Mantener y mejorar los ecosistemas, hábitats y especies presentes en los ámbitos a ordenar. Los recursos naturales existentes en los ámbitos del Plan de Modernización deberán ser tenidos en cuenta tanto para su preservación y restauración como para su potenciación.
- j. Fomentar las actuaciones que conlleven ahorro o reducción de efectivos del consumo de agua, energía, residuos y demás contaminantes. Fomentar el reciclaje y la reutilización de los residuos facilitando la disponibilidad de instalaciones adecuadas para su tratamiento. Fomentar campañas de sensibilización social sobre el uso de las playas.
- k. Fomentar las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural.
- l. El ISA realizará un estudio integral del ámbito de intervención, destacando sus características naturales y funcionales. Dicho estudio será tenido en cuenta en las actuaciones concretas que el Plan de Modernización proponga.
- m. El Plan de Modernización propiciará la disminución de la oferta alojativa turística a favor del equipamiento complementario de calidad ambiental (integración en la trama urbana y en paisaje circundante) limitando la densidad para garantizar tanto su calidad propia como la del entorno.

Además de la adopción e incorporación de los criterios estratégicos anteriores, partiendo de la premisa de la necesidad de intervenir en el entorno urbano-turístico de Puerto del Carmen, el Plan de Modernización también recoge los siguientes objetivos de carácter ambiental, como ejes estructurales para el desarrollo de las actuaciones derivadas de su propuesta de ordenación:

- a. Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental, social y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
- b. Incrementar el bienestar de los visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- c. Contribuir a una ordenación racional del ámbito, incidiendo en la organización espacial del uso turístico y residencial en el suelo urbano, con el objetivo de evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.
- d. Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.





- e. Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.
- f. Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.
- g. Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
- h. Fomentar el atractivo turístico propio de la zona, preservando su identidad y las características propias del paisaje, restaurando paisajísticamente las áreas degradadas, integrando paisajísticamente los productos turísticos, poniendo en valor la planta turística, y propiciando la renovación o rehabilitación de los alojamientos en consonancia con los valores naturales del entorno.

Asimismo, los criterios y objetivos socioeconómicos y urbanísticos considerados por el Plan de Modernización son los siguientes:

- a. Definir un modelo destinado a revitalizar la ciudad turística apoyado en la diversificación de la oferta y puesta en valor de los recursos naturales.
- b. Mejorar la calidad y el valor del destino, al objeto realizar una apuesta de futuro hacia una revitalización del modelo mediante estrategias de renovación.
- c. Dotar al núcleo turístico de identidad a través de reforzar los elementos singulares y distintivos del espacio Puerto del Carmen.
- d. Incrementar la calidad de la planta de alojamiento a través de la renovación y rehabilitación de sus establecimientos, así como, mejorar e incrementar la oferta complementaria existente.
- e. Mejorar el producto turístico ofrecido a través de la diversificación de la oferta complementaria, introduciendo nuevas actividades recreativas y equipamientos, dotando al núcleo de un mayor atractivo para el turista y que complemente el producto “sol y playa”.
- f. Posibilitar la creación de empleo coyuntural derivado de las intervenciones y en menor medida de empleo estructural generado principalmente en el sistema de actividad.
- g. Repercutir económicamente en el núcleo a través de los ingresos derivados de la mejora del sistema de actividad y la capacidad de éste para atraer capital.





- h. Atraer un turista con un perfil de mayor renta disponible lo que provocará un incremento del gasto en destino y su fidelización.
- i. Potenciar la creación de nuevos negocios, de creación de empleo y la atracción de capital para invertir y reactivar el núcleo.
- j. Promover y facilitar la mejora de las condiciones de competitividad de las áreas comerciales y servicios existentes y adaptarlos a una nueva imagen de calidad.
- k. Dotar a los ámbitos de centros de actividad generadores de multifuncionalidad y movilidad que funcionen como polos atractores y dinamizadores, creando una red potente de piezas urbanas que revaloricen el conjunto del sistema urbano.
- l. Mejorar la accesibilidad y funcionalidad del núcleo, en el que el visitante verá favorecida su orientación, así como la percepción última de su experiencia que será de confort y bienestar.
- m. Conectar y propiciar la continuidad de todo el espacio turístico facilitando la conexión de los tres ámbitos, haciendo que el visitante perciba un contexto del destino que mejore su experiencia, tanto en lo referido al propio establecimiento en el que se aloja, en la medida en que éste se integra en el marco mencionado, así como por los beneficios que ésta estructura de los sistemas aporta al visitante respecto al consumo de oferta complementaria.
- n. Relacionar espacialmente todos los ámbitos de actuación con el mar, considerando la costa como el valor natural más importante por su atractivo para el turismo.
- o. Recualificar el espacio de uso público como estrategia de diversificación del espacio de ocio y oferta de servicios que incremente la calidad de la ciudad turística.
- p. Mejorar la red viaria y peatonal, dotándolas de las condiciones necesarias para que el paseo sea agradable añadiendo elementos de sombra y que permitan la estancia o el reposo, lo que otorgará valor al núcleo haciéndolo capaz de atraer capital.
- q. Mejorar el alumbrado público, tanto en la calidad de los elementos como en la cantidad de la iluminación y proponer un mobiliario urbano que dé una imagen ordenada y de calidad del conjunto.
- r. Mejorar la accesibilidad para personas de movilidad reducida en espacios de uso público y fomentarlo en espacios privados, para promocionar el destino como accesible.





- s. Recuperar los espacios colonizados por el automóvil haciendo que el peatón sea el usuario protagonista del viario público, proponiendo aparcamientos disuasorios.
- t. Crear una red de carriles bici que sirva para fomentar el uso de este medio de transporte y ocio y facilite los desplazamientos dentro de los ámbitos de actuación.
- u. Mejorar la red de transporte público de tal forma se asegura un cambio sustancial en la accesibilidad y funcionalidad del núcleo.

En el hipotético caso de algunos de estos objetivos, asumidos por el Plan de Modernización, entraran en una improbable incongruencia con los planteados en otros instrumentos de orden superior, promovidos por la administración general del Estado, se tendrá en cuenta su natural prevalencia.

### 1.3 **Objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el Plan, y la manera en que se han tenido en cuenta durante su elaboración**

El marco de actuación del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental debe ineludiblemente analizar las distintas políticas y legislaciones vigentes en el contexto internacional, comunitario y nacional, así como el propio autonómico, como inspiradoras de los procedimientos de evaluación ambiental al que se somete el presente Plan de Modernización y, por tanto, también de los criterios y objetivos que han de guiar su modelo de intervención.

#### ■ **Ámbito Internacional**

A nivel internacional, se han tenido en cuenta los objetivos que se plantean en la declaración de la Reserva de la Biosfera de Lanzarote. El Objetivo general que persigue esta declaración, es consolidar la viabilidad a largo plazo de la Reserva de la Biosfera de Lanzarote, a través del compromiso de la comunidad local y el resto de interlocutores del territorio con las funciones de la Reserva: Conservación, Desarrollo y Conocimiento.

Como objetivos específicos se plantean los siguientes:

- Formar e informar a la comunidad y el estamento político locales, y a la población en su conjunto, acerca de la Reserva, su naturaleza, valores y principales retos.
- Realzar y potenciar los valores naturales y culturales que construyen la sostenibilidad en la Reserva de la Biosfera de Lanzarote.
- Concienciar y movilizar a la comunidad y el estamento político locales en torno al concepto de "desarrollo sostenible" de su territorio.





- **Relación con los objetivos del Plan de Modernización:**

Dichos objetivos deben ser considerados, ya que el ámbito de actuación del Plan de Modernización queda integrado por la Reserva de la Biosfera de Lanzarote.

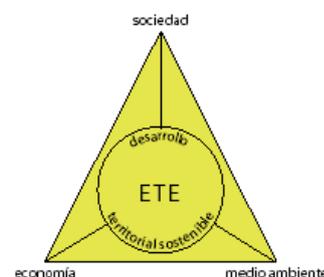
- **Ámbito Comunitario**

En el ámbito Comunitario se tiene en cuenta lo que establece la anteriormente mencionada *Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de julio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*.

La Directiva persigue dos objetivos que la insertan en la política de medio ambiente establecida por el Tratado de la Unión, cuando señala: “los requisitos de protección ambiental deben integrarse en la definición de las políticas y actividades comunitarias, con vistas sobre todo a fomentar un desarrollo sostenible”. Estos requisitos son los siguientes:

- Conseguir un elevado nivel de protección ambiental.
- Contribuir a la investigación del medio ambiente en la elaboración y aprobación de aquellos planes y programas que puedan tener efectos ambientales significativos; todo ello orientado a promover un desarrollo sostenible.

Asimismo, un claro referente a considerar es la Estrategia Territorial Europea (ETE) acordada en la Reunión Informal del Consejo formado por los Ministros responsables de Ordenación del Territorio en Potsdam el 10 y 11 de mayo de 1999, y que se ajusta al objetivo de procurar un desarrollo equilibrado y sostenible.



La ETE se fundamenta en tres principios o directrices que han de cumplir toda política de desarrollo territorial:





- el desarrollo de un sistema equilibrado y policéntrico de ciudades y una nueva relación entre campo y ciudad,
- la garantía de un acceso equivalente a las infraestructuras y al conocimiento, y
- el desarrollo sostenible, la gestión inteligente y la protección de la naturaleza y del patrimonio cultural.

- **Relación con los objetivos del Plan de Modernización:**

Como ya se ha comentado, las determinaciones que plantea la Directiva Europea quedan recogidas en la *Ley 9/2006* de ámbito estatal. Por tanto la relación existente, a nivel comunitario, con los objetivos planteados en el Plan de Modernización, es similar a la existente a nivel estatal:

La propia elaboración de este Informe de Sostenibilidad Ambiental, en el Plan de Modernización, cumple directamente con los objetivos que plantea la *Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de julio de 2001*. Con él se pretende aplicar el concepto de “desarrollo sostenible” a la ordenación territorial del ámbito, valorando las posibles afecciones ambientales que pudieran darse al llevar a cabo las distintas actuaciones que se proponen.

En este sentido, el Plan de Modernización también adopta, a su escala, los objetivos de la ETE, al adoptar unas directrices de índole medioambiental y paisajística, urbanística, funcional y económica para el ámbito de actuación.

- **Ámbito Nacional**

La evaluación ambiental que se lleva a cabo en este Plan se redacta en el marco de la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente* y la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural de la Biodiversidad*.

La primera de ellas es fruto de la conjunción de un marco legal tendente al estudio y establecimiento de la sostenibilidad como elemento fundamental en la ordenación territorial y urbanística. Según su propia Exposición de Motivos, pretende integrar los aspectos ambientales en la elaboración y aprobación de planes y programas para alcanzar un elevado nivel de protección del medio ambiente y promover el desarrollo sostenible en su triple dimensión económica, social y ambiental, a través de un proceso continuo de evaluación en el que se garantice la transparencia y la participación.

Por tanto, la *Ley 9/2006* introduce en la legislación española la evaluación ambiental de planes y programas, también conocida como **evaluación ambiental estratégica**, como un instrumento de prevención que permita integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones de planes y programas públicos, e incorpora a nuestro derecho interno la mencionada *Directiva 2001/42/CE del*





*Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.*

El proceso de evaluación ambiental acuñado por esta nueva Ley no ha de ser una mera justificación de los planes, sino un instrumento de integración del medio ambiente en las políticas sectoriales para garantizar un desarrollo sostenible más duradero, justo y saludable que permita afrontar los grandes retos de la sostenibilidad ambiental.

Por su parte, la Ley 42/2007 establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, establecido en el artículo 45.2 de la Constitución.

El objetivo principal que pretende alcanzar esta ley, es el de elaborar y mantener actualizado un Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que recoja la distribución, abundancia, estado de conservación y la utilización, así como cualquier otra información que se considere necesaria, de todos los elementos terrestres y marinos integrantes del patrimonio natural, con especial atención a los que precisen medidas específicas de conservación o hayan sido declarados de interés comunitario.

- **Relación con los objetivos del Plan de Modernización:**

La propia elaboración de este Informe de Sostenibilidad Ambiental, en el Plan de Modernización, cumple directamente con el objetivo que plantea la Ley 9/2006. Con él se pretende aplicar el concepto de “desarrollo sostenible” a la ordenación territorial del ámbito, valorando las posibles afecciones ambientales que pudieran darse al llevar a cabo las distintas actuaciones que se proponen.

Asimismo, el Inventario de Patrimonio Natural que plantea la Ley 42/2007, pretende favorecer la conservación y la correcta utilización de los recursos naturales existentes en el territorio. En relación a esto, el Plan de Modernización plantea algunos objetivos ambientales que asumen directamente estos planteamientos. Estos objetivos son:

- Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
- Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.





- Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.

#### ■ Ámbito Autonómico

Finalmente, resulta necesario, para la visión municipal y submunicipal de los principios de sostenibilidad, hacerse eco del Modelo Territorial Básico que se propugna para la totalidad de las Islas Canarias, por la Comunidad Autónoma. Así, las *Directrices de Ordenación General y del Turismo de Canarias (Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias. B.O.C. nº 73, 15 de Abril de 2003)* en su Directriz 48, hacen suya y persiguen aplicar y hacer aplicar, de acuerdo con las características del Archipiélago Canario, la Estrategia Territorial Europea, teniendo entre sus fines el establecer estrategias de acción territorial para la definición del Modelo Territorial Básico de Canarias.

**El Modelo de Ordenación Territorial Básico de Canarias** deberá ser uno de los instrumentos de la Estrategia Territorial de Canarias, en su caso, estableciendo en la Directriz 48.2 los rasgos fundamentales que deberán cumplir las intervenciones tanto públicas como privadas para contribuir a la implantación en Canarias de un modelo territorial integrado y equilibrado, que hará cumplir los principios de la Estrategia Territorial Europea, de la que se pretende en este documento hacerse eco. Este Modelo se fundamenta en:

- La configuración de un territorio equilibrado, organizado en un conjunto de centralidades escalonadas que permitan el acceso de los ciudadanos a unos servicios eficientes y una mejor calidad de vida, la consolidación de unas ciudades dinámicas, el desarrollo endógeno de las áreas rurales y una mejor y más diferenciada articulación entre el medio rural y el medio urbano, incorporando criterios de cercanía y disminuyendo las necesidades de movilidad.
- La integración de la ordenación ambiental y territorial, predominando los criterios y determinaciones ambientales.
- La conservación de los recursos naturales y de los suelos de interés agrario, litorales y de valor paisajístico, considerándolos como recursos estratégicos para el desarrollo económico, la cohesión social y el bienestar de la población. Tendrán la misma consideración que el capital financiero, de forma que ambos serán relevantes en la toma de decisiones.
- El desarrollo de núcleos de población más compactos, complejos y atractivos, en los que se use más eficientemente el suelo, mediante su reutilización y densificación, y se impulse la integración social y funcional, evitando la práctica extensiva de la zonificación urbana, y favoreciendo igualmente una reducción de las demandas de movilidad urbana.





- La igualdad de acceso a las infraestructuras, los equipamientos, el conocimiento y la información.
  - El reconocimiento de la isla como unidad básica de planeamiento de los recursos naturales y del territorio y al municipio como unidad de ordenación urbanística.
  - La contención de la extensión urbana y fortalecimiento de la gestión urbanística y la intervención pública en el mercado del suelo.
  - La simultánea atención específica a la calidad del medio y su paisaje, como protagonistas de la ordenación, incluyendo el esponjamiento del tejido urbano.
- **Relación con los objetivos del Plan de Modernización:**
    - Los criterios y objetivos de ordenación del presente Plan de Modernización cumplen con los principios anteriores, que les son exigibles a su objeto y escala dada.

## 2. RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS

### 2.1 **Análisis de la coherencia del Plan con los objetivos de desarrollo sostenible expresados en las Directrices de Ordenación, los Planes Insulares, los Planes Territoriales y los Planes Generales, así como los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos, los Planes de Gestión de las Zonas Especiales de Conservación (ZEC), así como cualesquiera otros planes de gestión o conservación de espacios naturales.**

El Plan de Modernización, como instrumento de ordenación territorial, debe asumir unas líneas de actuación establecidas a nivel autonómico. En el Archipiélago, estas líneas maestras son las Directrices de Ordenación General de Canarias<sup>1</sup>. La siguiente tabla establece las relaciones existentes entre estas Directrices y los objetivos ambientales del Plan:

---

<sup>1</sup> Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.





Objetivos ambientales de las Directrices de Ordenación General y de Ordenación del Turismo de Canarias	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
D1. Preservación y gestión eficiente de los recursos naturales, geológicos e hídricos.	Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
D2. Conservación y gestión sostenible de la biodiversidad insular.	Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
D3. Mantenimiento de una adecuada calidad atmosférica, acústica y lumínica en el Archipiélago.	Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes, mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.
D4. Potenciación del ahorro y el uso eficiente de la energía, diversificación energética, garantía de abastecimiento energético e incorporación creciente de fuentes de energías renovables.	Contribuir a una ordenación racional del ámbito, incidiendo en la organización espacial del uso residencial y turístico en el suelo urbano, con el objetivo de evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.
D5. Reducción de la generación de residuos y vertidos, incremento de su reutilización y reciclaje, y gestión adecuada y eficiente de los mismos.	Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.
D6. Implantación de un modelo territorial integrado, eficiente y sostenible, minimizando la ocupación de suelo, protegiendo los valores y aptitudes de suelo rústico, y recuperación de litoral para uso y disfrute público.	Contribuir a una ordenación racional del ámbito, incidiendo en la organización espacial del uso residencial y turístico en el suelo urbano, con el objetivo de evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.
D7. Desarrollo de un sistema de transporte público intermodal, integrado, eficaz y eficiente que satisfaga las necesidades de movilidad de la población y contribuya al desarrollo sostenible del Archipiélago.	Contribuir a una ordenación racional del ámbito, incidiendo en la organización espacial del uso residencial y turístico en el suelo urbano, con el objetivo de evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.
D8. Disponibilidad de infraestructuras adecuadas, y uso y utilización más eficiente de las infraestructuras existentes, preferentemente frente a la nueva implantación, contribuyendo a la sostenibilidad del desarrollo de Canarias y la cohesión social.	Responder a la necesidad del municipio de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental, social y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
D9. Garantía de acceso y adecuada cobertura de las infraestructuras de telecomunicaciones, integradas en el paisaje, que satisfagan las necesidades de comunicación y contribuyan a reducir la demanda de movilidad.	Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
D10. Protección y conservación del patrimonio cultural de Canarias.	Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.



Objetivos ambientales de las Directrices de Ordenación General y de Ordenación del Turismo de Canarias	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
D11. Cualificación de los paisajes naturales, rurales y urbanos de las islas.	Contribuir a una ordenación racional del ámbito, incidiendo en la organización espacial del uso residencial y turístico en el suelo urbano, con el objetivo de evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.
D12. Diversificación y recualificación de la economía canaria, y paulatina implantación de un sistema económico más duradero, respetuoso con el medio ambiente y socialmente justo y equitativo.	Fomentar el atractivo turístico propio de la zona preservando su identidad y las características propias del paisaje, restaurando paisajísticamente las áreas degradadas, integrando paisajísticamente los productos turísticos, poniendo en valor la planta turística, y propiciando la renovación o rehabilitación de los alojamientos en consonancia con los valores naturales del entorno

A nivel insular, el Plan de Modernización tiene en cuenta los objetivos que establece el Plan Insular de Ordenación de Lanzarote. Señalar que se han tenido en consideración los objetivos ambientales del PIOL que se encuentra actualmente en tramitación (cuyo avance e informe de sostenibilidad se aprobó en pleno municipal de 25 de mayo de 2010), ya que el PIOL vigente (1991) no está adaptado a las Directrices que tratan sobre los objetivos y criterios ambientales. La siguiente tabla, por tanto, establece las relaciones existentes entre estos objetivos y los objetivos ambientales del Plan de Modernización:

Objetivos ambientales de la Revisión del Plan Insular de Ordenación de Lanzarote (BOC nº 112, 9 de junio de 2010).	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
1º. Conservar y, en su caso, preservar los espacios, recursos y elementos naturales, así como las riquezas con relevancia ecológica, para impedir la alteración o degradación de sus valores naturales y paisajísticos.	Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
2º. Utilizar racionalmente los espacios de valor agrícola, ganadero y forestal, con especial consideración de las zonas de medianías y cumbres, para propiciar su recualificación social y económica, procurando la conservación de los usos y costumbres tradicionales compatibles con el medio.	Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
3º. Asegurar la racional utilización del litoral, armonizando su conservación con los restantes usos, especialmente con los de ocio, residencia y turismo.	Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
4º. Contribuir al uso y distribución racionales de los recursos hidrológicos, propiciando el ahorro en su empleo, el control de efluentes y la protección de su calidad.	Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
5º. Asegurar la explotación y el aprovechamiento racionales de las riquezas y los recursos naturales y, en particular, de los mineros, extractivos y energéticos, mediante fórmulas compatibles con la preservación y la mejora del medio.	Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
6º. Preservar el patrimonio histórico de Canarias, considerando tanto los elementos aislados como los conjuntos urbanos, rurales o paisajísticos, promoviendo las medidas pertinentes para impedir su destrucción, deterioro, sustitución ilegítima o transformaciones impropias e impulsando su recuperación, rehabilitación y enriquecimiento, en concordancia con su normativa específica.	Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.





Objetivos ambientales de la Revisión del Plan Insular de Ordenación de Lanzarote (BOC nº 112, 9 de junio de 2010).	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
7º. Mantener y mejorar la calidad del entorno urbano, regulando los usos del suelo, las densidades, alturas y volúmenes, dotaciones públicas y las actividades productivas, comerciales, de transporte, ocio, turísticas o de otra índole, con el fin de promover un desarrollo económico y social equilibrado y sostenible, en un entorno residencial diversificado, asegurando el acceso de los habitantes en condiciones de igualdad a los equipamientos y lugares de trabajo, cultura y ocio y a un puesto de trabajo.	Contribuir a una ordenación racional del ámbito, incidiendo en la organización espacial del uso residencial y turístico en el suelo urbano, con el objetivo de evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.
8º. Orientar las actuaciones públicas y privadas para la efectividad del derecho constitucional a una vivienda digna y adecuada para todos.	Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
9º. Integrar y armonizar cuantos intereses afecten de forma relevante al territorio, con subordinación, en todo caso, de los privados a los públicos.	Contribuir a una ordenación racional del ámbito, incidiendo en la organización espacial del uso residencial y turístico en el suelo urbano, con el objetivo de evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.

A escala municipal, el Plan de Modernización tiene en cuenta los objetivos que establece el Plan General de Ordenación de Tias. La siguiente tabla establece las relaciones existentes entre sus objetivos y los objetivos ambientales del Plan de Modernización:

Objetivos ambientales del Plan General de Ordenación de Tias	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
La preservación de la biodiversidad y la defensa de la integridad de los ambientes naturales, evitando su merma, alteración o contaminación.	Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
El desarrollo equilibrado de las actividades del territorio que, en todo caso, garantice su diversidad y asegure el óptimo aprovechamiento del suelo en cuanto a recurso natural singular.	Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental, social y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
La armonización del desarrollo social y económico con la preservación y la mejora del medio ambiente urbano, rural y natural.	Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
La gestión de los recursos naturales de manera ordenada para preservar la diversidad biológica.	Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
El aprovechamiento de los recursos naturales renovables sin rebasar su capacidad de recuperación, evitando transformaciones en el medio que resulten irreversibles.	Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.
La utilización del suelo de acuerdo con su aptitud natural, su productividad potencial y en congruencia con la función social de la propiedad.	Responder a la necesidad del ámbito de ordenación de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental, social y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.



Objetivos ambientales del Plan General de Ordenación de Tias	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
La conservación, restauración y mejora ecológica.	Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
La conservación, restauración y mejora del patrimonio histórico.	Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
La conservación, restauración y mejora del paisaje.	Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.

Finalmente señalar, que en el entorno del ámbito de actuación del Plan de Modernización, no existen espacios naturales protegidos. No obstante, si cabe mencionar la existencia de una Zona de Especial Conservación (ZEC), en concreto se trata de la denominada 1\_LZ Cagafrecho, con la referencia LIC ES7011002, tratándose de un hábitat (*8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas marino*), que ocupa prácticamente todo la parte marítima del Núcleo Turístico de Puerto del Carmen. Dicho espacio marino posee sus propios instrumentos de protección, en los que se establecen las determinaciones a tener en cuenta en el territorio que ocupan. Además, también encontramos otro hábitat de interés comunitario (*125012 vegetación de los acantilados del litoral macaronésico*) en Piedra de Lima. Por último, nombrar también, por cercanía a las aguas del ámbito de estudio, la existencia de otra ZEC, en este caso se trata de la 2\_LZ Seadales de Guasimeta, cuyo ámbito marítimo se encuentra casi en su totalidad, en el Municipio de San Bartolomé de Lanzarote.

## 2.2 Determinaciones de otros planes con incidencia en el ámbito de estudio (Planes Sectoriales y Planes de Desarrollo) que puedan generar sinergias y efectos ambientales acumulativos adversos

El Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad de Puerto del Carmen, aprobado mediante Decreto 58/2011, de 4 de marzo, (BOC nº 61, de 24 de marzo de 2011), establece como objetivo principal dar prioridad a la renovación y rehabilitación urbana y de los establecimientos de alojamiento obsoletos.

Como establece el propio documento del Primer Plan de Modernización “se trata de investigar, rehabilitar, renovar, equipar, vincular y proporcionar nuevos focos de actividad que contribuyan a transformar el tejido urbano actual en un espacio abierto, continuo y fluido. Una nueva ciudad turística volcada al exterior y con marca, identidad y configuración propia”.





Así mismo, recoge las actuaciones particulares relativas a proyectos de sustitución, de rehabilitación de la planta de alojamiento o de la infraestructura turística de Puerto del Carmen, establece un orden de prioridades en las intervenciones y determina los criterios de diseño en las intervenciones y proyectos que propone.

El Primer Plan de Modernización de Puerto del Carmen delimitó 11 actuaciones particulares de las cuales 6 se han ejecutado, 2 se encuentran en ejecución y 3 de ellas están tramitando su licencia.

En cuanto a los objetivos ambientales de este 1º Plan para la Modernización, Mejora e incremento de la competitividad de Puerto del Carmen instituye unos objetivos ambientales, tomando como base las condiciones generales que a su vez se establecen en el fichero de ámbitos urbanísticos del Plan General de Tías vigente (2005). Dichos objetivos serán, por tanto, también asumidos por el presente Plan de Modernización (segundo), y son los que se listan a continuación:

A. Responder a la necesidad del municipio de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco de una regeneración ambiental, social y paisajística que incida en la mejora de su imagen turística.

B. Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes de Puerto del Carmen, desde la perspectiva de interactuar con un medio urbano de óptima calidad ambiental y paisajística.

C. Contribuir a una ordenación racional del territorio municipal, incidiendo en la organización espacial del uso residencial y turístico en el suelo urbano, con miras a evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.

D. Garantizar la protección y conservación de los valores paisajísticos y culturales del medio urbano, mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación acorde con unas óptimas condiciones ambientales.





E. Mantener y potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos constructivos discordantes y la práctica de actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.

F. Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos preexistentes y a la prevención de los posibles impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.

G. Garantizar la protección y conservación de las especies vegetales con mayor interés botánico.

### 3. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICAR EL PLAN

#### 3.1 Caracterización de las variables ambientales presentes en el ámbito afectado por el Plan

##### 3.1.1 Geología y geomorfología. Áreas de interés geológico-geomorfológico

###### Geología

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Geología*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.

El municipio de Tías se caracteriza geológicamente por una relativa sencillez estructural y compositiva, dominando a nivel superficial los materiales pertenecientes a la Serie III y IV, y aflorando los pertenecientes a las Series I y II en el sector suroriental y costero del municipio. Presenta una variedad litológica reducida, limitándose a coladas y piroclastos basálticos.

Siguiendo un orden cronológico, los grandes conjuntos geológicos que conforman la superficie del ámbito del presente PMMIC de Puerto del Carmen son los siguientes:

###### **Formaciones pertenecientes a la Serie II**

La Serie II está representada por coladas generalmente escoriáceas, que aparecen intermitentemente a lo largo de toda el área de estudio.

###### **Formaciones pertenecientes a la Serie III**





Desde un punto de vista geológico, el área del Plan está compuesta, en su mayor parte, por las coladas procedentes de los centros de emisión de la Serie III, que se suceden al Norte del municipio en, al menos, dos alineaciones definidas.

### **Formaciones sedimentarias**

Aparecen en las costas varias rasas marinas, de tipo jandiense y erbanense, con arenas y conglomerados. Las de tipo jandiense las podemos encontrar en las Playas de las Naciones, Matagorda y Lima, mientras que las erbanense únicamente en sectores de Matagorda y Lima.

### **Geomorfología**

Este factor de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Geomorfología*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.

El ámbito se presenta como un espacio geomorfológicamente simple: un plano suavemente inclinado que concluye en un litoral caracterizado por la alternancia de cantiles y playas. El resto del relieve se resuelve en formas cóncavas, determinadas por la red hídrica, incisiones hídricas de escaso desarrollo, que seccionan el ámbito transversalmente.

### **Morfologías asociadas a las rampas lávicas**

La práctica totalidad de la topografía del ámbito se caracteriza por la presencia de rampas lávicas

### **Topografía asociada al litoral**

Entre las morfologías del litoral destacan las formas dominantes que son aquellas más predominantes por su morfología o por su extensión, como es el caso del acantilado costero. (Geoformas debidas a procesos de abrasión y corrosión marina que han hecho retroceder paulatinamente la línea de costa). Además, este cantil costero se ve interrumpido por playas de amplio desarrollo longitudinal y transversal.

### **Geomorfología de la Costa y áreas de interés costero**

En el ámbito costero hay que destacar como geoformas dominantes las playas y los acantilados bajos en los extremos del ámbito de estudio.

Estos sectores o unidades ambientales del litoral son áreas de interés geomorfológico a conservar debido a su morfología costera muy singular salpicada de arenas blancas que contrastan con las erupciones antiguas y coladas recientes de sus puntos y cantiles, formando calas solitarias en la punta de Cagafrecho y prominentes salientes rocosos que sirven de refugio a numerosas aves marinas y





limícolas, además dichas puntos están separadas por grandes playas de alto interés poblacional que deben ser conservadas.

### **Las Playas**

La zona turística de Puerto del Carmen, dispone de más de 6 km de playas. Playas extensas de arenas doradas y finas que se entremezclan con pequeñas calas formadas por roques o salientes volcánicos.

A continuación se detallan las playas y/o calas más representativas del área de Puerto del Carmen:

- Playa Grande
- La Playa de Matagorda
- Playa de Los Pocillos
- La playa de Lima
- Cala de Peña Grande
- La playa Pila de la Barrilla
- Playa de Enmedio
- La playa de los Fariones
- Playa El Barranquillo
- Playa La Peñita
- Playa de Guacimeta

### **Áreas de Interés Geológicas y Geomorfológicas**

En cuanto a las áreas geológicas y geomorfológicas con interés desde el punto de vista de su conservación, se consideran de interés, las arenas eólicas y las rasas marinas (Jandiense y Erbanense) en Geología y las Playas de arena en Geomorfología. Sin duda el mayor interés geomorfológico, por su singularidad en el contexto insular y de Canarias, recae en el litoral rocosos, y en los acantilados de Punta La Tiñosa, puesto que geomorfología suponen hábitat muy importantes para la biota del lugar y migratorias, y constituye parte fundamental del paisaje natural de puerto del Carmen, pese a los fuertes condicionantes antrópicos que interfieren en su normal funcionamiento.





### 3.1.2 Hidrología

El Plan Hidrológico Insular de Lanzarote recoge dos cuencas dentro del Término Municipal de Tías: La del Barranco de la Fuente (nº11) y la del Barranco de la Pila (nº10); compartida con el municipio de Yaiza), de las cuáles en el área de estudio del presente Plan encontramos la del Barranco de la Fuente, situada al Este, muy cerca del límite con el municipio de San Bartolomé de Lanzarote.

Aunque no aparezca en el Plan Hidrológico Insular de Lanzarote, el Barranco de Los Pocillos conforma también una cuenca, llegando a alcanzar un orden hidrográfico 3, al igual que el Barranco de la Fuente. El resto de los barrancos y barranqueras que nos encontramos en el área de estudio son pequeñas escorrentías, que en muchos casos no llegan siquiera a formar arroyos ya que el agua se filtra al subsuelo prácticamente al caer.

### 3.1.3 Condiciones climáticas

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Clima*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.

El ámbito de estudio se halla bajo la influencia del cinturón de las altas presiones subtropicales que, junto a la escasez de altura, produce unas condiciones climáticas propias de zonas secas; con escasas precipitaciones (inferiores a 140 mm anuales). Todo ello unido al efecto termorregulador del mar, por la corriente fría de Canarias, la cual suaviza el clima con una humedad relativa al 69%.

Las temperaturas en el ámbito costero siempre son suaves oscilando la media entre los 20°C y los 22°C, Aunque ocasionalmente las temperaturas varían, por la presencia de vientos con polvo en suspensión (Calima), elevando las temperaturas a 40°C.

En general, predomina un tiempo marcado por el régimen de vientos Alisios, con una corriente NW.

### 3.1.4 Suelos

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Suelos*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.





En la actualidad, el tipo de suelo característico en el área de estudio es el Antrosol, que es producto de la transformación antrópica de la edafocenosis. Se detectan allí donde ha desaparecido la cobertura edáfica natural por actuaciones humanas, circunscribiéndose a ámbitos de edificación concentrada, de infraestructuras y equipamientos, tal y como se refleja en gran parte del núcleo de Puerto del Carmen. También se ha incluido bajo esta clasificación la zona del Rancho Texas y la parcela de Mosegue que también se encuentra en nuestra área de estudio.

Además, en la franja litoral, es posible la identificación de Litosoles y Entisoles. Los primeros son suelos formados sobre roca consolidada, estando su evolución frenada por fenómenos de erosión y por la juventud del material. Se ubican en los ámbitos de cantiles costeros. Los Entisoles, están constituidos por suelos arenosos de procedencia exógena, y coinciden principalmente con los cordones litorales de arenas y playas.

### **Capacidad Agrológica**

Dentro del ámbito del Plan de Modernización se cuenta principalmente con suelos de clase agrológica E, o de Muy Baja Capacidad de Uso Agrícola. Se corresponden con el ámbito dominado por Litosoles y Entisoles, donde el afloramiento prácticamente en exclusiva de la fracción mineralógica del suelo, imposibilita la prosperidad radicular del cultivo.

Por razones obvias, se incluyen también en esta clase agrológica los Antrosoles, por constituir suelos transformados hacia usos incompatibles con el agrícola.

#### **3.1.5 Flora y vegetación. Áreas de interés florístico**

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Flora y vegetación*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.

La vegetación presente en Puerto del Carmen resulta de la combinación de múltiples interacciones, entre ellas la antrópica, que tiene como consecuencia la degradación de las comunidades vegetales que se debían encontrar en esa zona. Según la presión ejercida sobre estas comunidades, la vegetación actual tiene un grado de alteración del 90%, puesto que, la mayor parte de la vegetación del ámbito de estudio es plantada y el 70% de estas plantaciones corresponden a vegetación aloctona de Lanzarote. La introducción de especies foráneas a los hábitat naturales de Lanzarote distanciará más de la vegetación original, o potencial, correspondiente a ese territorio, degradando más las formaciones originales y su estado de conservación natural.





Aunque en el ámbito de Puerto del Carmen se identifican grandes áreas en las que la destrucción de las comunidades originales han dado paso a las comunidades de sustitución o secundarias. Aún así, el litoral y cantiles, no ocupados conserva áreas en donde se aprecian las series de vegetación originales y especies endémicas.

Las comunidades vegetales presentes naturales o cultivadas se definen por elementos de marcado carácter xerófilo, de porte herbáceo, subarbuscivo y de forma escasa arbustivo o arbóreo.

Los tipos de Comunidades registradas en Puerto del Carmen son:

- Crasicaules y matorral leñoso:
  - *Odontospermo intermedii-Euphorbietum balsamiferae*.
  - Comunidad de *Euphorbia regis-jubae*.
  - *Spergulario fimbriatae-Helianthemetum canariensis*.
- Vegetación ruderal herbácea:
  - *Chenopodio muralis-Malvetum parviflorae*.
  - *Mesembryanthemion crystallini*.
  - *Ilflogo spicatae-Stipetum capensis*.
  - *Cencho ciliaris-Launaeetum arborescentis*.
  - *Chenoleoideo tomentosae-Salsoletum vermiculatae*.
  - Comunidad de *Pelargonium capitatum-Launaea arborescens*.
  - *Policarpaeo nivae-Lotetum lancerottensis*.
  - *Policarpo-Nicotianetum glaucae*.
- Vegetación rupícola:
  - 
  - *Umbilico horizontalis-Parietarietum judaicae*
  - Comunidad de terofitos xerofíticos
  - *Aeonietum lancerottensis*





- *Aichrysetum tortuosi*
- Vegetación litoral:
  - *Traganetum moquinii*

### **Vegetación alóctona**

En las vías y espacios libres públicos del ámbito de análisis se detecta la concentración de flora alóctona, sobre todo, en los jardines de los Hoteles y de residentes y en la Avenida Marítima, donde se mezclan con la flora autóctona. La distribución de las especies alóctonas se disminuye en las calles urbanas, espacios libres. En múltiples ocasiones este tipo de vegetación ha sido introducido con fin ornamental. Gracias al mantenimiento y a los aportes hídricos, estas especies sobreviven a las condiciones ambientales existentes.

Las especies más destacables de porte arbóreo son: los Ficus, que forman bosquetes que propician la existencia de avifauna. Un ejemplo de Ficus es el Laurel de indias (*Ficus microcarpa*). También destacan el *Eucalipto blanco* (*Eucalyptus globulus*); la Araucaria (*Araucaria excelsa*); el Pino (*Casuarina equisetifolia*) y el Ciprés (*Cupressus lusitánica*).

Otras especies vegetales arbóreas que resaltan en la zona por su gran proliferación, y son: el *Flamboyán* (*Delonix regia*); el Árbol de las orquídeas (*Bauhinia variegata*) localizada en todo las grandes calles, como por ejemplo, Avenida Juan carlos I, Reina Sofía o la Avenida Las Playas; el Pino de fuego (*Grevillea robusta*); y el Limpiatubos (*Callistemon viminalis*).

Del mismo modo, hay que destacar otras especies: el Cocotero (*Cocos nucifera*); las palmeras, de las que hay varias especies, destacando la Palmera Washingtoniana (*Washingtonia robusta*), que predomina en gran parte del área de estudio; las Plataneras (*Platanus hispanica*); el Plátano del líbano (*Platanus hybrida*) y la Palma de cera (*Ceroxylon*).

De porte subarborescente y tapizante aparecen: la Baganilla (*Bougainvillea spectabilis*) localizada esencialmente en jardines privados; la Alternanthera (*Alternanthera bettzickiana*), como tapizante; la Siempre rosada (*Limonium insigne*) localizada en zonas áridas y en los acantilados costeros; el Girasol (*Helianthus annuus*); los Geranios (*Pelargonium*) éstos últimos localizados en rotondas; la Flor de piedra (*Aeonium simsii*); y la Pata Conejo (*Davallia mariesii*) que es un tipo de helecho. ). Formando parte de la proliferación como plantas invasoras se aprecia: el Rabogato (*Pennisetum setaceum*) ubicado a los bordes de las carreteras, barrancos, etc.; el Tabaco moro (*Nicotina glauca*) en áreas urbanas; el Espinillo blanco (*Acacia farnesiana*).



También se aprecian las especies cactiformes, localizadas en espacios de ajardinamientos y en las afueras de éstos: el Cactus (*Pilosocereus polygonus*), la Pita (*Agave americana*) y la Tunera común (*Opuntia máxima*).

Por último, en los solares e incluso en las arenas es posible encontrar: la Aulaga (*Launaea arborescens*) y la Camellera (*Heliotropium ramosissimum*).

### **Peligro de la vegetación introducida**

Prácticamente el 90% de la vegetación de Puerto del Carmen son especies plantadas, y solo un 10% de esa vegetación son especies endémicas de Canarias, siendo solo un 1% especies endémicas de Lanzarote. Este fenómeno antrópico tiene graves consecuencias para la biodiversidad natural de la isla, la cual ha sido declarada reserva de la biosfera. Puesto que un 70% de las especies vegetales plantadas corresponden a especies exóticas, las cuales en ocasiones se consideran además especies invasoras, debido al alto grado de adaptación que presentan y a su gran dispersión por toda la isla, incluido el ámbito de estudio. Esta amplia distribución de la flora exótica provoca la disminución de la expansión de los vegetales endémicos, puesto que estas plantas presentan mejores condiciones en los jardines, que las especies nativas, los cuales se encuentran en un entorno más frágil y con mayor estrés hídrico, esto fenómeno disminuye las posibilidades de reproducción y expansión de dichos vegetales a razón de la flora de jardinería que usurpa los nichos vacíos de la vegetación potencial de la Costa de Puerto del Carmen.

### **Áreas de Interés Florístico (terrestre y marino)**

Considerando la totalidad del ámbito de referencia tomado para el análisis ambiental se detectan cuatro series de áreas de interés florístico por vegetación:

#### **Terrestres:**

- ARI 1: Vegetación del cinturón halófilo costero
- ARI 2: Punta de Cagafrecho

#### **Marinos:**

- ARI 3: Zona de Especial Conservación de Cagafrecho
- ARI 4: Punta de Lima





### 3.1.6 Fauna. Áreas de interés faunístico

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Fauna*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.

La fauna presente en Puerto del Carmen es muy reducida, destacando sobretodo las especies avícolas.

La presencia de fauna en las áreas urbanas se ve limitada por la antropización existente. Las áreas donde se encuentran las mayores especies faunística son en los espacios libres, en roquedos y en el litoral.

### 3.1.7 Calidad Visual del Paisaje

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Calidad Visual del Paisaje*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.

La evaluación de esta variable se basa en los valores estéticos que se perciben en el paisaje del ámbito a analizar, por lo que, obviamente, la misma conlleva una alta carga de subjetividad, que se matiza mediante la utilización de procedimientos metodológicos diseñados para ello.

Las distintas tipologías de unidades que se dan en el área analizada se dividen en tres grandes grupos:

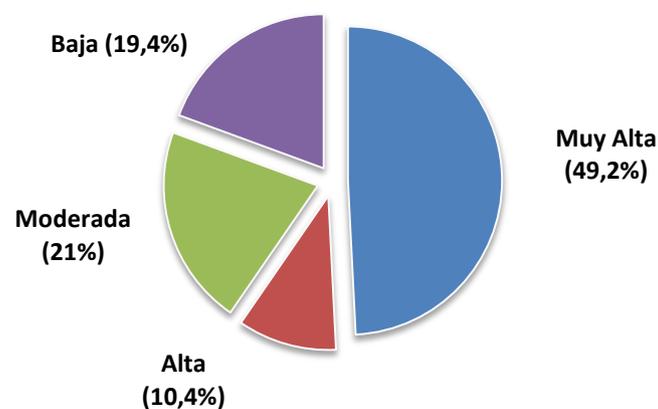
- Unidades del espacio edificado: son aquellas en las que se conjugan las actividades turísticas y urbanas en general, caracterizándose por una morfología física y una funcionalidad propia.
- Unidades del soporte relacional: son unidades de carácter lineal y superficie, que están conformadas por los grandes ejes y áreas que articulan la funcionalidad del espacio urbano, canalizando los flujos principales.
- Unidades con dominio de elementos naturales: son aquellas unidades escasamente transformadas que presentan características naturales en contraposición al medio urbano construido.





Del análisis general de los resultados obtenidos se deriva que del total de las unidades definidas, casi la mitad de las mismas posee una calidad visual “Muy alta”, ocupando el 49,2% del territorio. El 10,4 % está ocupado por unidades de calidad visual “alta” y el 21% “moderada”, de estos porcentajes se puede derivar que el paisaje genérico del ámbito analizado, es un panorama bello, con un predominio de una alta calidad visual. Esto no implica que este territorio no presente áreas con una baja calidad estética, las cuales se distribuyen a medida que las unidades se alejan de la costa, encontrándose un 19,4% de la superficie restante dentro de los valores “bajos”, como se muestra en el diagrama inferior que acompaña al texto.

### Porcentajes globales de Calidad Visual



#### 3.1.8 Patrimonio cultural

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Patrimonio*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.

El ámbito de Puerto del Carmen posee una gran riqueza patrimonial a lo largo de todo su territorio, encontrándose diversas tipologías de bienes entre las que destacan los yacimientos arqueológicos paleontológico y los elementos etnográficos, siendo utilizados muchos de ellos como recurso turístico





desde hace algunos años, ya que además de ser el reflejo de la historia de un pueblo, resultan ser en algunos casos elementos muy singulares dentro de la arqueología canaria.

Para el análisis de esta variable en el ámbito de referencia territorial del Plan se han consultado una gran variedad de fuentes existentes, tales como el visor MAPA del Gobierno de Canarias y los diferentes Catálogos de protección cultural del Municipio de Tías y datos históricos del cabildo de Lanzarote.

Además de los bienes que se han podido identificar a partir de estas consultas, se han tenido en cuenta algunos que no poseen catalogación alguna, pero de los cuales se conoce su existencia por parte del equipo técnico que redacta este plan.

De esta manera, en el área se ubican un total de 3 bienes de patrimoniales, pero casi 10 de interés cultural no catalogados, pues a su vez los bienes que se consideran arquitectónicos también poseen características de bien etnográfico, es decir, no sólo son susceptibles de ser protegidos por sus características arquitectónicas sino también por estar relacionados con alguna actividad socioeconómica del pasado. Para tratar de simplificar el estudio de estos bienes se ha creado para ellos la catalogación mixta de “arquitectónico – etnográfico, como es el caso de la Iglesia de Nuestra Señora del Carmen y muchas de las edificaciones existentes en el Pueblo Costero de La Tiñosa”.

Al Noreste del ámbito, en el litoral del estudio se encuentra un espacio Protegido como Grandes Áreas de protección Playa Honda - Playa de los Pocillos.

No conforman un área sino puntos aislados agrupados por su localización geográfica que da nombre a los bienes patrimoniales. Se trata de cuatro yacimientos paleontológicos, actualmente en proceso de estudio por parte de la Universidad de la Laguna y el Cabildo Insular: Piedra el Bajal, Playa Guacimeta, Playa Pocillos y Punta de Lima. Un poco más al sur nos encontramos con otro yacimiento paleontológico aislado: Barranco del Quíquere.

En el caso de la zona de Hoyas Honda, se documenta restos de un complejo salinero - Salinas de Matagorda -, construido en la década de los sesenta y abandonado veinte años más tarde y que ha ido desapareciendo por la presión urbanística de la zona. Conserva todavía alguno de los cocederos.

#### **Yacimientos arqueológicos:**

- Yacimiento arqueológico Punta Lima

#### **Bienes etnográficos – arquitectónicos:**

- Salinas de Matagorda
- Viviendas del núcleo pesquero o viviendas de tipología tradicional.





### 3.1.9 Riesgos

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Riesgos*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.

En virtud de la Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias, en su Directriz 50, establece que: “*El planeamiento, en todos sus niveles, y todos los proyectos sectoriales de infraestructuras habrán de dedicar un apartado específico a la prevención de riesgos sísmicos, geológicos, meteorológicos u otros incluyendo los incendios forestales...*”.

Atendiendo a esta determinación, este Plan recoge este apartado de prevención de riesgos, que sin pretender ser una “Evaluación de Riesgos” en toda regla, pues se entiende que corresponde a otro tipo de documentos el realizar estas valoraciones y evaluaciones, pretende aportar un somero análisis aproximativo y predictivo de los distintos riesgos, en particular de aquellos de origen natural que pueden afectar al área de estudio del PMMIC de Puerto del Carmen.

#### 1. Riesgo de inundaciones por marea y por oleaje

Tanto la inundación por marea como por oleaje producen la sobreelevación del nivel del mar, y las causas que las generan son: marea astronómica, depresión batimétrica, viento de mar a tierra, efecto coriolis, oleaje y tsunamis.

En definitiva se consideran ambas zonas de riesgo de inundación por marea y por oleaje con una **probabilidad de ocurrencia baja y una magnitud inmensa.**

#### 2. Riesgo de avenidas

Definimos las avenidas como la elevación significativa del nivel del flujo medio de un barranco. En todas las islas son frecuentes estos fenómenos, producidos en la mayoría de los casos por deficiencias en la planificación territorial.

A modo de síntesis se considera que aunque el riesgo de este tipo de inundación no es muy elevado en esta zona, debería ser tenido en cuenta con una correcta planificación que impida que se produzcan situaciones de riesgo para la población. Por lo tanto se considera este tipo de riesgo con una **probabilidad de ocurrencia media y con una magnitud inmensa.**





### 3. Riesgo eólico

Debido a que se trata de un fenómeno continuo en el territorio, y además su frecuencia temporal es elevada; se ha establecido que toda el área de estudio es susceptible de verse afectada por dicho fenómeno, con una **probabilidad de ocurrencia alta y con una magnitud moderada**, en base a ello las actuaciones que se lleven a cabo deberán establecer medidas con el fin de mitigar los riesgos sobre la población.

#### 3.1.10 Impactos ambientales preexistentes

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Impactos*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.

En relación a la metodología utilizada, se han detectado en el municipio una serie de impactos, los cuales se han clasificado según su tipología:

TIPOLOGÍA DE LOS IMPACTOS PREEXISTENTES	
TIPOS DE IMPACTO:	IMPACTOS:
Impactos puntuales	Vertidos Líquidos Tierra-Mar
	Edificaciones inadecuadas
	Residuos sólidos en espacios intersticiales de la trama urbana
Impactos lineales	Líneas eléctricas de alta tensión
	Caminos o pistas de tierra
Impactos zonales	Escombreras / Movimientos de tierra

Con respecto a cada intervención y a modo de síntesis, el área de estudio y sus proximidades cuenta con los siguientes impactos:

#### Impactos derivados de las infraestructuras (Proximidades):

- Mal estado de conservación de la red viaria.





-Deficiencias en las zonas peatonales

-Vías con excesiva sección transversal

Impactos derivados de los elementos de los espacios libre públicos **(Proximidades):**

-Degradación del mobiliario urbano

Red de telecomunicaciones y alumbrado **(Complejo):**

-Antenas con escasa integración visual

Impactos derivados de especies alóctonas **(Complejo y proximidades):**

-Especies alóctonas

### 3.1.11 Calidad atmosférica

Dado que la detección de los impactos relacionados con la calidad atmosférica supone un análisis exhaustivo en campo, la misma se ha circunscrito al ámbito de actuación del Plan y, en concreto, a espacios libres públicos, establecimientos turísticos, centros comerciales, calles e infraestructuras.

Entre las afecciones detectadas destacan las asociadas a la contaminación atmosférica por gases contaminantes por tránsito rodado excesivo y partículas procedentes de espacios sin tratar; la contaminación acústica por ruido por tránsito rodado excesivo y ruido por actividades nocturnas; y la contaminación olfativa por percepción constante de malos olores.

### 3.1.12 Áreas protegidas

Este aspecto de Análisis Ambiental se encuentra desarrollado de manera exhaustiva, en el “*Apartado Áreas Protegidas*”, correspondiente a la memoria de información del presente Plan.





En el entorno del área de estudio del Plan de Modernización se localizan las siguientes Zonas de Especial Conservación (ZEC):

- 1\_LZ Cagafrecho, con la referencia LIC ES7011002, tratándose de un hábitat (8330 *Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas marino*).
- Por cercanía al ámbito de estudio, también señalar otra ZEC denominada 2\_LZ Sebadales de Guasimeta.

Por último, también destacar la existencia de otro hábitat de interés comunitario (125012 *vegetación de los acantilados del litoral macaronésico*) en Piedra de Lima.

### 3.1.13 Calidad de las aguas

El ámbito de actuación del Plan de Modernización no incorpora el espacio de la orla litoral ni del medio marino, por lo que las propuestas o actuaciones consideradas en el mismo no interfieren en la calidad de las aguas, resultando su análisis irrelevante.

## 3.2 Descripción de la alternativa cero o “no intervención”. Probable evolución del sistema, según las tendencias conocidas, en caso de no aplicarse el Plan.

El sistema territorial que conforma el ámbito de actuación del Plan de Modernización, se muestra como difícilmente autorregulable, presentando tendencias hacia un constante aumento de la presión antrópica. Esta circunstancia no ayuda a mejorar la situación ambiental actual, sino que contribuye a empeorarla, ofreciendo un escenario poco satisfactorio y de baja calidad. Del mismo modo, la magnitud y carácter de los problemas a los que se intenta hacer frente, hacen necesario señalar la importancia y necesidad de ejecutar las determinaciones propuestas, dados los efectos indeseables que se derivarían en caso de optar por no desarrollar el Plan de Modernización.

Los elementos que actualmente configuran la trama urbana presentan deficiencias en cuanto a la conectividad peatonal y la movilidad rodada, el tratamiento de los espacios libres públicos y los focos de actividad.

Además, el bajo estado de conservación de las edificaciones, que ya es notorio en algunos sectores del ámbito de estudio, degenerará previsiblemente en una degradación de los edificios, afectando no sólo a





la calidad estética de la unidad constructiva de manera individual, sino también a la calidad visual del paisaje del entorno inmediato. A causa de lo anterior, el valor de calidad para la conservación del espacio urbano se verá reducido, mientras que por el contrario, la problemática relacionada con la calidad estética de las edificaciones se hará más patente (tratamientos de fachadas inadecuadas, etc.).

La suma de lo anteriormente descrito, ya desemboca en una imagen turística poco atractiva, basada en una estética obsoleta e incongruente con el mundo moderno, así como una relación calidad-precio desproporcionada, tanto por las características en sí mismas del producto ofertado, como por las diferencias que percibe el turista con respecto a otros destinos competidores, los cuales ofrecen mejor calidad a precios más competitivos.

En parte, esa obsolescencia del núcleo turístico se debe al fenómeno de la residencialización, que requiere de intervenciones orientadas hacia la consolidación de un núcleo turístico eficiente, ya que el posible incremento de residentes puede inducir a una demanda de equipamientos y dotaciones no compatibles con el uso turístico, así como generar conflictos de usos entre los intereses y necesidades de los residentes y los turistas.

Este fenómeno de residencialización conlleva como efecto colateral la obsolescencia de la oferta complementaria del ámbito turístico, lo que puede influir en un mantenimiento inadecuado de las fachadas (tanto de las edificaciones comerciales como de las áreas residencializadas) y, por consiguiente, en una degeneración de la imagen turística. Del mismo modo, la previsible degradación de los espacios libres y la no actuación en busca de una mayor interconexión entre los mismos, establecerán una falta de adaptación a las demandas ambientales del turista y, por tanto, producirán un empeoramiento en la percepción del confort ambiental.

Por otro lado, la actividad comercial y de ocio, se desarrolla a lo largo de la Av. de Las Playas y de manera puntual en torno a los centros comerciales existentes, que se organizan en piezas aisladas dentro de la trama de la ciudad turística. La articulación de estos espacios es muy complicada debido a la falta de itinerarios organizados de manera eficiente y a las carencias de conexión en la movilidad rodada y peatonal. La Avenida de Las Playas es la zona de mayor esparcimiento actual y se encuentra desconectada de áreas ajardinadas, parques públicos, zonas verdes y espacios y áreas no tratadas. En el litoral existen áreas de oportunidad anexas a la Av. De Las Playas que no forman parte del recorrido, con lo que, este espacio de gran potencialidad se configura como un eje discontinuo y sin elementos de referencia y de actividad.

Asimismo, la oferta complementaria no es sólo defectuosa en cuanto a sus infraestructuras y conexiones, sino también en su propio contenido, centrada casi en exclusividad en el sector de la restauración, provoca una pérdida clara de potenciales turistas. El núcleo objeto de análisis se consolida como destino para turistas maduros, pero a su vez crece la demanda de un turismo joven, lo mismo sucede con los turistas por tipologías, es un destino escogido principalmente por parejas, pero la





demanda de familias se hace cada vez más patente, por tanto, la oferta complementaria actual sería incapaz de cubrir las necesidades de un público heterogéneo. Del mismo modo, y aún en el caso de que se tratara de un perfil de turista más homogéneo, la oferta complementaria actual no estaría en disposición de atender los cambios en la demanda o en los gustos del turista, radicando nuevamente en el carácter estático de la oferta actual, sin siquiera disponer de equipamientos óptimos para atender las tendencias propias de cualquier mercado.

El producto “sol y playa” por sí solo no garantizará la perdurabilidad del destino, ya que existen otros destinos competidores que complementan dicho producto con una oferta complementaria más atractiva. Lo mismo sucede con el resto de infraestructuras y equipamientos que forman parte del producto turístico, el producto “sol y playa” no sería suficiente para asegurar la competitividad del destino, pues la imagen del destino es el conjunto de lo anteriormente descrito.

La calidad del destino es el resultado de la combinación de los factores y de ella depende el posicionamiento del núcleo y su capacidad de competir tanto con otros destinos consolidados como con los destinos emergentes, hecho que no podría suceder si se mantuvieran las condiciones y características actuales, puesto que no contribuirían a la mejora o mantenimiento de la imagen o marca con la que el destino es reconocido.

En caso de no aplicarse el Plan, el principal visitante del núcleo que dispone de un poder adquisitivo medio-alto, sustituiría el destino por otros competidores, quedando éste como objetivo de un perfil de turista con un poder adquisitivo inferior, convirtiéndose pues en un destino de baja calidad, determinado por un producto obsoleto y de baja categoría y por la renta de sus visitantes.

La “no-intervención” imposibilita la aplicación de los incentivos a la renovación y rehabilitación de los establecimientos de alojamiento y oferta turística complementaria por impedimento de los instrumentos de ordenación urbanística y territorial, lo que provoca una oferta turística obsoleta, la falta de inversiones públicas y privadas en el ámbito y la falta de atracción y captación de capital debido a la pérdida de interés hacia un núcleo de dichas características.

#### **4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

Los parámetros ambientales expuestos en los apartados anteriores, permiten establecer -en conjunción con otras variables de índole urbanística y de aprovechamiento de usos-, un sistema de unidades ambientales homogéneas sobre el que poder diagnosticar las características territoriales existentes, y prever las posibles afecciones generadas por las determinaciones del Plan de Modernización.





#### 4.1 Zonificación del territorio conforme a su calidad para la conservación, limitaciones y capacidad de uso o potencialidades en base a unidades ambientales (diagnóstico descriptivo)

Su objetivo es valorar el estado del sistema territorial, de los problemas que le afectan y del aprovechamiento de sus potencialidades, con el fin de poder tomar decisiones sobre su trayectoria. En este sentido, el diagnóstico ambiental se estructura en 3 etapas, secuenciales y estrechamente vinculadas entre sí: un diagnóstico descriptivo, un diagnóstico de la problemática ambiental y un diagnóstico de la capacidad de uso del territorio.

Asimismo, el diagnóstico descriptivo se aborda de una forma más global, estableciéndose para el conjunto del **ámbito de estudio territorial** del Plan, mientras que las restantes etapas se circunscriben al **ámbito de actuación**, por ser éste el que puede presentar las propuestas de intervención.

##### 4.1.1 Diagnóstico descriptivo: unidades ambientales

Este apartado de diagnóstico se desarrolla de manera precisa en el apartado correspondiente "*Diagnóstico descriptivo: unidades ambientales*" de la información y Diagnóstico Ambiental del presente documento.

A modo de interpretación de la información recogida en el análisis ambiental, y por tanto, como reflejo de la realidad territorial, se ha generado una delimitación de unidades ambientales a partir de una diferenciación inicial, en el ámbito de referencia territorial del Plan, del espacio edificado y del soporte territorial, que son los principales sistemas que lo organizan.

##### **Clasificación de las unidades ambientales.**

Como se ha expuesto, se considera que el ámbito de referencia territorial del Plan se encuentra formado por dos grandes sistemas o tipologías de unidades: por un lado las "unidades del espacio edificado" y por otro las "unidades del soporte territorial". Ambos sistemas se subdividen a su vez en distintos subsistemas, que se organizan de la siguiente manera:

Espacio edificado: compone un espacio en el que la dominancia de los elementos antrópicos, representados principalmente por las edificaciones, condiciona el funcionamiento y la dinámica del mismo.

▲ **A.1 Área urbano-turística:** son aquellas áreas en las que se conjugan las actividades turísticas y urbanas en general, caracterizándose por una morfología física y una funcionalidad propia.





 **A.2 Frente urbano litoral:** es el corredor, construido o no, que constituye el tránsito entre el espacio netamente urbano y el litoral no ocupado.

Soporte territorial: son aquellas zonas constituidas por el soporte funcional (ejes o áreas del espacio urbano que articulan la funcionalidad del mismo y suelos intersticiales) y el soporte natural (zonas con dominio de elementos bióticos y abióticos).

 **B.1 Grandes ejes de conectividad y elementos de la trama urbana:** constituyen unidades ambientales de carácter lineal y areal, que están conformadas por los grandes ejes y áreas que articulan la funcionalidad del espacio urbano, canalizando los flujos principales y presentando una intensa localización de actividades.

 **B.2 Áreas periurbanas de transformación:** son aquellos sectores que, pudiendo registrar algún elemento de interés ambiental, presentan un relativo grado de transformación territorial y están destinados a colmatar la trama urbana.

 **B.3 Grandes ejes ambientales y unidades con dominio de elementos naturales:** son aquellos ámbitos escasamente transformados, que presentan unas características o valores ambientales dignos de preservación, constituyendo el contrapunto natural al medio urbano construido.

 **B.4 Franja litoral:** se trata del corredor litoral no transformado.  
Del mismo modo, cada subsistema se ve afectado por las interrelaciones de un gran número de procesos y elementos. Estas relaciones son las que dan sentido y definen los límites de las unidades ambientales caracterizadas.

## Exposición de resultados

### Unidades del espacio edificado (A):

#### A.1 Área urbano-turística

Para la delimitación de las unidades del área urbano-turística, se han tenido en cuenta los siguientes criterios: usos del suelo urbano; tipología edificatoria y relación espacio construido/espacio libre o ajardinado.

A.1.1 Área residencial con tipología edificatoria en manzana compacta y nivel de ajardinamiento bajo.





- A.1.2 Área residencial con tipología edificatoria exenta y nivel de ajardinamiento moderado.
- A.1.3 Área residencial con tipología edificatoria exenta y nivel de ajardinamiento bajo en zona de uso mixto.
- A.1.4 Área residencial con tipología edificatoria exenta y nivel de ajardinamiento alto.
- A.1.5 Área residencial con tipología edificatoria exenta y nivel de ajardinamiento alto en ámbito rural.
- A.1.6 Casco residencial mixto con tipología edificatoria en manzana compacta y nivel de ajardinamiento bajo.
- A.1.7 Espacio de uso comunitario con tipología dotacional y nivel de ajardinamiento bajo.
- A.1.8. Ámbito turístico con tipología edificatoria exenta en villa y nivel de ajardinamiento alto.
- A.1.9. Ámbito turístico con tipología edificatoria exenta en villa y nivel de ajardinamiento bajo.
- A.1.10. Ámbito turístico con tipología edificatoria exenta de apartamentos en ámbito residencial del interior.
- A.1.11. Ámbito turístico con tipología edificatoria exenta en apartamentos con equipamientos en ámbito periurbano.
- A.1.12. Ámbito turístico con tipología edificatoria exenta en apartamentos en ámbito turístico del interior.
- A.1.13.Ámbito turístico con tipología edificatoria exenta en apartamentos con nivel de ajardinamiento significativo cercanos al paseo marítimo.
- A.1.14. Ámbito turístico con tipología edificatoria exenta en hoteles con nivel de ajardinamiento significativo.
- A.1.15. Ámbito turístico con parcela con equipamiento y nivel de ajardinamientos alto
- A.1.16. Infraestructuras turísticas cercanas a costa.
- A.1.17. Parcelas sin usos específicos, pero intersticiales en el ámbito urbano-turístico.
- A.1.18. Ámbito comercial con tipología edificatoria de manzana compacta.
- A.1.19. Espacio de uso terciario comercial con tipología edificatoria exenta y con nivel de ajardinamiento.
- A.1.20. Ámbito turístico con tipología edificatoria exenta en hoteles con nivel de ajardinamiento bajo.





## **A.2 Frente urbano-litoral**

A.2.1. Infraestructura portuaria con espacio libre.

A.2.2. Espacio de uso residencial mixto en franja litoral con tipología edificatoria de manzana compacta y singular con y nivel de ajardinamiento bajo.

A.2.3. Ámbito turístico en franja litoral con tipología edificatoria exenta y hotelera y nivel de ajardinamiento significativo.

A.2.4. Ámbito turístico en franja litoral con tipología edificatoria exenta hotelera y nivel de ajardinamiento moderado (San Antonio).

A.2.5. Ámbito turístico en franja litoral con tipología edificatoria exenta en apartamentos y nivel de ajardinamiento bajo. Los k tenían nivel de ajardinamiento alto los metí en el A.1.13.

A.2.6. Ámbito turístico en franja litoral con tipología edificatoria exenta en bungalows y nivel de ajardinamiento bajo.

A.2.7. Área comercial mixta en franja litoral con tipología edificatoria de centro comercial.

A.2.8. Espacio de uso comunitario con tipología edificatoria singular en el litoral. Metemos aquí las del patrimonio.

A.2.9. Área comercial mixta en franja litoral con tipología edificatoria exenta.

### **Unidades del soporte territorial (B):**

#### **B.1 Grandes ejes de conectividad y elementos de la trama urbana**

Para la delimitación de las unidades de los grandes ejes de conectividad y elementos de la trama urbana, se han tenido en cuenta los siguientes criterios: jerarquía de los ejes viarios (Peatonales, rodoviales, carretera comarcal, calle,...), tipología de los elementos de la trama urbana (parques, espacios libres, campos de golf...), y presencia de vegetación.

B.1.1 Campo de golf.

B.1.2 Parque urbano.

B.1.3 Espacio recreativo abierto.

B.1.4 Espacio libre público sin tratar.

B.1.5 Calles peatonales.





B.1.6 Calles rodonales.

B.1.7 Calle con sección transversal amplia y ajardinamientos anexos.

B.1.8 Calle con sección transversal estrechas y escasos ajardinamientos.

B.1.9 Paseo marítimo con ajardinamiento significativo y elementos pintorescos.

B.1.10 Zonas verdes conectoras entre ámbito urbano y eje viario.

B.1.11 Infraestructuras de comunicación y servicios.

B.1.12 Infraestructuras viarias entre ámbitos periurbanos.

## **B.2 Áreas periurbanas de transformación**

Para la delimitación de las unidades de las áreas periurbanas de transformación, se ha tenido en cuenta el nivel de antropización que presentan en la actualidad, lo cual parece la característica más relevante en ellas, ya que generalmente estas áreas están destinadas a completar la trama urbana en el futuro, cuando adopten el carácter urbano predominante del contexto territorial en que se ubican.

B.2.1 Área periurbana de transformación con nivel de antropización bajo

B.2.2 Área periurbana de transformación con nivel de antropización alto.

## **B.3 Grandes ejes ambientales del litoral y unidades con dominio de elementos naturales**

Para la delimitación de las unidades de los grandes ejes ambientales litorales y de dominio de elementos naturales, se han tenido en cuenta los siguientes criterios: Características físicas (cantiles, puntas, playas de arenas, roquedos,...), valores ambientales en presencia y nivel de antropización.

B.3.1 Cantil y playa con nivel de antropización bajo Punta de Cagafrecho.

B.3.2 Cantil y playa con nivel de antropización alto.

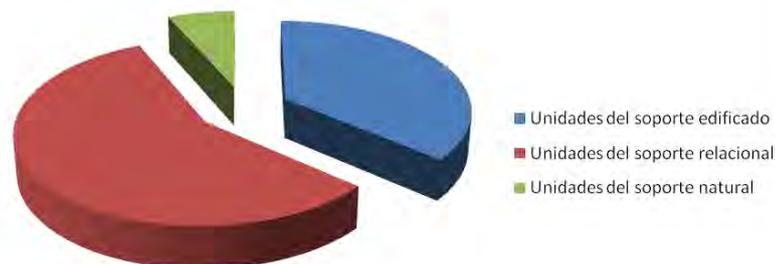
B.3.3 Playa de arena amarillas con nivel de antropización bajo.

B.3.4 Puntas con roquedos y vegetación del cinturón halófilo costero.





### Unidades de los diferentes soportes



Hay un claro predominio superior a un 40% de las superficies ocupadas con unidades del soporte relacional, este fenómeno se debe a los grandes vacíos a colmatar de la trama urbana y periurbana, que bordea al ámbito de estudio.

Al mismo tiempo, todas las unidades del soporte territorial ambiental-litoral es uno de los mayores reclamos turísticos de la isla y el mayor atractivo paisajístico de la zona, aunque suponga la superficie de unidades más reducidas.

#### 4.1.2 Diagnóstico de la capacidad de uso

Este apartado de diagnóstico se desarrolla de manera precisa en el apartado correspondiente “*Diagnóstico de la Capacidad de Uso*” de la información y Diagnóstico Ambiental del presente documento.

El diagnóstico de la capacidad de uso del territorio supone su valoración en función de su mérito para ser conservado, así como de sus posibilidades para ser aprovechado. En este sentido, se estructura a partir de tres diagnósticos específicos: calidad para la conservación, limitaciones de uso y potencialidades. En última instancia, la definición de las potencialidades del territorio tienen una vinculación directa con los otros dos diagnósticos sectoriales y determina, a la postre, las posibilidades de actuación que se materializan en la estrategia del Plan.





### Diagnóstico calidad para la conservación

Este apartado de diagnóstico se desarrolla de manera precisa en el apartado correspondiente “*Diagnóstico de la Calidad para la conservación*” de la información y Diagnóstico Ambiental del presente documento.

#### Exposición de resultados

Del diagnóstico general de los resultados alcanzados, se deriva que de los 918 polígonos pertenecientes a las 49 unidades ambientales disgregadas existentes (que se encuentran representadas dentro del ámbito de actuación): 558 polígonos, que suponen el 11,8% del territorio, poseen una calidad para la conservación muy baja; un total de 117 polígonos, tienen un valoración baja (ocupando el 51,% del territorio); 195, que representan algo más el 15% del territorio, ostentan una valoración media; y 134 polígonos, que ocupan más del 11,3% de la superficie, gozan de una calidad para la conservación alta; mientras que solamente 32 polígonos, con una ocupación aproximada al 10,7% del ámbito de actuación, poseen una valoración muy alta.

Nº DE POLÍGONOS DE UNIDADES AMBIENTALES		CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN				
		MUY BAJA	BAJA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA
ESPACIO EDIFICADO		266	109	190	12	24
SOPORTE TERRITORIAL	Soporte funcional	175	8	5	110	1
	Soporte natural	-	-	-	12	7

Polígonos de unidades según uso y valor de conservación, con respecto a la totalidad del ámbito de actuación.

Una diagnosis somera de los valores resultantes de la calidad para la conservación de las zonas en las que se subdivide el ámbito de actuación ofrece las siguientes conclusiones: La primera línea de Costa , el litoral y Matagorda presenta la mayor ocupación territorial y el litoral sin ocupación con una valoración significativamente positiva, con un 31,1% de su superficie (aproximadamente el 16,3% de la superficie total del ámbito de actuación); La Cancela, Playa Blanca y algunas zonas del interior de Matagorda se muestra como la zona con menor potencial de conservación, al ostentar el 67,5% de su superficie





valores negativos (el 20,8% de la superficie total) y con, tan sólo, un 6,9% de calidad para la conservación alta; Cortijo los caserones –en la que se engloba Campo de golf y el Rancho Texas-, aproximándose a los porcentajes negativos de Playa del Blanca y el litoral edificado, manifiesta una superficie con valores bajos y muy bajos del 65% (cerca del 10,8% de la superficie total), y casi un 20% de ocupación con calidad alta.

Por su parte, del análisis individualizado de las unidades según su tipología se manifiesta que, con respecto a las del espacio edificado: el 37,2% de la superficie posee una calidad baja o muy baja en las unidades con tipologías compactas en manzanas cerradas y de usos mixtos o comercial obsoleto, concentrándose mayoritariamente en el espacio urbano-turístico de Playa Blanca y Pocillos, cercanos a La Avenida o en su interior y en menor medida, a unidades del frente litoral de la Tiñosa- y en la Punta del Hotel San Antonio y Costa Mar, estas unidades ocupan un suelo litoral con una alta densidad edificada y muy significativa, con más del 28,8% de la superficie de esta tipología, se detectan unidades con una valoración baja.

También se registra otras unidades con baja calidad para la conservación vinculados con las nuevas unidades con vacíos urbanos o con ámbitos periurbanos, localizadas en el interior o en la segunda y tercera línea de costa, en las unidades de tipologías de apartamentos exentos con bajas áreas ajardinadas o en muy mal estado.

Las unidades con una calidad para la conservación media, que representan el 35,2% de la superficie, se ciñen primordialmente a las unidades del espacio edificado localizado esencialmente en el interior de la zona costera y sin áreas muy impactantes o cercanas a los ámbitos periurbanos. El 14% de la superficie del espacio edificado está representada por una calidad Muy alta, localizándose preferentemente en las unidades del frente litoral, con áreas de interés cultural muy representativas o emblemáticas que ayudan a conformar la imagen global del ámbito se encuentra en una unidad del frente urbano litoral de Tiñosa, debido esencialmente a la calidad visual del paisaje y a la afección – parcial-a del elementos culturales, como varadero, casas consistoriales, paseo la Barrilla...

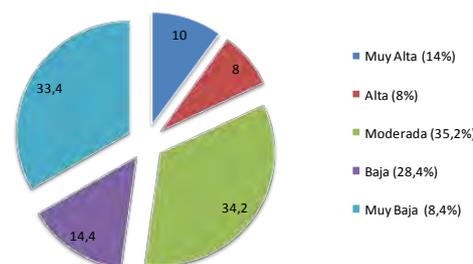
Mientras que las unidades como alta calidad del espacio edificado se corresponde a los hoteles localizados en el paseo marítimo colindante al mismo o con una situación estratégica con respecto a la visión del litoral; donde destacan Costa Matagorda, el borde urbano Fariones, y San Antonio, y Floresta Y el hotel se ido a la presencia. La calidad muy alta, que supone sólo el 8% de la superficie el espacio edificado

Con una calidad baja–que suman entorno al 28,4 del soporte edificado - se muestran aquellas unidades con escasos valores paisajísticos, patrimoniales y con impactos de fachadas y estado de conservación de los edificios, que se encuentran básicamente en los grandes bloques de unidades que se mezclan entre unidades edificadas de usos turísticos y residenciales. Finalmente, con una calidad muy baja con un 8,4% destaca del soporte edificado, una gran proporción de muy baja calidad localizada en los



ámbitos de usos comerciales mixtos con tipología edificatoria compacta y con graves problemas de estética de sus fachadas (unidades).

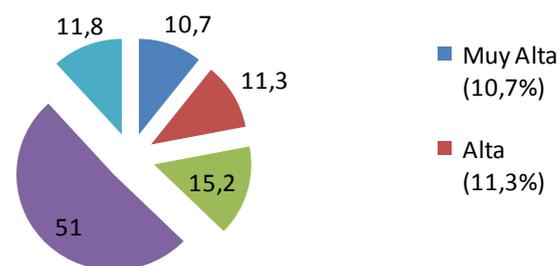
Calidad para la conservación del espacio urbano turístico-litoral



Porcentaje de ocupación de los distintos valores de calidad para la conservación del espacio edificado.

La calidad para la conservación de la ciudad turística de Puerto del Carmen, se encuentra muy condicionada por las características de las áreas con vegetación, por la calidad visual de las unidades ambientales y por la proximidad de éstas al litoral y a las playas de arenas. De tal modo, se detecta una cierta sectorización: en la que la calidad alta y muy alta predomina en el frente litoral; mientras que los valores bajos y muy bajos prevalecen en el espacio interior. Del mismo modo, se manifiestan unos mejores potenciales de conservación en las unidades urbano-turísticas con una planta de alojamiento más moderna y hotelera, que en las de aquellos ámbitos que resulta más obsoleta, como se desprende de la comparación de Los Llanos del Cortijo Los Caserones (ámbito del Plan Especial de Rehabilitación Urbana) y de La Tiñosa y el ámbito comprendido entre Llano Gordo.

Calidad para la conservación global





### **Diagnóstico limitaciones de uso**

Este apartado de diagnóstico se desarrolla de manera precisa en el apartado correspondiente “*Diagnóstico de las Limitaciones de uso*” de la información y Diagnóstico Ambiental del presente documento.

#### **a.- Limitaciones de uso derivadas de la calidad visual del paisaje en unidades naturales.**

El paisaje resulta ser una componente generalista que engloba en sí valores de elementos naturales y antrópicos, aunque suelen predominar, en el caso del ámbito del Plan, los de carácter antrópico. Su valoración entraña las dificultades propias de una variable tan poco mensurable, sin embargo, una correcta evaluación de la calidad visual del paisaje puede dar orientaciones de uso positivas para la planificación y, en todo caso, puede indicar los lugares más sensibles ante cualquier actuación en el territorio.

Concretamente, las unidades con esta pendiente limitante se localizan en las áreas de interés Geomorfológico y en las áreas de interés florístico-faunístico que se encuentran concentradas en el espacio litoral del Puerto del Carmen como son los cantiles y playa con nivel de antropización bajo Punta de Cagafrecho (unidad B.3.1), en los acantilados y playa de arena amarillas con nivel de antropización bajo (unidad B.3.3), y en las Puntas con roquedos y vegetación del cinturón halófilo costero (unidad B.3.4).

#### **b.- Limitaciones de uso derivadas de los elementos bióticos terrestres**

El análisis de las características faunísticas y del soporte vegetal revela una moderada presencia de las mismas en el paisaje urbano. Además, subsiste la conveniencia, motivada en algunos casos por cuestiones legales o vinculantes, de que se genere un marco de limitaciones espaciales para determinados ámbitos a partir de su catalogación como áreas de interés ecológico de cara a la conservación.

Por tanto, a efectos de este marco, a continuación se citan las zonas en las que se limitan los usos sobre las mismas, en razón de su interés por la presencia de vegetación o de fauna cuya preservación se plantee como un factor limitante para determinadas actuaciones antrópicas en el territorio:

Las unidades como son los cantiles y playa con nivel de antropización bajo Punta de Cagafrecho (unidad B.3.1).

Los acantilados y playa de arena amarillas con nivel de antropización bajo (unidad B.3.3), y en las Puntas con roquedos y vegetación del cinturón halófilo costero (unidad B.3.4).



Ambas zonas se encuentran claramente influenciadas por la presencia en su entorno inmediato, de las grandes Playas así como del mar. En su conjunto, todos estos elementos dotan al espacio que alberga las unidades ambientales de características bióticas dignas de ser preservadas llegando incluso a poseer relevancia a escalas territoriales mayores como la insular.

Por otra parte, en el entorno inmediato del ámbito se localizan bienes patrimoniales de distintas tipologías, los cuales, si bien no afectan directamente a sus unidades, se pueden considerar como factores limitantes de determinados usos por su cercanía a estas. Un ejemplo de esta situación se da en el área marítima, en donde las Zonas de Especial Conservación de Cagafrecho y Guacimeta cuentan ya con limitaciones legales por sus elementos bióticos marinos como son los Sebadales.

#### **c.- Limitaciones de uso derivadas de la calidad para la conservación de unidades con dominancia de elementos naturales.**

Se considera un factor limitante para el uso turístico, en unidades con dominio de elementos naturales, el hecho de que estas posean una valoración alta o muy alta en cuanto a la calidad para la conservación que presentan.

Una vez se ha diagnosticado el territorio con respecto a esta variable, los resultados denotan la existencia en todo el ámbito litoral considerado las unidades que se engloban dentro de este espacio para la implantación de las limitaciones por elementos naturales (Unidades B.3.1, B.3.2, B.3.3, B.3.4)

#### **d.- Limitaciones de uso derivadas de la pendiente del terreno**

Una vez se ha diagnosticado el territorio con respecto a esta variable, los resultados denotan la inexistencia en el ámbito considerado de unidades con estas características, por lo que no se precisa la implantación de limitaciones al respecto.

#### **e.- Limitaciones de uso derivadas de los elementos de valor cultural**

Esta limitación se corresponde con las unidades ambientales que poseen en su interior elementos con interés arqueológico, etnográfico o arquitectónico.

Todos los lugares con valores patrimoniales del ámbito diagnosticado, forman parte del interés paisajístico y de la cultura del pueblo, por eso deben ser mantenidos por las administraciones competentes en las debidas condiciones de estética y de conservación. Por tanto presentan limitaciones en la realización de obra en ellos o cerca de su ámbito, que no corresponda a su rehabilitación o a su integración paisajística. El uso de éstos lugares con interés cultural queda limitado al científico, educativo, cultural y turístico-divulgativo, debiendo ser protegidos en la medida necesaria en caso de que se dé otro uso actualmente en ellos.



En el ámbito de actuación de este plan, se localizan unidades con elementos culturales y pintorescos en su interior, principalmente en el espacio cercano al litoral, Como es el Paseo de La Barrilla, El muelle de la Tiñosa, El Paseo Litoral, La iglesia de Nuestra Señora del Carmen, los Yacimientos Paleontológicos de las Puntas y los distintos elementos pintorescos, como esculturas, quioscos, torres defensivas molinos que se dispersan por la Avenida de las Playas. Otra unidad que alberga en su interior un bien de valor cultural etnográfico y de espacios libres, son los Jardines del hotel Fariones y Las Salinas.

Por otra parte, en el entorno inmediato del ámbito se localizan bienes patrimoniales de distintas tipologías, los cuales, si bien no afectan directamente a sus unidades, se pueden considerar como factores limitantes de determinados usos por su cercanía a estas. Un ejemplo de esta situación se da en el área mar, en donde las zonas de interés histórico de Matagorda y Guacimeta, las cuales cuentan con elementos arqueológicos marinos reconocidos en la actualidad se sitúan fuera del ámbito de actuación, pero su área de influencia puede afectar a las unidades ambientales limítrofes.

### **Diagnóstico de potencialidades**

Se entiende como tal diagnóstico, la evaluación o estimación de las unidades ambientales para acoger determinadas actividades, que repercutiendo de manera efectiva sobre el desarrollo económico del ámbito, no impliquen o tengan como resultado una modificación negativa del entorno. En otras palabras, la potencialidad se define como el conjunto de elementos positivos para la óptima utilización del territorio, en este caso, desde el punto de vista turístico.

### **Exposición de resultados**

A continuación se hace una descripción de las potencialidades detectadas atendiendo a las tipologías definidas:

#### **a.- Unidades con potencial para la mejora de la accesibilidad y funcionalidad**

Las unidades que ocupan todo el frente litoral, como la avenida de las playas y los grandes vías con los espacios libres públicos tratados y sin tratar, que existen en el ámbito de actuación, entre los que destacan el Parque de Las Naciones, así como las avenidas transversales que comunican con el paseo marítimo se constituyen como unidades ambientales del espacio urbano-turístico, vertebradoras de los flujos poblacionales, como los parque urbano(unidad B.1.2), los Espacio recreativo abierto del Rancho Texas (unidad B.1.3), las calle con sección transversal amplia y ajardinamientos anexos (Avenidas principales), excepto las dos nuevas(unidad B.1.7) y las calle con sección transversal estrechas y escasos ajardinamientos (unidad B.1.8), el paseo marítimo con ajardinamiento significativo y elementos pintorescos no integrados en la estética del paseo (unidad B.1.9) y la conexión de todos estos con las zonas verdes conectoras entre ámbito urbano y eje viario (unidad B.1.0).





Las unidades con este potencial se observan, en las unidades de soporte relacional sobretodo, en las infraestructuras sobre el que se emplaza gran parte de la oferta comercial complementaria y que posee una calidad visual del paisaje, generalmente, media o alta. Todos estos elementos del paisaje urbano son susceptibles de mejorar sus conexiones, principalmente dentro de la franja litoral y entre ésta y la zona de interior en todo el ámbito; de homogeneizar los elementos del mobiliario urbano (papeleras, luminarias, elementos de sombra, etc.); de mejorar visualmente el espacio viario, mediante la revitalización de zonas verdes; y de ampliar la red de carril bici, para mejorar el funcionamiento y la calidad estética de la ciudad turística.

A lo largo de todo el territorio al que afecta este Plan existen zonas de aparcamientos de amplia superficie, no reglados cuya proximidad al Casco viejo y a la avenida marítima, le confieren una capacidad de uso mayor al que en la actualidad se ven sometidos, al mismo tiempo que facilitan el funcionamiento y accesibilidad de los usos del entorno.

De la misma manera, cabe destacar en Playa de Matagorda y en la zona de la Tiñosa la presencia de varios solares infrautilizados, se trata de Parcelas sin usos específicos, pero intersticiales en el ámbito urbano-turístico (unidad A.1.17), que se encuentran asociados a las principales avenidas, Reina Sofía, Juan Carlos primero, Paseo Marítimo... y que además poseen cuencas visuales de su entorno que los capacitan como posibles elementos de un itinerario interpretativo de cornisas y miradores. Junto con otros puntos clave en este sentido, y a lo largo de todo el paseo marítimo de la zona de Cagafrecho, este itinerario podría recorrer toda la franja litoral desde La Avenida Reina Sofía, al Casco Viejo, Cagafrecho, Hasta la Tiñosa y Matagorda

Otra mejora posible en cuanto a la funcionalidad de los elementos existentes en el territorio, sería la posibilidad de crear un itinerario interpretativo de lugares con interés cultural y de biodiversidad, mediante el cual se potenciara la utilización de los recursos naturales e histórico-artísticos presentes. En concreto, el área peatonal y rodonal que se anexa al litoral portuario y eclesiástico de la Tiñosa, conectando los valores bióticos del cinturón halófilo costero, pueden fácilmente asociarse con zonas de valor patrimonial como pueden ser con los Jardines patrimoniales de Fariones, con los espacios Portuarios, la plaza de Varaderos y el Casco Pesquero de la Tiñosa y su Iglesia de Nuestra Señora del Carmen, o con los diferentes Yacimiento paleontológicos del litoral, que aún no se encuentran acondicionados para su contemplación, pero que se ubican en el entorno inmediato al paseo marítimo y a miradores como pueden ser las torres defensivas del paseo marítimo.

#### **b.- Unidades con potencial para la reconversión de usos y mejora de espacios libres públicos**

En el ámbito de actuación de este plan existen varias unidades ambientales que contienen en su interior espacios libres públicos que están tratados y desaprovechados, o carecen de tratamiento alguno que permita explotarlos como recurso territorial. Por ejemplo el Parque de Las Salinas (unidad B.1.4), se manifiesta como una unidad de paisaje fundamental y con mayor potencial para la mejora del paisaje





urbano, ya que se trata de un eje vertebrador de distintos espacios libres y también es una arteria que une el interior del ámbito urbano-turístico con la costa. Además, la temporalidad conocida de su uso como elemento tradicional de costas, lo convierten en un área de especial interés para acoger actividades complementarias de ocio en determinadas épocas del año. En la actualidad, la problemática relacionada con la calidad estética urbana que presenta y el tratamiento inadecuado que poseen los paseos anexos, hacen necesaria una intervención que reconvierta los usos actuales de acuerdo a la demanda existente, mejorando la calidad estética del entorno y aportando un recurso complementario de uso turístico.

Otro ejemplo de unidad que contiene en su interior un espacio libre público con nivel de tratamiento óptimo y un estado de conservación muy bueno, pero poco explotado como son algunos equipamientos recreativos y comerciales de la avenida de las Playas, como el mini golf, el centro comercial Marina Bay y Costa Mar.

Además de sus grandes espacios abiertos posee un locales en las primeras plantas en el que se pueden realizar distintos actos culturales como conciertos musicales, teatro al aire libre, exposiciones, conferencias, etc.

En conjunto, el gran número de espacios libres públicos existentes a lo largo de todo el ámbito de actuación, se presta territorialmente a formar parte de una red temática que los una mediante la conexión por corredores verdes, potenciando así la biodiversidad y la calidad del espacio público de la zona.

Sinérgicamente, la creación de esta red verde puede favorecer la interconexión del área de ordenación con el entorno natural inmediato, favoreciendo actividades como el senderismo o el ciclismo de montaña desde el espacio turístico hacia los elementos que lo conforman, como barrancos y macizos montañosos, que albergan una gran riqueza natural y patrimonial.

Por otra parte, tanto en la costa como en el interior del ámbito de actuación existen varias unidades con parcelas urbanas sin edificar en su interior (unidades A.1.17, B.2.1 y B.2.2). En algunos casos, estas parcelas suponen unidades ambientales por sí mismas, que generan efectos nocivos sobre la calidad escénica de la ciudad turística. Los ejemplos más representativos de esta tipología de unidades se dan en la zona de La Cancela, Tiñosa, Llano Gordo, Llano Cortijo de Los Caserones, y Salinas de Matagorda en la zona Alta.

Tienen especial trascendencia debido a su dimensión, a su proximidad a las principales áreas receptoras y de canalización de flujos, y al enorme potencial que poseen para acoger nuevas urbanizaciones turísticas. Actualmente manifiestan la presencia de vertidos sólidos, cerramientos de escasa integración paisajística y una evidente perturbación de la escena urbana. La activación de un vacío urbano es siempre una oportunidad para la ciudad turística, por lo que se hace necesaria una





intervención que reconvierta los usos actuales y/o que minimicen el impacto que generan estas parcelas sobre la calidad estética del ámbito.

En este momento, la carencia de espacios estanciales, la baja homogeneidad de mobiliario y pavimentos, la presencia significativa de edificaciones con una mala calidad estética, la falta de mantenimientos de ajardinamientos, la presencia de vertidos y la intensa degradación de algunos de sus elementos, hacen necesaria una actuación urgente sobre la mayoría de los espacios públicos existentes, con lo que se facilitaría la recualificación y la mejora de muchos de estos.

### **c.- Unidades con potencial para el aprovechamiento de recursos territoriales infrautilizados**

El paseo marítimo del frente litoral, el mismo litoral, junto con el casco viejo de La Tiñosa (unidad A.1.7 y A.2.8), con potencial natural y recreativo respectivamente, se muestran como unidades ambientales y sociales de usos comunitarios con edificaciones singulares y por tanto, con recursos viables para la oferta de actividades complementarias para el sector turístico. Las zonas verdes conectoras entre ámbito urbano y eje viario (unidad B.1.10), cercanas a la existencia de bienes de patrimonio cultural, la amplitud y distribución de estos elementos como ejes de conexión Este-Oeste y Norte-Sur, les permiten proponerse como conexiones alternativas a viales de primer orden como la Avenidas Las Playas, Calle Rusia, Anzuelo o Plutón.

Espacio de uso comunitario con tipología dotacional, como los equipamientos deportivos cercanos a la avenida y hoteles, (Unidades A.1.7), la zona residencial y de restauración en franja litoral cercana al puerto (unidad B.1.10, A.2.2, A.2.3...), es una de las zonas más antigua de Puerto del Carmen, a las cuales se acerca la población a deleitarse del paisaje litoral-portuario tradicional y a comer pescado fresco. Además, sus edificaciones presentan una tipología edificatoria singular, pero posee un mal estado de conservación y un ajardinamiento bastante descuidado.

Este espacio ha quedado obsoleto y no se encuentra en funcionamiento probablemente debido a la lejanía del espacio litoral, que copa en la actualidad la atención de la actividad turística. Es necesario generar medidas que permitan revitalizar y revalorizar este espacio y a otros de similares características, facilitando el acceso al mismo, renovando las instalaciones y mejorando la calidad estética, tanto para el aprovechamiento actual como, sobre todo, en previsión de una futura demanda por el aumento de la actividad turística en el entorno.

Llo mismo ocurre en los espacio de uso comunitario del Varadero, el Fondeadero y Casa Roja. (Unidad A.2.8) y partes del Paseo marítimo (unidad B.1.10) que ha quedado heterogéneo y obsoleto en algunos de sus ámbitos, sobre todo a nivel de equipamientos, sombras y mobiliario urbano. Dentro de este espacio, también se encuentran elementos pintorescos y patrimoniales han quedado anulados del paseo como postes que dificultan el acceso, en vez de estar integrados y resaltados como monumentos o hitos de referencia geográfica y pintorescos.



En la zona de uso residencial mixto en franja litoral (Unidades A.2.2) y cercanos al Pueblo pesquero litoral y las zonas comerciales de Costa Mar (unidades A.1.4), en las cuales existen varias unidades ambientales conformadas por espacios libres litorales, no tratados, con presencia de vertidos sólidos que en s, por su proximidad a unidades con una alta calidad para la conservación y del paisaje, generan una fuerte perturbación escénica. Estas zonas costeras son utilizadas hoy en día como aparcamientos y como espacio donde localizar los contenedores de residuos sólidos urbanos. Necesita una reconversión de usos, un tratamiento paisajístico y una mejora de su accesibilidad, debido al potencial que posee como mirador costero y/o como lugar de esparcimiento y de tránsito en muchos casos.

Otra unidad que posee esta potencialidad, es la que alberga en su interior el Parque Temático Rancho Texas (unidad B.1.13), la cual se localiza cercana al campo de golf pero incomunicada y bordeada de grandes áreas periurbanas y rústicas, con recursos territoriales infrautilizados, entre los que destaca la marcada presencia de flora autóctona y la cercanía a otros parques y rutas del espacio rural.....

Finalmente destaca la unidad algunas Puntas del litoral con roquedos y vegetación del cinturón halófilo costero que son relictos de la vegetación endémica de las costas Canarias, en las cuales se observan un gran número de especies avícolas migratorias y endémicas. (Unidad B.3.4). Además, estas unidades también, contienen algún yacimiento paleontológico, que pueden constituir uno de los elementos esenciales y de mayor potencial de atracción de actividades turísticas culturales de la zona de Puerto del Carmen. Es un espacio que, a pesar de la alteración del paisaje por las edificaciones turísticas colindantes, se encuentra en un estado d de conservación aceptable pero necesitaría una rehabilitación para su puesta en uso, de acuerdo a las limitaciones que estén establecidas para evitar su alteración, como recurso turístico alternativo. Se hace necesario mejorar la accesibilidad, la señalización y optimizar sinergias con otros bienes patrimoniales del contexto inmediato, como por ejemplo el paseo marítimo, los quioscos y torres defensivas.

#### **d.- Unidades con potencial para la mejora de tratamiento estético y gestión de residuos de áreas comerciales**

En este sentido, se detecta en ellas, la potencialidad para ofrecer un mejor servicio al turista, mediante la renovación o adecuación del tratamiento estético general, favoreciendo así, tanto la calidad visual de las propias áreas comerciales, como sinérgicamente la de su entorno.

Los centros comerciales que destacan por poseer esta tipología de potencialidad son: el Centro Comercial Costa Mar y Biosfera (unidad A.2.7), realmente son áreas comercial mixta en franja litoral con tipología edificatoria de centro comercial, destacan en la zona de Zona de Playa Blanca, Matagorda y Pocillos por que presenta un tratamiento de fachadas malo y una concentración de cartelería excesiva. En Matagorda, es significativa la presencia del Centro Comercial Biosfera, el cual, a pesar de estar situado en un lugar privilegiado por sus valores estéticos y naturales, presenta un estado de conservación del revestimiento de fachadas bastante malo, junto con el Costa Mar y Marina Bay, que



en la actualidad se encuentra con un gran número de locales vacíos y con tratamientos de fachadas y cartelerías en mal estado.

Otro aspecto a mejorar, y que se presenta por tanto como una potencialidad en cuanto a la calidad y el confort ambiental de la zona, es el tratamiento de los residuos que generan los distintos establecimientos comerciales de estas áreas.

Suelen localizarse en estos centros comerciales, lugares concretos destinados a albergar los distintos contenedores de residuos según sus tipologías. Dicha localización suele producir una concentración excesiva de residuos, generando a su vez la presencia de malos olores en su entorno, lo cual, es un aspecto muy negativo para el usuario de la zona comercial.

La solución, y por ende la potencialidad que se detecta, pasa por la correcta ubicación de estos lugares destinados a la acumulación de residuos en zonas aisladas de los propios centros comerciales, evitando así que el usuario pueda transitar por ellas o por sus inmediaciones.

De manera general, con actuaciones de mejora estética de las edificaciones y de reubicación de lugares destinados a la acumulación de residuos en estas áreas comerciales, se puede conseguir un incremento notable de la calidad del servicio de oferta complementaria que ofrece el ámbito de actuación.

## 4.2 Diagnóstico de la Problemática ambiental

Este apartado de diagnóstico se desarrolla de manera precisa en el apartado correspondiente "*Diagnóstico de la Problemática Ambiental*" de la información y Diagnóstico Ambiental del presente documento.

En este sentido, una vez detectados en la fase de análisis los impactos ambientales existentes, se han identificado los diferentes problemas dominantes que contribuyen al detrimento de la calidad ambiental, dando como resultado el siguiente listado de unidades en relación con su problemática:

- A. Unidades con dominio de problemática relacionada con las infraestructuras.
- B. Unidades con dominio de problemática relacionada con la calidad estética de las edificaciones.
- C. Unidades con dominio de problemática relacionada con espacios libres públicos.
- D. Unidades con dominio de problemática relacionada con el espacio no ocupado.





- E. Unidades con dominio de problemática relacionada con la funcionalidad urbana y la accesibilidad.
- F. Unidades con dominio de problemática relacionada con la contaminación ambiental.

### **Exposición de resultados**

A continuación se hace una descripción de la problemática ligada a cada uno de estos conjuntos de unidades:

#### **1.- Unidades con dominio de problemática relacionada con las infraestructuras**

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado están relacionados con:

- Infraestructuras en mal estado
- Concentración inadecuada de infraestructuras de telecomunicaciones tendidos eléctricos y/o telefónicos
- Tipología inadecuada de luminarias
- Elementos de la red de saneamiento escasamente integrados

Además, se detectan elementos de la red de saneamientos escasamente integrados casi en la totalidad de las unidades de la franja litoral, entre los que cabe destacar, la zona litoral de Matagorda.

Además, en este sentido, se detecta una asociación directa entre estas unidades con esta tipología de problemática y la residencialización de las mismas, lo cual denota el abandono de la gestión administrativa de las infraestructuras en aquellas zonas que han perdido su carácter turístico, a favor de un carácter residencial sobretodo en la zona del ámbito del PERU y en La Cancela.

#### **2.- Unidades con dominio de problemática relacionada con la calidad estética de las edificaciones**

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado están relacionados con:

- Mal estado de conservación de las edificaciones





- Edificaciones con exceso volumétrico
- Tratamientos de fachadas inadecuados
- Elementos sobresalientes en las cornisas
- Concentración excesiva de cartelería en fachadas
- Concentración lumínica excesiva por cartelería

Esta problemática también es destacable en algunos Centros Comerciales de Matagorda, Avenida Juan Carlos I, y en la Avenida Las Playas, estas presentan un estado de conservación y un tratamiento de fachadas bastante pésimo, junto con altas concentraciones de cartelería y una disposición caótica de los elementos expositores, asociados a los establecimientos comerciales que invaden el espacio público de aceras y paseos.

De manera general y por su carácter urbano – turístico, se puede afirmar que esta tipología de problemas es la que predomina sobre el resto en el ámbito de considerado, implantándose en el territorio casi como un continuo de unidades ambientales con algún elemento que denota la falta de integración visual de las edificaciones existentes.

En otros casos las edificaciones presentan una cantidad de elementos sobresalientes de las cornisas bastante numerosa, lo cual es mayoritariamente identificable en zonas con alto grado de residencialización, en donde cada propietario ha efectuado el tratamiento de fachadas y cornisas de distinta manera, dando como consecuencia un efecto visual caótico de estas edificaciones, como ocurre en las unidades ambientales de la Tiñosa.

### **3.- Unidades con dominio de problemática relacionada con espacios libres públicos.**

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado están relacionados con:

- Degradación y presencia escasa del mobiliario urbano (papeleras, barandillas, luminarias,...)
- Falta de mantenimiento de zonas ajardinadas y falta de vegetación arbolado.

De manera general la problemática más significativa que se ha detectado pasa por la falta de mantenimiento o el desuso de algunas zonas verdes privadas y los espacios libres, se concentran en jardines que se trataron hace años y hoy día carecen de mantenimiento, siendo utilizadas como jardineras de escaso valor y falta de un adecuado tratamiento de revegetación, sobretodo arbolado.).





Otro aspecto problemático detectado en los espacios libres es el desaprovechamiento del espacio, es decir, existen espacios que reúnen las condiciones adecuadas para llevar a cabo determinados usos en ellos y en la actualidad no se está aprovechando ese potencial, lo cual es fácilmente apreciable en lugares como las unidades de Playa de Pocillos y Matagorda en donde se tienen unas vistas bastante buenas del litoral este de Lanzarote y sin embargo se están utilizando como aparcamientos privados de los complejos turísticos anexos.

Fuente: Elaboración vegetación propia. Imágenes del mal estado de los jardines y de la introducción de especies.

Además existen algunos espacios libres tratados recientemente cuya funcionalidad y confort ambiental se ven afectados por la falta de mobiliario o la falta de conectividad. Esto es apreciable, por ejemplo, en los ajardinamientos anexos al Varadero, al paseo de la Barrilla y a la Plaza de las Naciones, donde a pesar de haber sido dotado, bancos, luminarias, miradores y jardín, no se ha creado ningún elemento de sombra que invite al peatón a permanecer y descansar en el lugar, durante más tiempo que el necesario para recorrer dicho espacio, ni se ha señalado los miradores como lugares pintorescos. Igualmente, el paseo marítimo que accede a la Punta de Cagafrecho, no se encuentra integrado con el resto del paseo, puesto que su pavimento no se encuentra tratado, no cuenta con mobiliario urbano y tiene problemas de accesibilidad, a pesar de ser, parte de una de las principales rutas rurales turísticas de Puerto del Carmen.

#### **4.- Unidades con dominio de problemática relacionada con el espacio no ocupado**

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado están relacionados con:

- Parcelas con escasa integración paisajística
- Escasa integración del borde urbano con respecto al espacio no ocupado
- Solares
- Espacios en obras

La presencia de unidades ambientales relacionadas con espacio no ocupado, en el área diagnosticada, se limita a los vacíos existentes entre los llanos periurbanos de La Cancela, Llano gordo, Llanos del cortijo de Caserones, llanos Altos de pocillos y el Bebedero o Matagorda y algunas parcelas intersticiales junto a la costa y a las principales avenidas o solares utilizados como garajes no reglados para tal uso.

Además, estas áreas sin uso suelen ser susceptibles de contener problemas ambientales sinérgicos, como por ejemplo la presencia de vertidos sólidos o líquidos, los cuales pueden producir partículas de contaminación atmosférica e infiltraciones contaminantes en el subsuelo.





### **5.- Unidades con dominio de problemática relacionada con la funcionalidad urbana y la accesibilidad**

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado están relacionados con:

- Sección transversal excesiva
- Accesos en mal estado
- Falta de continuidad de vías peatonales y/o carril bici
- La inexistencia de estructura urbana

El núcleo de Puerto del Carmen, y en especial el área de rehabilitación como Playa Blanca y la Tiñosa posee una estructura urbana irregular, con vías discontinuas, multitud de fondos de saco, manzanas interminables, etc., que lo convierten en un lugar sin identidad e incómodo para el visitante. La consecución en el tiempo de una ordenación derivada de diferentes planes parciales sin una estructura urbana que los conectara y los relacionara con el entorno, han llevado a cabo urbanizaciones que se encierran en sí misma sin tener en cuenta el entorno que los rodea, confrontaciones claras con el paisaje, como dar la espalda al mar, negar una relación directa con el borde litoral, obstaculizar las relaciones visuales con el paisaje, etc.

Las carreteras, como elementos primordiales de la expansión urbana, destruyen los sistemas naturales y dificultan los flujos ecológicos, lo que se ve agravado en el caso de vías que ocupan y consumen una mayor proporción del territorio de la que realmente necesitan, lo cual es una tendencia predominante en el área considerada.

### **6.- Unidades con dominio de problemática relacionada con la contaminación ambiental.**

Aunque en la Naturaleza se producen fenómenos de contaminación (emisiones volcánicas, incendios naturales, etc.), éstos son puntuales y no superan ni en volumen ni en continuidad a la contaminación de origen antrópico. Por lo que se entenderá como contaminación ambiental, toda aquella sustancia o elemento ajeno al entorno natural e introducido, intencionada o accidentalmente, por el ser humano.

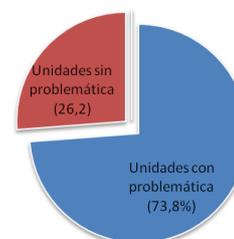
Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado están relacionados con:

- Presencia de gases por tráfico rodado excesivo
- Presencia de vertidos sólidos
- Presencia de vertidos líquidos





### Problemática ambiental



En general, se detecta que la mayoría de las unidades ambientales presentan algún tipo de problemática ambiental, un 73% de la superficie municipal, mientras que, tan solo un 26% no presenta una problemática ambiental, lo cual no quiere decir que no presente algunos impactos ambientales de manera aislada, sin que llegue a considerarse una problemática ambiental.

#### 4.2.1 Diagnóstico DAFO

Este apartado de diagnóstico se desarrolla de manera precisa en el apartado correspondiente “*Diagnóstico Dafo*” de la información y Diagnóstico Ambiental del presente documento.

##### Diagnóstico Debilidades y Fortalezas

El diagnóstico ambiental consiste en el resultado del inventario realizado a cada una de las variables ambientales en la fase previa. Su objetivo es valorar el estado del sistema territorial, los problemas que lo afectan y el aprovechamiento de sus potencialidades, con el fin de gestionar su trayectoria actual y futura de una manera óptima.

Este apartado es una síntesis general de las potencialidades y las problemáticas verificadas en los apartados anteriores, Problemática Ambiental y Potencialidades de las Unidades de Puerto del Carmen.

##### Debilidades

Centros de ocio: al igual que con la cultura, obsoletos o en mal estado.

Estado del viario y las aceras es deficitario en algunos tramos.

Mobiliario urbano el estado del mobiliario urbano es malo o muy malo y en ocasiones inexistente, sobretodo, en los espacios libres.





Zonas comerciales están obsoletas y presentan un mal estado de conservación de las edificaciones y de sus equipamientos

Según el análisis ambiental los aspectos peor valorados son:

La oferta cultural es escasa o de baja calidad, siendo la principal deficiencia de la que los habitantes del municipio se quejan.

Malas comunicaciones viarias y falta de accesos peatonales

Concentración de ruidos en las calles comerciales

### **Fortalezas**

Disponibilidad amplia de suelos libre para equipamientos

Grandes áreas edificadas para uso turístico

Infraestructura de servicios

Calidad de las playas

Servicios y equipamientos en las playas

Recogida de basura

Paisajes litorales

Recursos e infraestructuras culturales

Existencia de lugares de interés ambiental

Rutas

Clima favorable durante todo el año

Estabilidad social

Bajos riesgos ambientales

### **Diagnóstico DAFO en las unidades de intervención**

La metodología de este apartado analiza solo el ámbito de actuación del presente plan, es decir, que se ha desestimado abordar el área de estudio de una forma global, no incidiendo en la totalidad del ámbito





de referencia territorial del Plan, de modo que el análisis se ha focalizado en los espacios que serán objeto de “Intervenciones”.

Las “Intervenciones” constituyen un conjunto de propuestas concretas para áreas diferenciadas dentro de su ámbito de actuación, y materializan los objetivos del presente Plan; inciden tanto en espacios libres (Intervenciones asociadas a la Costa, Intervenciones en Espacios Libres, Intervenciones de Viario e Intervenciones de Accesibilidad), como privados (Intervenciones en establecimientos de alojamiento turístico, Intervenciones residenciales, Intervenciones en espacios comerciales e Intervenciones en suelo rústico), en aquellos establecimientos donde los titulares han suscrito un convenio urbanístico manifestando su voluntad de mejorar la calidad del mismo mediante el correspondiente proyecto de rehabilitación, acogiéndose a los incentivos y medidas previstas en la Ley 6/2009, de 6 de mayo.

Este tipo de análisis identifica los factores internos (fortalezas y debilidades) y los factores externos (oportunidades y amenazas), además esta variante metodológica también se denomina temporal, puesto que diferencia la situación actual (factores internos) de su proyección en el futuro (factores externos). Así mismo, la explicación detallada de tales factores sería la siguiente (Pascual, Recatalá, Sánchez, Belenguer y Arnau, 2004):

-Debilidades: Se entienden como negativas respecto al propósito de sostenibilidad a alcanzar, se trata de elementos o actividades que no se encuentran en la situación más correcta desde un punto de vista ambiental y paisajístico.

-Amenazas: Son aquellas referidas a elementos naturales y humanos que si no son afrontados por la planificación pueden afectar a los estándares de sostenibilidad y calidad óptimos. Cuando se concreta una amenaza los valores ambientales y paisajísticos del entorno son susceptibles de encontrarse afectados.

-Fortalezas: Son cualidades que permiten cumplir y establecer objetivos. Pueden incluirse determinados recursos, el estado de conservación de zonas naturales y antrópicas, actividades que ya son realizadas respetando la calidad medioambiental o las características únicas que puede presentar el lugar, etc.

-Oportunidades: Son elementos favorables a la hora de elaborar una estrategia para activar o iniciar determinadas actividades o usos, ejemplos de ello serían un patrimonio cultural con posibilidad de explotación, cambios tecnológicos que disminuyen impactos, etc.





## 5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

El desarrollo del Segundo Plan de Modernización ha determinado la articulación de tres alternativas de ordenación, incluida la alternativa 0, que se han planteado para las estrategias en el espacio público y privado, así como para la movilidad. Dichas alternativas están gráficamente expresadas en sus correspondientes planos, que forman parte del contenido del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental.

### 5.1 Descripción de las alternativas

#### 5.1.1 Alternativas de la estrategia en el espacio público

##### ➔ Alternativa 0.

Esta alternativa representa el estado existente del ámbito turístico Puerto del Carmen.

Los elementos que actualmente configuran la trama urbana presentan deficiencias en cuanto a la conectividad peatonal y la movilidad rodada, el tratamiento de los espacios libres públicos y los focos de actividad.

La Avenida de Las Playas es la zona de mayor esparcimiento actual y se encuentra desconectada de áreas ajardinadas, parques públicos, zonas verdes y espacios y áreas no tratadas.

La actividad comercial y de ocio, se desarrolla a lo largo de la Av. de Las Playas y de manera puntual en torno a los centros comerciales existentes, que se organizan en piezas aisladas dentro de la trama de la ciudad turística. La articulación de estos espacios es muy complicada debido a la falta de itinerarios organizados de manera eficiente y a las carencias de conexión en la movilidad rodada y peatonal.

En el litoral existen áreas de oportunidad anexas a la Av. De Las Playas que no forman parte del recorrido, con lo que, este espacio de gran potencialidad se configura como un eje discontinuo y sin elementos de referencia y de actividad.

La alternativa 0 viene reflejada en el plano *“A-01-01 Estrategia en espacio público. Alternativa 0”*.





### ➔ Alternativa 1

El planteamiento de esta alternativa se basa en la conexión de las actuaciones de renovación a través de las vías existentes y conectando con la Av. de Las Playas y la costa, potenciando la mejora de las mismas y manteniendo la estructura de los espacios libres existentes en el núcleo, los cuales se encuentran desconectados entre sí y no llegan a organizar una estructura diferenciable. Con esto, se consigue potenciar el espacio costero como elemento estructurante de la propuesta.

La alternativa 1 viene reflejada en el plano “A-01-02 Estrategia en espacio público. Alternativa 1”.

### ➔ Alternativa 2

Esta alternativa plantea un sistema integrado de áreas de verdes o zonas de esparcimiento, de zonas diferenciadas tematizadas generadores de actividad y atractivo, potenciando el esparcimiento y los puntos de encuentro, creando espacios abiertos a actividades y dinamizando el entorno. Se establece así una oportunidad para desarrollar una trama operativa que dote de una mayor flexibilidad a la actual trama urbana y viaria de Puerto del Carmen. Esto permite una definición del espacio más dinámica y con múltiples posibilidades.

En función de este modelo se plantea la rehabilitación de las vías públicas del ámbito de actuación, reconsiderando su utilización dentro de una nueva estructura viaria mejor adaptada al modelo.

El diseño, tanto del espacio público como del viario, tiene la dimensión suficiente para regenerar y conectar las diferentes zonas, evitando elementos poco operativos y zonas poco adaptadas al viandante. Se plantea así potenciar el eje del litoral, los bulevares y la red viaria peatonal como espacios de calidad que incrementen el valor de la oferta turística, e incrementando y dinamizando el uso del espacio público.

Los espacios libres se plantean como oportunidades de renovación urbana que proveen recursos a la gestión del núcleo y como funciones principales, a parte de la recreación y el libre esparcimiento, son identificados por su valor estructurante.

La alternativa 2 viene reflejada en el plano “A-01-03 Estrategia en espacio público. Alternativa 2”.

## 5.1.2 Alternativas de la estrategia en el espacio privado

### ➔ Alternativa 0

La Alternativa 0 corresponde al estado actual del núcleo turístico de Puerto del Carmen, cuya forma de crecimiento ha sido resultado de una sucesión de planes parciales.





Esta alternativa supone mantener un modelo de crecimiento contiguo, donde las posibilidades de renovación son mínimas debido a la falta de incentivos y a la rigidez de la normativa vigente, en cuanto a interpretación de los parámetros urbanísticos.

La alternativa 0 viene reflejada en el plano “A-02-01 Estrategia en espacio privado. Alternativa 0”.

### ➔ Alternativa 1

Esta alternativa apuesta por un uso eficiente del suelo mediante el incremento homogéneo de la densidad bruta, sin diferenciar entre las diferentes tipologías edificatorias. Se concreta en la siguiente propuesta:

- Aumento de alturas: se propone aumentar una planta en todo el ámbito con el objeto de posibilitar la rehabilitación aumentando la edificación y la altura, inclusive las zonas en contacto con el borde costero. Con esta propuesta se pretende que cada establecimiento se reordene internamente liberando ocupación en el entorno de las zonas comunes y densificando en los linderos que den a viales, con el fin de liberar mayor espacio libre.

La alternativa 1 viene reflejada en el plano “A-02-02 Estrategia en espacio privado. Alternativa 1”.

### ➔ Alternativa 2

Esta alternativa apuesta por dar la posibilidad a los establecimientos de alojamiento actuales, de adaptarse a los estándares de calidad y poder recualificarse con el objeto de aumentar la categoría. Por tanto, con esta propuesta se plantea la estrategia de incorporar en los incentivos de la rehabilitación el incremento parcial de la edificabilidad, que ampara la generación de mayor oferta complementaria.

Uno de los principios fundamentales del consumo eficiente del suelo es construir entornos urbanos con una densidad edificatoria y compacidad urbana óptima, que garantice el equilibrio entre el espacio construido y el espacio libre. Este aspecto relaciona el nivel de ocupación de suelo y la distribución del techo edificado dentro del ámbito de estudio, teniendo en cuenta las alturas máximas y la proporción de las secciones de las calles.

La propuesta mejora los establecimientos de alojamiento, sin aumento de altura, consiguiéndose esto en algunos casos específicos mediante la renuncia a plazas de alojamiento para conseguir un aumento de categoría, en otros mediante la demolición de parte del complejo. En todo el conjunto, se apuesta por la conversión de parcelas en grandes resorts, consiguiendo con esto la integración y mejora de espacios públicos con los privados.

En la Tiñosa, el plan general de ordenación vigente transforma en residencial esta zona dejando fuera de ordenación los establecimientos con autorizaciones de plazas de alojamiento en explotación. Esto ha provocado que los complejos no se puedan renovar y la consiguiente adaptación a estándares. El plan





posibilita su renovación. Los complejos de esta zona no modifican la altura pero sí utilizan el aumento de edificabilidad que se les confiere para consolidar y mejorar sus instalaciones.

Se apuesta por aumentar la competitividad de Puerto del Carmen posibilitando la creación de nuevos equipamientos como ocurre en la Av. Reina Sofía y Av. Juan Carlos I, con edificaciones integradas en el entorno.

También se apuesta por permitir la renovación de equipamientos obsoletos como el Centro Comercial Costa Mar y el Equipamiento en Av. Las Playas 41, sin aumento de plantas.

La alternativa 2 viene reflejada en el plano “A-02-03 Estrategia en espacio privado. Alternativa 2”.

### 5.1.3 Alternativas de la estrategia para la movilidad

#### ➔ Alternativa 0

La llamada “Alternativa 0” corresponde al estado actual del sector cuya forma de crecimiento, en especial de las zonas desarrolladas con anterioridad a la aprobación de las Normas Subsidiarias, fueron resultado de planes de ordenación. En el entorno de la Tiñosa y la Playa Blanca se desarrolló, sin planificación, un conjunto de actuaciones estructuradas basándose en la propiedad del suelo que han dado como resultado la actual trama viaria.

En éste sector, por lo tanto, encontramos una estructura urbana irregular, con vías discontinuas que lo convierten en un lugar incómodo para viandantes y vehículos. La alternativa “0” no soluciona el claro problema del tráfico. Se mantiene la circulación por la Avenida de Las Playas, creándose una barrera entre la ciudad y el mar y haciendo más inhóspito el paseo por la Avenida, mientras que en el interior no existen recorridos claros que hagan más fluido el tránsito de vehículos ni existen itinerarios apropiados para el peatón ya que las aceras no tienen sección suficiente como para garantizar la seguridad del mismo.

La alternativa 0 viene reflejada en el plano “A-03-01 Estrategia de movilidad. Alternativa 0”.

#### ➔ Alternativa 1

Esta alternativa pretende solventar la problemática existente mediante la jerarquización y diferenciación de los elementos de la red creando una estructura de grandes manzanas, que organizan la movilidad y estructuran el núcleo.





Las grandes manzanas, antes citadas, quedan definidas por los Bulevares y/o Ejes Transversales en la dirección perpendicular al mar, y por los Ejes Longitudinales y/o Red Municipal en la dirección paralela a la Avenida de las Playas. Esta estructura pretende delimitar un área de prioridad peatonal donde el vehículo tenga un papel secundario. Dichas áreas acogen los espacios colindantes a los establecimientos de alojamiento turístico creando un lugar agradable y seguro para el turista.

Se establece una categorización de las vías en el ámbito de ordenación, a partir de las cuales se establece la sección de las vías del núcleo.

La alternativa 1 viene reflejada en el plano “A-03-02 Estrategia de movilidad. Alternativa 1”.

### ➔ Alternativa 2

Para dotar a la Ciudad Turística de una nueva imagen atractiva y más amable, se destaca la importancia de transformar la actual red viaria, articulando sus necesidades funcionales con la creación de áreas capaces de transmitir sensaciones agradables vinculadas al disfrute de los espacios libres, como las plazas y los parques, y de los recorridos urbanos en forma de paseos o de prácticas deportivas.

Se trata de crear una **estructura de grandes manzanas** que, además de organizar la movilidad, explique y haga legible para los visitantes el espacio urbano. Para ello, la ordenación radica en jerarquizar y diferenciar los elementos de la red, haciendo fácilmente identificables las vías según su posición y orientación, tipo de tráfico que deben canalizar, funciones que han de desempeñar en el uso del espacio urbano y usos a los que sirven, de modo que la organización viaria explique los recorridos y depare orientación en el espacio urbano.

Las grandes manzanas, antes citadas, quedan definidas por los Bulevares y/o Ejes Transversales en la dirección perpendicular al mar, y por los Ejes Longitudinales y/o Red Municipal en la dirección paralela a la Avenida de las Playas. Esta estructura pretende delimitar un área de prioridad peatonal donde el vehículo tenga un papel secundario.

La movilidad del vehículo en el interior de las áreas de prioridad peatonal se resuelve con vías rodonales, donde el peatón tiene preferencia, y mediante vías de conexión interior que comunican a menor escala las grandes manzanas.

Se establecen unos ejes “Bulevares”, que conectan con el eje estructurante principal costero (Avenida de Las Playas), que ayudan a esponjar la trama urbana y fomentan los recorridos a pie y el incremento de uso de los mismos, mejorando los recorridos y accesos con atractivo turístico de la ciudad. Se plantean como generadores de actividad y atractivo, caracterizados por actividades, como son la naturaleza, actividades físicas y del deporte, equipamientos y dotaciones, comerciales y de ocio.





Asimismo, juegan un papel fundamental, siendo aglutinadores de actividad y actuando de guías al peatón.

Los últimos tramos de estos Bulevares son de tránsito rodonal, para así limitar la velocidad de los vehículos en el punto de encuentro con la Avenida de Las Playas, convirtiéndose a su vez en un indicador de la llegada a la costa.

El sistema planteado presta especial atención a los parámetros ambientales, para que la vía responda, no sólo a las necesidades de la circulación de personas y vehículos, sino que también integre el ámbito espacial donde discurre la vía. Para ello, se tienen en cuenta los usos y retranqueos de las edificaciones entorno al tramo de vía, donde se aplicará el sistema generador de diseño del viario, planteado en este Plan.

La alternativa 2 viene reflejada en el plano “A-03-03 Estrategia de movilidad. Alternativa 2”.

## 5.2 Evaluación comparativa de la incidencia ambiental, socioeconómica y urbanística de las diferentes alternativas contempladas

La elección adecuada de alternativas se realizará mediante la evaluación ambiental, apoyada en la información y diagnóstico territorial abordado hasta ahora, además de tener en cuenta el estudio económico presente en este plan. Obteniendo un compendio de todos los factores que interactúan en el territorio (ambiental, socioeconómico y urbanístico), que son los que configuran, organizan y cualifican la estructura del espacio edificado y del soporte territorial.

### 5.2.1 Evaluación comparativa de la incidencia ambiental

#### 5.2.1.1 Metodología de la evaluación ambiental

La evaluación comparativa de la incidencia ambiental de las alternativas se ha realizado mediante una valoración ponderada de las mismas, utilizando una matriz de doble entrada que permite poner en relación el conjunto de propuestas con un conjunto de criterios de evaluación. Los pasos metodológicos seguidos son los siguientes:

A.- Selección de las propuestas a evaluar.- Cada una de las alternativas del Plan de Modernización se estructura a partir de tres grandes ejes estratégicos, que son los realmente comparables entre sí: la estrategia en el espacio público, la estrategia en el espacio privado y la estrategia para la movilidad. Así, de cada una de ellas se han seleccionado las siguientes propuestas a evaluar:





- ▶ Estrategia en el espacio público: sistema de actividad, sistema costero y sistema verde.
- ▶ Estrategia en el espacio privado: integración de alturas en establecimientos de alojamiento turístico en los tres ejes principales, integración de alturas y tratamiento de bordes sobre las zonas de actividad, conservación de alturas en contacto con los bordes naturales, elementos de referencia a efectos de posibilitar edificaciones singulares y aumento de alturas.
- ▶ Estrategia para la movilidad: red viaria, red ciclista, red peatonal y red de transporte público.

B.- Selección de los criterios de evaluación.- La valoración comparativa de las propuestas anteriores requiere de su confrontación con una serie de criterios de evaluación que permitan discernir las propuestas más adecuadas. Dada la naturaleza del Plan de Modernización, estos criterios se han seleccionado tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Resultados obtenidos en la fase de **información y diagnóstico ambiental**, lo que nos permite poner en relación la evaluación de alternativas con las fases precedentes del Plan, dándole la máxima coherencia metodológica al documento.

- Las características del **paisaje urbano**, seleccionando criterios que permiten valorar la incidencia ambiental de las propuestas en la zona urbano-turística, tratándose este aspecto de algo novedoso, ya que no resulta frecuente una valoración tan específica en actuaciones que, en su mayor parte, se desarrollan sobre suelo urbano.

Los criterios seleccionados son los siguientes:

1. Afección a áreas de interés geológico y/o geomorfológico: se valora la incidencia directa o parcial de las propuestas sobre las áreas que albergan valores relacionados con su sustrato o formas del relieve.
2. Afección a áreas de interés florístico y/o faunístico: se valora la incidencia directa o parcial de las propuestas sobre las áreas que albergan valores por su biocenosis.
3. Adecuación a la calidad visual del paisaje: se considera la incidencia sobre las áreas con mayor relevancia visual, en particular de aquellas relacionadas con el soporte natural.
- ▶ Criterios derivados del diagnóstico ambiental: se relacionan con la mayor o menor adecuación a los resultados obtenidos en el diagnóstico de problemática y potencialidad realizado para el ámbito del Plan
4. Mejora de la problemática ambiental: se valora la contribución a minimizar o corregir los impactos que determinan la problemática ambiental de las unidades de paisaje que caracterizan al ámbito.
5. Adecuación a la calidad para la conservación: se relaciona la idoneidad de las propuestas con el mérito que presentan las unidades de paisaje definidas para ser preservadas.





6. Adecuación a la potencialidad de uso: se valora el nivel de coincidencia entre las propuestas y los usos o aprovechamientos que se han definido, para las unidades de paisaje, como ambientalmente más adecuados.

► Criterios derivados de las características morfológicas: se relacionan con la calidad visual del paisaje urbano a una escala de relativo detalle: manzanas y parcelas.

7. Modificación de las características paisajísticas de la manzana: se valora el nivel de alteración paisajística que las propuestas pueden introducir en las manzanas en las que se ubican.

8. Modificación de las características paisajísticas de la parcela: se considera el nivel de alteración paisajística que las propuestas pueden introducir en las parcelas en las que se ubican.

► Criterios relacionados con las zonas verdes: se relacionan con el valor paisajístico y funcional que alcanzan las zonas verdes y los espacios libres en el espacio urbano.

9. Ampliación de zonas verdes: se trata de valorar la incidencia que las propuestas presentan sobre la superficie de las zonas verdes o espacios libres existentes.

10. Mejora en relación con el espacio construido: se considera la incidencia de las propuestas en la posición que juegan los espacios libres y zonas verdes respecto al espacio edificado.

► Criterio derivado de la visibilidad: se relaciona con la disponibilidad de vistas desde el entorno urbano, considerándose especialmente la incidencia visual desde los distintos sectores de la ciudad hacia el entorno natural (mar, dunas y montañas) circundantes.

11. Incidencia sobre cuencas visuales amplias: se trata de valorar la incidencia de las propuestas sobre la posibilidad de percibir panorámicas con relativo interés paisajístico.

► Criterio derivado del confort ambiental: se relaciona con la sensación de bienestar físico y mental, que es consecuencia del nivel de equilibrio existente entre el individuo y su entorno, caracterizado en este caso por el ámbito de actuación.

12. Mejora de la percepción del confort ambiental: se considera si la incidencia de las propuestas conlleva en su conjunto un incremento o decremento de la sensación de confortabilidad de la zona urbano-turística.

C.- Construcción de la matriz de evaluación.- En función de los resultados anteriores se construye la matriz de doble entrada. Al tratarse de una valoración ponderada, se señalan también los pesos asignados a cada uno de los criterios de evaluación seleccionados, oscilando los mismos entre un 1 y un 10, en función de la importancia que presente el criterio de cara a la valoración ambiental de las propuestas.





Pf: Peso del criterio Cf. Vpf: Valor de la alternativa Ap para el criterio Cf.		CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
		C1	C2	...	Cf	...	Cz
PESO DE LOS CRITERIOS		P1	P2	...	Pf	...	Pz
PROPUESTA DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR	A1			...		...	
	A2			...		...	
	...	...	...	...	...	...	...
	Ap			...	Vpf	...	
	...	...	...	...	...	...	...
	Az			...		...	

Por lo que respecta a la ponderación o peso de los criterios se ha establecido la siguiente:

- Afección a áreas de interés geológico y/o geomorfológico: 6
- Afección a áreas de interés florístico y/o faunístico: 6
- Adecuación a la calidad visual del paisaje: 9
- Mejora de la problemática ambiental: 5
- Adecuación a la calidad para la conservación: 4
- Adecuación a la potencialidad de uso: 8
- Modificación de las características paisajística de la manzana: 7
  - Modificación de las características paisajística de la parcela: 6
  - Ampliación de zonas verdes: 8
  - Mejora de las zonas verdes en relación al espacio construido: 9
  - Incidencia sobre cuencas visuales amplias: 5





- Mejora de la percepción del confort ambiental: 9

D.- Asignación de valores. - Se asigna una puntuación, de entre un rango establecido de 1 a 5, a cada propuesta de cada alternativa, en función del mejor escenario que plantee para cada criterio de evaluación. Así, en relación con los criterios en positivo (adecuación a la calidad visual del paisaje, mejora de la problemática ambiental, adecuación a la calidad para la conservación, adecuación a la potencialidad de uso, ampliación de zonas verdes, su mejora en relación con el espacio construido y mejora de la percepción del confort ambiental) se otorgarán los siguientes valores:

- Valor 5: la propuesta resulta adecuada o muy adecuada respecto al criterio de evaluación.
- Valor 3: la propuesta resulta moderadamente adecuada al criterio de evaluación.
- Valor 1: la propuesta resulta poco adecuada o contraria respecto al criterio de evaluación.

Por su parte, en relación con los **criterios de evaluación en negativo** (afección a áreas de interés geológico/geomorfológico, afección a áreas de interés florístico/faunístico, modificación de las características de la manzana y la parcela e incidencia sobre cuencas visuales amplias) la categorización de valores a asignar se invierte, correspondiendo, por ejemplo en sus extremos, a un 5 cuando la propuesta resulta muy poco adecuada o contraria respecto al criterio de evaluación; y a un 1 cuando la propuesta resulta muy adecuada respecto a dicho criterio.

E.- Obtención del valor final de la alternativa (VFA). - Una vez asignados los valores a cada propuesta de cada alternativa, en relación con cada criterio de evaluación, se obtiene el valor final de la alternativa mediante la multiplicación de los mismos por el peso dado a cada criterio, sumándose posteriormente los resultados y obteniéndose una suma ponderada. Posteriormente, se divide el resultado por el número de propuestas valoradas, para obtener el valor medio de la alternativa; volviéndose a dividir este último valor entre la suma total de los pesos o coeficientes de ponderación, lo que permite obtener la media ponderada final.

$$VFA = \frac{[\sum ((C1 * P1) + (C2 * P2) + (Cz * Pz)) / n]}{\sum (P1 + P2 + \dots + Pz)}$$

Dónde:

VFA = Valor Final de la Alternativa

C = Valor del criterio

n = Número de propuestas valoradas en la Alternativa

P = Peso del criterio o coeficiente de ponderación





Los resultados se expresarían en la siguiente tabla:

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTRATEGIA EN EL ESPACIO PÚBLICO			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0			
ALTERNATIVA 1			
ALTERNATIVA 2			

Los resultados obtenidos para la media ponderada identifican la sostenibilidad ambiental de cada alternativa, que será mayor cuanto más elevado sea dicho resultado. De tal manera, se clasifican los valores derivados de la evaluación conforme a lo siguiente:

- Muy adecuada: la Alternativa obtiene un resultado superior a 4,2.
- Adecuada: la Alternativa obtiene un resultado entre 3,41 y 4,2.
- Algo adecuada: la Alternativa obtiene un resultado entre 2,61 y 3,4.
- Poco adecuada: la Alternativa obtiene un resultado entre 1,81 y 2,6.
- Nada adecuada: la Alternativa obtiene un resultado igual o inferior a 1,8.





### 5.2.1.2 Evaluación ambiental de las alternativas de la estrategia en el espacio público

A continuación se muestra la matriz multicriterio con la valoración de las alternativas propuestas para la estrategia en el espacio público:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN														
CRITERIOS DE INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO														
CRITERIOS DE PAISAJE URBANO														
Información			Diagnóstico				Características morfológicas		Zonas verdes		Visibilidad	Confort ambiental		
Afección a áreas de interés geo./geom. (*)	Afección a áreas de interés flor./faunis. (*)	Adecuación a la calidad visual del paisaje	Mejora de la problemática ambiental	Adecuación a la calidad para la conservación	Adecuación a la potencialidad de uso	Modificación de las caract. paisajísticas de la manzana (*)	Modificación de las caract. paisajísticas de la parcela (*)	Ampliación de zonas verdes	Mejora en relación con el espacio construido	Incidencias sobre cuencas visuales amplias (*)	Mejora de su percepción			
PESO DE LOS CRITERIOS														
6 6 9 5 4 8 7 6 8 9 5 9														
PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR ESTRATEGIAS EN EL ESPACIO PÚBLICO	A0	Sistema verde	5	5	1	1	1	1	5	5	1	1	3	1
		Sistema de actividad	5	5	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1
		Sistema costero	5	5	1	1	1	3	5	5	1	1	1	1
	A1	Sistema verde	5	5	5	3	3	3	5	5	1	1	3	3
		Sistema de actividad	5	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3
		Sistema costero	1	3	1	1	1	3	3	3	5	5	3	5
	A2	Sistema verde	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Sistema de actividad	5	3	5	3	3	5	5	5	3	3	3	5
		Sistema costero	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5

(\*) Criterios de evaluación en negativo. En ellos se otorga un 5 cuando la propuesta resulta muy poco adecuada o contraria respecto al criterio de evaluación; y un 1 cuando la propuesta resulta muy adecuada respecto a dicho criterio.

De la evaluación ambiental comparativa de las alternativas propuestas dentro de la estrategia en el espacio público, se han obtenido los siguientes resultados:





EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTRATEGIA EN EL ESPACIO PÚBLICO			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	546	2,21	POCO ADECUADA
ALTERNATIVA 1	739	3	ALGO ADECUADA
ALTERNATIVA 2	1122	4,56	MUY ADECUADA

De lo anterior se deduce que la **Alternativa 0**, o no intervencionista, resulta “Poco Adecuada”, una vez que las tendencias muestran un constante aumento de la problemática ambiental relacionada a la presión antrópica sobre el espacio público, no sólo no ayudaría a mejorar las condiciones ambientales sino que contribuiría, de forma inevitable, a un empeoramiento de la imagen de la ciudad turística. Del mismo modo, el probable escenario derivado de la no actuación sobre el espacio público generaría una evidente confrontación con los objetivos marcados por el presente Plan, impidiendo:

- La rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico, de modo que repercuta en una imagen turística.
- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio.
- Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes.
- Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
- Fomentar el atractivo turístico propio de la zona preservando su identidad y las características propias del paisaje, restaurando paisajísticamente las áreas degradadas, integrando paisajísticamente los productos turísticos, poniendo en valor la planta turística, y propiciando la renovación o rehabilitación de los alojamientos en consonancia con los valores naturales del entorno.





La **Alternativa 1** se valora como “algo adecuada”, ya que aunque se detectan intervenciones que potencian la conexión y mejora de las vías existente con las propias actuaciones, así como con La Av. De Las Playas y la Costa, la ampliación de los espacios verdes, y la mejora en relación al espacio construido, solo sería potenciado el espacio costero, quedando el resto como se encontraba al comienzo. Por lo que, la elección de esta Alternativa para el desarrollo del presente Plan impediría que se cumplieran plenamente algunos de los objetivos marcados:

- Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico, de modo que repercuta en una imagen turística.
- La rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico, de modo que repercuta en una imagen turística.
- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.

Por último, la **Alternativa 2** se muestra, desde el punto de vista ambiental, como “muy adecuada” para ser desarrollada en el Plan de Modernización. La estrategia propuesta se remite estrictamente al espacio público ya urbanizado, por lo que la adecuación a la calidad visual del paisaje, a la potencialidad de uso del soporte territorial y la mejora del confort ambiental que suponen, genera un incremento considerable en la calidad del ambiente urbano y en el paisaje del espacio público de la ciudad turística. Por otra parte, el resultado de la aplicación de esta alternativa coincide con gran parte de los objetivos establecidos en el Plan, permitiendo:

- Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico, de modo que repercuta en una imagen turística.
- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.





- Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
- Fomentar el atractivo turístico propio de la zona preservando su identidad y las características propias del paisaje, restaurando paisajísticamente las áreas degradadas, integrando paisajísticamente los productos turísticos, poniendo en valor la planta turística, y propiciando la renovación o rehabilitación de los alojamientos en consonancia con los valores naturales del entorno.

### 5.2.1.3 Evaluación ambiental de las alternativas de la estrategia en el espacio privado

A continuación se muestra la matriz multicriterio con la valoración de las alternativas propuestas para la estrategia en el espacio privado:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN														
CRITERIOS DE INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO						CRITERIOS DE PAISAJE URBANO								
Información			Diagnóstico			Características morfológicas		Zonas verdes		Visibilidad	Confort ambiental			
Afección a áreas de interés geo./geom. (*)	Afección a áreas de interés flor./faunis. (*)	Adecuación a la calidad visual del paisaje	Mejora de la problemática ambiental	Adecuación a la calidad para la conservación	Adecuación a la potencialidad de uso	Modificación de las caract. paisajísticas de la manzana (*)	Modificación de las caract. paisajísticas de la parcela (*)	Ampliación de zonas verdes	Mejora en relación con el espacio construido	Incidencias sobre cuencas visuales amplias (*)	Mejora de su percepción			
PESO DE LOS CRITERIOS	6	6	9	5	4	8	7	6	8	9	5	9		
PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR ESTRATEGIAS EN EL ESPACIO PRIVADO	A0	Integración de alturas en establecimientos de alojamiento turístico en los tres ejes principales	5	5	1	1	1	3	3	1	1	3	1	
		Integración de alturas; tratamiento de bordes sobre las zonas de actividad	5	5	1	1	1	1	3	3	1	1	3	1
		Conservación de alturas en contacto con los bordes naturales	5	5	5	3	5	1	5	5	1	1	5	5
		Elementos de referencia a efectos de posibilitar edif. singulares	5	5	5	1	3	1	3	3	1	1	3	3
	Aumento de alturas	5	5	5	3	5	3	5	5	1	1	3	5	
	A1	Integración de alturas en establecimientos de alojamiento turístico en los tres ejes principales	5	5	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1
		Integración de alturas; tratamiento de bordes sobre las zonas de	5	5	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1





A2	actividad												
	Conservación de alturas en contacto con los bordes naturales	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Elementos de referencia a efectos de posibilitar edif. singulares	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Aumento de alturas	5	5	1	1	1	5	1	1	5	3	1	1
	Integración de alturas en establecimientos de alojamiento turístico en los tres ejes principales	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5
	Integración de alturas; tratamiento de bordes sobre las zonas de actividad	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5
	Conservación de alturas en contacto con los bordes naturales	5	5	5	3	5	3	5	5	1	1	5	5
	Elementos de referencia a efectos de posibilitar edif. singulares	5	5	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3
	Aumento de alturas	5	5	5	3	5	1	5	5	1	1	5	5

(\*) Criterios de evaluación en negativo. En ellos se otorga un 5 cuando la propuesta resulta muy poco adecuada o contraria respecto al criterio de evaluación; y un 1 cuando la propuesta resulta muy adecuada respecto a dicho criterio.

De la evaluación ambiental comparativa de las alternativas propuestas dentro de la estrategia en el espacio privado, se han obtenido los siguientes resultados:

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTRATEGIA EN EL ESPACIO PRIVADO			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	1166	2,84	ALGO ADECUADA
ALTERNATIVA 1	1028	2,50	POCO ADECUADA
ALTERNATIVA 2	1636	3,99	ADECUADA

La **Alternativa 0**, o no intervencionista, a pesar de ser considerada “algo adecuada”, implica la imposibilidad de actuar en el espacio urbano privado, con el consiguiente freno que genera sobre la revitalización del paisaje urbano. La no actuación –generalizada- sobre el espacio edificado revertirá, con el tiempo, en una acentuación de la problemática ambiental de la calidad estética de las edificaciones y en un empeoramiento de la percepción del confort ambiental. Por ello, la Alternativa 0 no





sólo iría en claro detrimento de la calidad visual del paisaje, el confort ambiental y de la escena urbana de la ciudad turística, sino que también se contrapone al fin perseguido por los siguientes objetivos ambientales expuestos en el Plan de Modernización:

- Rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
- Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.

Por su parte, la **Alternativa 1** se entiende ambientalmente como “poco adecuada”, dado que aunque se remite casi con exclusividad al espacio urbano edificado –y por tanto, como una zona ya antropizada-, la generalización del aumento de alturas para todo el ámbito de actuación puede generar una importante afección negativa sobre el paisaje urbano y el confort ambiental, además de no amoldarse a las particularidades de potencialidad de uso del territorio. No cabe olvidar que el incremento de alturas generalizado también incidiría en la apreciación visual del continuo urbano desde el litoral. Todo ello implicaría que no se cumplan plenamente los siguientes objetivos ambientales:

- Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio.
- Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.





- Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.

La **Alternativa 2** se muestra, desde el punto de vista ambiental, como “adecuada” para ser desarrollada en el Plan. La estrategia propuesta se remite mayoritariamente al espacio privado ya edificado, por lo que el ajuste a la calidad visual del paisaje, a la potencialidad de uso del soporte territorial y la mejora del confort ambiental que suponen, genera un incremento considerable en la calidad del ambiente y del paisaje urbano de la ciudad turística. Por otra parte, el resultado de la aplicación de esta alternativa coincide con buena parte de los objetivos establecidos en el Plan:

- Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico, de modo que repercuta en una imagen turística.
- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
- Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.

#### 5.2.1.4 Evaluación ambiental de las alternativas de la estrategia para la movilidad

La valoración de las alternativas propuestas en la estrategia para la movilidad se resuelve mediante la siguiente matriz multicriterio:





CRITERIOS DE EVALUACIÓN														
CRITERIOS DE INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO														
CRITERIOS DE PAISAJE URBANO														
Información			Diagnóstico			Características morfológicas		Zonas verdes		Visibilidad	Confort ambiental			
Afección a áreas de interés geo./geom. (*)	Afección a áreas de interés flor./faunis. (*)	Adecuación a la calidad visual del paisaje	Mejora de la problemática ambiental	Adecuación a la calidad para la conservación	Adecuación a la potencialidad de uso	Modificación de las caract. paisajísticas de la manzana (*)	Modificación de las caract. paisajísticas de la parcela (*)	Ampliación de zonas verdes	Mejora en relación con el espacio construido	Incidencias sobre cuencas visuales amplias (*)	Mejora de su percepción			
<b>PESO DE LOS CRITERIOS</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	
<b>PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR ESTRATEGIAS PARA LA MOVILIDAD</b>	<b>A0</b>	Red viaria	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1	3	1
		Red ciclista	5	5	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1
		Red peatonal	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1	3	1
		Red de transporte público	5	5	3	1	3	1	3	3	1	1	3	1
	<b>A1</b>	Red viaria	5	5	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3
		Red ciclista	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3
		Red peatonal	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5
		Red de transporte público	5	5	1	3	1	3	3	3	1	1	3	5
	<b>A2</b>	Red viaria	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5
		Red ciclista	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Red peatonal	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Red de transporte público	5	5	3	3	3	5	5	5	1	1	3	5

(\*) Criterios de evaluación en negativo. En ellos se otorga un 5 cuando la propuesta resulta muy poco adecuada o contraria respecto al criterio de evaluación; y un 1 cuando la propuesta resulta muy adecuada respecto a dicho criterio.

De la evaluación ambiental comparativa de las alternativas propuestas dentro de la estrategia para la movilidad, se han obtenido los siguientes resultados:





EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTRATEGIA PARA LA MOVILIDAD			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	632	1,92	POCO ADECUADA
ALTERNATIVA 1	1256	3,82	ADECUADA
ALTERNATIVA 2	1492	4,54	MUY ADECUADA

La no intervención, o **Alternativa 0**, es valorada como “poco adecuada” dado que supone una acentuación progresiva de la problemática ambiental relacionada con las infraestructuras básicas, la accesibilidad y la contaminación ambiental. De tal forma, la tendencia de movilidad constatada en el ámbito de actuación -en cuanto al predominio del vehículo privado sobre el transporte público o el tránsito no motorizado (peatonal y/o ciclista)-, el deterioro de la red funcional, junto con el sobredimensionamiento de la misma y el poco peso del espacio destinado al tránsito no motorizado, proporciona un escenario de futuro poco halagüeño para la consecución de una imagen turística, en la que la calidad y el confort ambiental sean la base constituyente. Por otro lado, la elección de esta alternativa para el desarrollo del Plan no permitiría alcanzar los objetivos de:

- Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio.
- Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.





- Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
- Fomentar el atractivo turístico propio de la zona preservando su identidad y las características propias del paisaje, restaurando paisajísticamente las áreas degradadas, integrando paisajísticamente los productos turísticos, poniendo en valor la planta turística, y propiciando la renovación o rehabilitación de los alojamientos en consonancia con los valores naturales del entorno.

La **Alternativa 1** se considera como “adecuada” dado que la propuesta mejora con mucho el número de viales destinados, exclusivamente o de manera compartida, al tránsito no motorizado, con la consiguiente influencia en la mejora de la percepción del confort ambiental y en la reducción de emisiones contaminantes. Pese a lo anterior, se detectan en la alternativa determinadas propuestas que pueden generar problemas ambientales o no aprovechar lo deseable los recursos territoriales existentes. Este es el caso del exceso de vías peatonales de uso exclusivo en la franja costera, que puede conllevar un aumento del consumo de combustible, por parte de los vehículos, dada la reducción desequilibrada de plazas de aparcamiento.

De lo anterior, se aprecia la discordancia con algunos de los objetivos perseguidos por el Plan de Modernización:

- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- Contribuir a una ordenación racional del ámbito, incidiendo en la organización espacial del uso residencial y turístico en el suelo urbano, con el objetivo de evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.
- Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.

La **Alternativa 2** se estima como ambientalmente “muy adecuada” para ser desarrollada por el Plan de Modernización. Así, el predominio del peatón frente a los vehículos, mediante la utilización de pavimentos rodados favorece el bienestar de los residentes y visitantes al área turística, potenciando además, la calidad ambiental y paisajística, ya que igualmente, el sistema planteado presta especial atención a los parámetros ambientales, para que la vía responda, no sólo a las necesidades de la circulación de personas y vehículos, sino que también integre el ámbito espacial donde discurre la vía.





Por ello, la aplicación de esta alternativa se consideraría concordante con la consecución de los siguientes objetivos:

- Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
- Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.
- Fomentar el atractivo turístico propio de la zona preservando su identidad y las características propias del paisaje, restaurando paisajísticamente las áreas degradadas, integrando paisajísticamente los productos turísticos, poniendo en valor la planta turística, y propiciando la renovación o rehabilitación de los alojamientos en consonancia con los valores naturales del entorno.

#### 5.2.1.5 Conclusión de la evaluación ambiental de las alternativas

De acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación ambiental de las alternativas propuestas para el desarrollo de las distintas estrategias, se entiende como más apropiada –en los tres casos- la elección de la Alternativa 2. Ello se deriva principalmente del mayor ajuste, o compromiso, con los objetivos ambientales establecidos en el Plan de Modernización y a su mayor grado de sostenibilidad ambiental.





ALTERNATIVAS	EVALUACIÓN AMBIENTAL						EVALUACIÓN AMBIENTAL	
	ESTRATEGIA ESPACIO PÚBLICO		ESTRATEGIA ESPACIO PRIVADO		ESTRATEGIA MOVILIDAD			
A0	POCO ADECUADA	2,21	ALGO ADECUADA	2,84	POCO ADECUADA	1,92	POCO ADECUADA	2,32
A1	ALGO ADECUADA	3	POCO ADECUADA	2,50	ADECUADA	3,82	ALGO ADECUADA	3,10
A2	MUY ADECUADA	4,56	ADECUADA	3,99	MUY ADECUADA	4,54	<b>MUY ADECUADA</b>	<b>4,36</b>

Así, respecto a las propuestas para desarrollar la estrategia en el espacio público, la Alternativa 0 se identifica como la menos apropiada, mientras que la Alternativa 1, a pesar de considerarse “algo adecuada”, debe descartarse, en parte, por presentar propuestas con menor encaje ambiental. Por el contrario, la Alternativa 2 presenta propuestas con un mayor acomodo ambiental, por lo que resulta como ambientalmente “muy adecuada”. También, hay que señalar que en cuanto a la estrategia de movilidad tanto la Alternativa 1 como la Alternativa 2 son muy afines, por lo que ambas obtienen resultados positivos, cosa que no ocurre en la estrategia del espacio privado, que por el planteamiento de las alturas edificatorias de forma unánime, la Alternativa 1 resulta “poco adecuada” ambientalmente.

### 5.3 Justificación de la opción finalmente adoptada y su coherencia con los objetivos y criterios del Plan

Según los valores obtenidos en la Evaluación Ambiental de las Alternativas, así como los planteamientos derivados por parte de la información y diagnóstico territorial, sumado a las aportaciones establecidas por el estudio económico (tomo IV), permite discriminar de manera clara y precisa a la **Alternativa 2** como la idónea para ser adoptada como modelo de intervención del Plan de Modernización, al alcanzar una valoración de “muy adecuada”, que resulta más alta que la “algo adecuada” de la **Alternativa 1** y la “poco adecuada” de la **Alternativa 0**.

Además, adoptar la opción de la Alternativa 2 supone que, tal como se ha ido demostrando en los apartados anteriores, el modelo propuesto por el Plan resulta coherente con los objetivos y criterios del Plan, expresados en este Informe de Sostenibilidad Ambiental. En este sentido, en su conjunto, la Alternativa 2, u opción adoptada, cumple con los siguientes objetivos ambientales:





- Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental y paisajístico, de modo que repercuta en una imagen turística.
- Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.
- Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
- Fomentar el atractivo turístico propio de la zona preservando su identidad y las características propias del paisaje, restaurando paisajísticamente las áreas degradadas, integrando paisajísticamente los productos turísticos, poniendo en valor la planta turística, y propiciando la renovación o rehabilitación de los alojamientos en consonancia con los valores naturales del entorno.
- Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
- Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.

Asimismo, la opción adoptada por el Plan se adecua plenamente a los objetivos y criterios de carácter socioeconómico contemplados por el mismo, tales como:

- Dotar de conexión a los distintos sistemas y de interconexión entre ellos, haciendo que el visitante perciba un contexto del destino que mejora su experiencia, tanto en lo referido al propio establecimiento en el que se aloja, en la medida en que éste se integra en el marco mencionado, así como por los beneficios que ésta estructura de los sistemas aporta al visitante respecto al consumo de oferta complementaria.
- Mejorar la accesibilidad y funcionalidad del núcleo, en el que el visitante verá favorecida su orientación, así como la percepción última de su experiencia que será de confort y bienestar.





- La creación de empleo coyuntural derivado de las intervenciones y en menor medida de empleo estructural generado principalmente en el sistema de actividad.
- Una repercusión económica importante para el núcleo, sobre todo por los ingresos derivados de la mejora del sistema de actividad y la capacidad de éste para atraer capital por los resultados obtenidos con la intervención.
- Incrementar la categoría de la planta de alojamiento a través de la renovación y rehabilitación de sus establecimientos, así como, mejorar e incrementar la oferta complementaria existente.
- Mejorar el producto turístico ofrecido a través de la diversificación de la oferta complementaria, dotando al núcleo de un mayor atractivo para el turista y no sólo sustentado en el producto “sol y playa”.
- Atraer un turista con un perfil de mayor renta disponible lo que provocará un incremento del gasto en destino y su fidelización.
- Potenciar la creación de nuevos negocios, de creación de empleo y potenciar la atracción de capital para invertir y reactivar el núcleo.
- Crear redes viarias, ciclistas, peatonales y de transporte, que favorecen la movilidad hacia los establecimientos donde se aloja el visitante y entre los equipamientos complementarios, lo que el turista percibe como facilidades para acceder a los servicios que ofrece el núcleo, a la vez que dichas redes, sobre todo la ciclista y la peatonal, dotan de identidad al destino.
- Mejorar la red de transporte público de tal forma se asegura un cambio sustancial en la accesibilidad y funcionalidad del núcleo.
- Mejorar la funcionalidad del núcleo, a través de la estructuración de la movilidad urbana, lo que implica mejorar el bienestar, la amabilidad del destino y la sensación de seguridad percibida con la mejora de la orientación interna del núcleo.
- Dotar al núcleo turístico de identidad a través de reforzar los elementos singulares y distintivos del ámbito.
- Contribuir a la mejora del contexto del núcleo y propiciar por ello la atracción de capital.
- Mejoras en la red viaria y la peatonal, las que otorgarán valor al núcleo haciéndolo capaz de atraer capital.





En conclusión, se puede argumentar que el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental ha abordado una exhaustiva evaluación comparativa de las diferentes alternativas consideradas, desde un enfoque multidisciplinar, que pretende escoger el modelo de intervención que más se ajusta a la problemática y potencialidad territorial, de la zona urbano-turística de Puerto del Carmen.

#### **5.4 Dificultades, deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida, o de realizar la evaluación de las alternativas**

La evaluación de las alternativas, en cuanto se basa en escenarios de futuro que se pueden alcanzar, se encuentra forzosamente sometida a incertidumbre, hecho que se acrecienta por la complejidad y nivel de abstracción de las propuestas, por las referencias temporales que se barajan y por la propia incertidumbre sobre la forma en que van a ser desarrolladas.

Además, una de las principales dificultades detectadas a la hora de llevar a cabo la evaluación de las alternativas ha sido la ausencia de metodologías específicas destinadas a valorar las afecciones ambientales en espacios urbanos. Por otro lado, si bien la evaluación en conjunto de las alternativas, según el enfoque estratégico, se justifica por su visión más amplia y global frente a la evaluación de proyectos concretos (propia de los informes de impacto ambiental) –dado que los impactos ambientales no pueden, ni deben, ser considerados aisladamente-, se revelan determinadas disfunciones en el momento de valorar unas propuestas, que de una manera pormenorizada, obtendrían una estimación diferente (al minimizarse las bondades y las problemáticas por la evaluación de conjunto).

## **6. EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Toda intervención antrópica sobre un territorio, de cualquier magnitud o intensidad, genera un efecto o impacto sobre los principales parámetros ambientales y socioeconómicos que caracterizan al mismo. Sin embargo, tales efectos pueden presentar distinto signo (positivo o negativo) y niveles de reversibilidad (o de recuperación de las condiciones preexistentes a la ejecución de la actuación). El presente apartado pretende abordar un análisis de los efectos ambientales potenciales que pueden derivar de la ejecución de las propuestas de intervención que se recogen en el Plan de Modernización.





## 6.1 Identificación de las determinaciones del Plan potencialmente generadoras de efectos significativos sobre el medio ambiente

Cualquier modificación del entorno es susceptible de producir impactos o alteraciones sobre el mismo. Es por ello que en el presente apartado se identifican aquellas intervenciones, sobre el espacio público o privado, recogidas en el modelo de intervención del Plan de Modernización que, a priori y tomando en cuenta los criterios establecidos en el Anexo II de la Ley 9/2006, se pueden considerar con una mayor carga de transformación de las condiciones ambientales y paisajísticas existentes; por lo que su posible impacto ambiental es susceptible de ser valorado específicamente.

No obstante, cabe recordar que todas las actuaciones propuestas en el Plan de Modernización que estuvieran abocadas, por la legislación sectorial vigente, al oportuno estudio o evaluación de impacto ambiental (en la categoría que legalmente le corresponda), estarán obligadas a su realización.

Por tanto, la relación de actuaciones previstas que se someterán a una evaluación específica de sus probables efectos significativos sobre el medio ambiente, son las siguientes:

### ⇒ Propuestas en suelo rústico.

Las actuaciones que afectan a suelo rústico, conforme a la clasificación del suelo del Plan General de Ordenación Urbana de Tías, son:

#### ISR-01. Rancho Texas

El ámbito afectado por el desarrollo de esta intervención, ligada al espacio privado, se encuentra clasificado en el PGO vigente como suelo rústico de protección económica de infraestructura (S.R.P.E.I-2.2. El Plan de Modernización establece su clasificación como suelo rústico de protección de infraestructuras y equipamientos (S.R.P.I.E)

### ⇒ Propuestas en suelo urbano.

Prácticamente la totalidad de las intervenciones propuestas por el Plan de Modernización, ya sea sobre el espacio público o el privado, se circunscriben a suelos urbanos:

- Implantación de nuevas infraestructuras y/o construcciones.

Estas nuevas edificaciones y/o construcciones, se realizan, básicamente, sobre suelos sin edificar o parcialmente edificados. Actualmente, estas bolsas de suelo poseen un importante potencial para el aprovechamiento de recursos territoriales infrautilizados, además de presentar una problemática relacionada con el espacio no ocupado de la trama urbana. Estas actuaciones, principalmente ligadas a intervenciones en el espacio privado son:





IET-01. Equipamiento complementario Avenida Juan Carlos I

IET-04. Equipamiento complementario C/ Reina Sofía

- Cambios y asignación de nuevos parámetros urbanísticos que originen un aumento de capacidad de carga de alojamiento, ligada a una ampliación de la parcela.

Las siguientes intervenciones, planteadas para el espacio privado, generan un incremento de la capacidad de carga de alojamiento de los establecimientos turísticos afectados. Del mismo, generan a su vez un aumento de la carga de alojamiento del ámbito de actuación.

IT-11. Hotel San Antonio y Marina Bay

- Cambios en la distribución de usos.

En el espacio privado, se detectan varias intervenciones en las que se plantea una modificación en la distribución de usos del suelo. Las mismas, se exponen a continuación:

IT-01. Apartamentos Balcón del mar

IT-04. Apartamentos Hyde Park Lane

IT-05. Apartamentos Don Paco Castilla

IT-06. Hotel Floresta

IT-07. Apartamentos Club Izaro

IT-08. Villas Alondra

IT-09. Villas Guataca

IT-10. Vista del Mar

IT-11. Hotel San Antonio y Marina Bay

IT-12. Lago Verde

IC-02. Potabilizadora Hotel San Antonio

De manera general, las propuestas están dirigidas a una especialización del uso turístico y a una modificación de los parámetros urbanísticos, encaminada siempre a una adaptación de los establecimientos de alojamiento a los estándares turísticos sin una ampliación de la carga de alojamiento.





### ➔ Síntesis de las propuestas a evaluar.

En definitiva se ha juzgado conveniente someter a evaluación ambiental específica a las 43 propuestas de intervención en el espacio público, así como a las 19 planteadas sobre el espacio privado. Este procedimiento asegura que el modelo del Plan de Modernización sea evaluado, en el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental, con un doble enfoque: desde un punto de vista general o global, tal como se realizó anteriormente en el apartado dedicado a las alternativas; y desde un punto de vista específico, valorando la incidencia detallada de cada propuesta de intervención.

Por tanto, las propuestas a evaluar específicamente son las siguientes:

#### Intervenciones en espacio público:

- **Intervenciones en viario (IV).**

##### Bulevares

- IV-01.1 Calle Reina Sofía
- IV-01.2 Avenida Juan Carlos I
- IV-01.3 Calle Plutón (Tramo carretera LZ-40 a C/Marte)
- IV-01.4 Calle Noruega

##### Ejes longitudinales

- IV-02.1 C/Salinas (tramo C/Reina Sofía y C/El Volcán de la Corona, tramo C/Agrupación Gaída y Av. Juan Carlos I)
- IV-02.2 Avenida Francia (tramo entre C/Noruega y C/Hungría)
- IV-02.3 C/Hungría (tramo Av. Francia y C/Suiza)
- IV-02.4 Calle Marte
- IV-02.5 Avenida las Playas (tramo C/Noruega a C/Marte)

##### Vías de conexión de 2 sentidos

- IV-03.1 Avenida de Francia (tramo final desde C/Hungría)
- IV-03.2 C/Hungría
- IV-03.3 C/Finlandia





IV-03.4 C/Júpiter

IV-03.5 C/ Géiser

Vías de conexión de 1 sentido

IV-04.1 C/Togio (tramo C/Barqueta y C/De Sálamo)

IV-04.2 C/Barquera (tramo C/Togio y Av. Islas Canarias)

IV-04.3 C/Sálamo (tramo C/Togio y Av. Islas Canarias)

IV-04.4 C/Los Volcanes (tramo C/Reina Sofía y C/Janubio)

Vías rodonales de acceso libre

IV-05.1 C/Roque del Este (tramo C/Harimaguada y C/Timanfaya)

IV-05.2 C/Timanfaya (tramo C/Roque del Este y Av. De Las Playas)

Vías rodonales de acceso restringido

IV-06.1 C/Cadera

IV-06.2 C/Cucharona (tramo C/Cadera y C/Los Volcanes)

IV-06.3 C/Agachadilla (tramo C/Cadera y C/Los Volcanes)

IV-06.4 C/El Paraiso

IV-06.5 C/Roque Nublo (tramo C/Teide y C/Bajamar)

IV-06.6 C/Harimaguada

IV-06.7 C/Polonia

IV-06.8 C/Rumanía

IV-06.9 Trasera C.C. Costa Mar

IV-06.10 C/Roque del Oeste (tramo C/La Graciosa y Peatonal Hotel Costa Volcán)

IV-06.11 C/La Graciosa (tramo C/Roque del Oeste y C/Alegranza)

IV-06.12 C/Alegranza (tramo C/La Graciosa y C/Timanfaya)





Vías rodonales sin salida

- IV-07.1 C/Janubio
- IV-07.2 C/Guataca
- IV-07.3 C/Mercurio
- IV-07.4 C/Plutón (tramo C/Marte a Avd. Playas)

Vías peatonales

- IV-08.1 Entorno Complejo Hyde Park Lane (tramo C/Suecia y Av. Francia, tramo final C/Islandia)
- IV-08.2 C/Yugoslavia
- IV-08.3 Entorno Complejos Floresta y Paco Castilla (tramo C/Plutón y C/Júpiter)
- IV-08.4 Avd. Las Playas (tramo C/Marte – Aeropuerto)
- IV-08.5 Tramo junto Hotel Costa Volcán

• **Intervenciones en espacio libre (IE).**

- IE-01 Espacio Libre Salinas de Matagorda-Dotación Salud
- IE-02 Espacio Libre Canal Los Pocillos-Ocio
- IE-03 Acondionamiento Plaza Centro Cívico El Fondeadero

Intervenciones en espacio privado:

• **Intervenciones en establecimientos de alojamiento turístico (IT).**

- IT-01. Apartamentos Balcón del mar
- IT-02. Bungalows Harimaguada
- IT-03. Bungalows Hotel Fariones
- IT-04. Apartamentos Hyde Park Lane





IT-05. Apartamentos Don Paco Castilla

IT-06. Hotel Floresta

IT-07. Apartamentos Club Izaro

IT-08. Villas Alondra

IT-09. Villas Guataca

IT-10. Vista del Mar

IT-11. Hotel San Antonio y Marina Bay

IT-12. Lago Verde

- **Intervenciones en espacios comerciales (IC).**

IC-01. Centro Comercial Costa Mar

IC-02. Potabilizadora Hotel San Antonio

- **Intervenciones de equipamiento complementario (IET)**

IET-01. Equipamiento complementario Avenida Juan Carlos I

IET-02. Centro Deportivo Los Fariones

IET-03. Equipamiento complementario Avenida de las Playas 41

IET-04. Equipamiento complementario C/ Reina Sofía

## 6.2 Evaluación de los probables efectos significativos sobre el medio ambiente de las determinaciones propuestas

Este apartado adquiere gran significación en el contexto del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental, ya que incorpora la evaluación ambiental específica que identifica los efectos ambientales significativos de las intervenciones del Plan de Modernización.





### 6.2.1 Efectos sobre las variables ambientales analizadas

A su escala de aplicación, el desarrollo del Plan de Dinamización puede conllevar algunos efectos ambientales sobre los principales elementos territoriales, cuestión que, sin embargo, viene muy matizada por la propia naturaleza urbana de la mayor parte del ámbito de actuación, tratándose de un espacio ya fuertemente transformado.

- **Efectos sobre la geología, geomorfología, hidrología y suelos**

Tratadas las características ambientales, referentes a las particularidades geológicas y geomorfológicas presentes dentro del ámbito de actuación, se puede afirmar que no existen en la zona: materiales geológicos ni topofomas de interés significativo (dada la poca relevancia que poseen en cuanto a su singularidad). Del mismo modo, la altísima antropización de los terrenos objeto de estudio –debida a la predominancia del espacio edificado y del soporte funcional sobre el soporte natural- y, por otro lado, la presencia de suelos característicos de zonas desérticas (pobres en materia orgánica), tienen como consecuencia la presencia de unos pésimos valores de capacidad agrológica.

De tal forma, la principal afección ambiental sobre estos elementos naturales, que se entiende poco significativa, vendría dada por la excavación mecánica necesaria para llevar a cabo la ejecución de algunas de las actuaciones presentes en el Plan, que determinan: la desaparición del recurso “suelo”, del sustrato en la profundidad a la que afecta y del perfil natural del terreno.

- **Efectos sobre las condiciones climáticas y calidad atmosférica**

Las posibles afecciones -producidas por el desarrollo del Plan- sobre las variables ambientales clima y calidad del aire, pueden ser consideradas como de escasa significación. Únicamente podría destacarse una cierta emisión de partículas a la atmósfera local, en la fase de ejecución del proyecto de obra, derivada del tránsito de vehículos y de los trabajos a desarrollar. Asimismo, a una microescala, podrían constatarse ligeros incrementos térmicos tanto en el área de trabajo como en las zonas próximas a los viales, relacionados en este último caso con el paso de vehículos. Del mismo modo, cabe reseñar las posibles variaciones microclimáticas asociadas a los nuevos espacios ajardinados, en los que se pueden generar aumentos de la humedad ambiental, por efecto de los riegos, así como descensos térmicos asociados al aumento de la umbría (especialmente si se implantan especies arbóreas).





- **Efectos sobre el paisaje**

El paisaje, como definidor del sistema territorial y aglutinador de todos los elementos que lo componen, constituye uno de los parámetros ambientales que normalmente suele verse más afectado por cualquier intervención antrópica. El ámbito de actuación, al tratarse de un espacio urbano-turístico, presenta en la actualidad -de manera generalizada- valores moderados de calidad visual del paisaje.

Se prevé que -durante la fase de ejecución del Plan-, la presencia de maquinaria, la acumulación de materiales y la remodelación del terreno necesarias para ejecutar las obras, pueden producir efectos negativos sobre la calidad de la escena urbana (que deben entenderse como temporales). Por el contrario, una vez finalizadas las obras, la calidad visual del paisaje de la ciudad turística se verá corregida, como consecuencia de la integración paisajística de las características estéticas de las edificaciones, vías y espacios libres, y que se encuentran orientadas desde al Plan para procurar la menor incidencia paisajística posible.

- **Efectos sobre el patrimonio cultural**

Una vez conocidos los elementos del patrimonio cultural, que se emplazan dentro del ámbito de actuación, y determinadas las acciones encaminadas a desarrollar la remodelación urbanística y de las infraestructuras turísticas –por parte del Plan-, no se registra afección alguna sobre los bienes patrimoniales existentes.

En definitiva, el desarrollo del Plan de Modernización puede presentar distintos niveles de afección territorial, que quedan resumidos en la siguiente tabla:

VALORACIÓN DEL NIVEL DE IMPACTO DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN			
ELEMENTOS AMBIENTALES	TIPO DE AFECCIÓN	MAGNITUD DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPACTO
Geología, geomorfología y suelos	Pérdida de sustrato de interés geológico	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Alteración de topoformas significativas	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Ruptura del perfil de ladera	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Pérdida de suelo agrícola	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Desestructuración físico/química del suelo	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
Condiciones climáticas	Emisión de partículas sólidas	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Emisión de partículas gaseosas	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO





VALORACIÓN DEL NIVEL DE IMPACTO DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN			
ELEMENTOS AMBIENTALES	TIPO DE AFECCIÓN	MAGNITUD DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPACTO
y calidad atmosférica	Alteración de la humedad ambiental	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Alteración topológica de temperaturas	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
Hidrología	Modificación de la red hídrica	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Alteración de la escorrentía superficial	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
Vegetación y áreas de interés florístico	Pérdida de taxones de interés botánico	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Alteración de comunidades arbóreas	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Emisión de partículas sólidas	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
Fauna y áreas de interés faunístico	Emisión sónica	MEDIA	POCO SIGNIFICATIVO
	Alteración de áreas de nidificación	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Afección de la zona de campeo de avifauna	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Limitación al tránsito de fauna terrestre	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
Paisaje	Alteración de la configuración paisajística	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
Patrimonio cultural	Pérdida de bienes con valor patrimonial	MEDIA	POCO SIGNIFICATIVO

### 6.2.2 Afección a zonas ambientalmente sensibles, tanto periféricas como que formen parte del ámbito de actuación del Plan

Conforme al análisis y diagnóstico ambiental realizado para el Plan de Modernización, se pueden considerar como zonas ambientalmente sensibles las siguientes:

- Zona de Especial Conservación (ZEC) 1\_LZ Cagafrecho, con la referencia LIC ES7011002, correspondiéndose con el hábitat 8330 (*Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas marino*).
- ZEC, 2\_LZ Sebadales de Guasimeta, con la referencia LIC ES7010021, correspondiente con el hábitat 1110 (*Bancos de arena cubiertos permanentemente por aguamarina poco profunda*).
- Hábitat de Interés Comunitario 125012 (*vegetación de los acantilados del litoral macaronésico*), en Piedra de Lima.
- Áreas de interés geológico y geomorfológico.





- Áreas de interés faunístico y florístico.
- Unidades ambientales del soporte natural con alta o muy alta calidad para la conservación.

Ninguna de las actuaciones, tanto públicas como privadas, así como las destinadas al favorecimiento de la movilidad, repercuten en zonas ambientales sensibles, ya que las únicas zonas que cuentan con algún parámetro listado anteriormente, son las zonas del litoral, y en ninguno de los casos serán perjudicadas por la puesta en práctica de las actuaciones.

Además, las zonas periféricas que forman parte del ámbito y que son zonas ambientalmente sensibles se encuentran en el mar (ZEC 1\_LZ Cagafrecho), por lo que tampoco repercutirá de manera desfavorable en el mismo.

### 6.2.3 Incidencia sobre el medio litoral y, en su caso, sobre el medio marino

El ámbito de referencia territorial, estudiado en la etapa de análisis ambiental del Plan de Modernización, incorpora las zonas naturales y litorales que configuran el entorno cercano de la zona urbano-turística. Sin embargo, las propuestas del Plan se proyectan sobre un ámbito de actuación más reducido, que excluye el área litoral y el medio marino, por lo que en general no se plantean intervenciones que pudieran afectar a este tipo de espacios. No obstante, dado que en la evaluación ambiental específica, que se ha realizado sobre las propuestas del Plan, se han tomado en consideración las posibles afecciones negativas indirectas que se pudieran generar sobre el litoral o el medio marino.

### 6.2.4 Generación de residuos y posible incremento del consumo de agua y energía, así como de la contaminación, incluyendo la lumínica y acústica

#### ⇒ Contaminación

- ▶ Contaminación derivada de las intervenciones en espacio público

Se analiza a continuación la probable generación de ruidos y/o contaminación lumínica, de las intervenciones públicas propuestas en el Plan de Modernización:

- Generación de ruidos:





Siguiendo las recomendaciones de la *Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio, del Parlamento Europeo sobre "Evaluación y gestión del Ruido Ambiental"*, se ha llevado a cabo la predicción del ruido de carreteras de los núcleos turísticos a partir del Método Francés (NMPB Routes-96).

El nivel sonoro resultante depende fundamentalmente de tres factores: El tráfico, el diseño y el entorno de la carretera; utilizando para la planificación acústica y la determinación de zonas de ruido los indicadores Lden y Lnight.

De esta manera, las vías de primer orden corresponden a aquellas con mayor sección, en las que se ubican las edificaciones de mayor altura y conectan los establecimientos comerciales, siendo los mayores indicadores de ruido del ámbito. Sin embargo, se ha regulado la limitación de tráfico a 40 km/h y se ha reducido la plataforma rodada con elementos reductores de velocidad a lo largo de la vía, por lo que se traduce en una reducción de carga de la vía y de transmisión de sonido.

Las vías restantes, tendrán actuaciones encaminadas a la reducción del tráfico rodado, por lo que las vías de primer orden serán las únicas que podrían generar algún indicador de ruido elevado.

- Generación de contaminación lumínica:

Las Islas Canarias poseen el sello Starlight, que es una campaña internacional en defensa de la calidad de los cielos nocturnos y el derecho general a la observación de la estrellas, luchando directamente contra el gran problema que supone la Contaminación Lumínica de nuestros cielos.

Para el control de esta contaminación lumínica, en Canarias se cuenta con la Ley de Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del IAC (la "Ley del Cielo") desde 1988 y su Reglamento de aplicación de 1992, que aunque siendo el ámbito territorial de actuación las islas de La Palma y Tenerife, también lo aplicaremos como recomendaciones para el ámbito de actuación a fin de reducir este problema. Los beneficios más inmediatos que se obtendrán al aplicar esta ley, son:

- Ahorro de energía.
- Mayor seguridad vial.
- Mejora del medioambiente.
- Disfrute del cielo estrellado.

Según el Instituto Astrofísica de Canarias podemos diferenciar entre:





Luminarias no contaminantes:

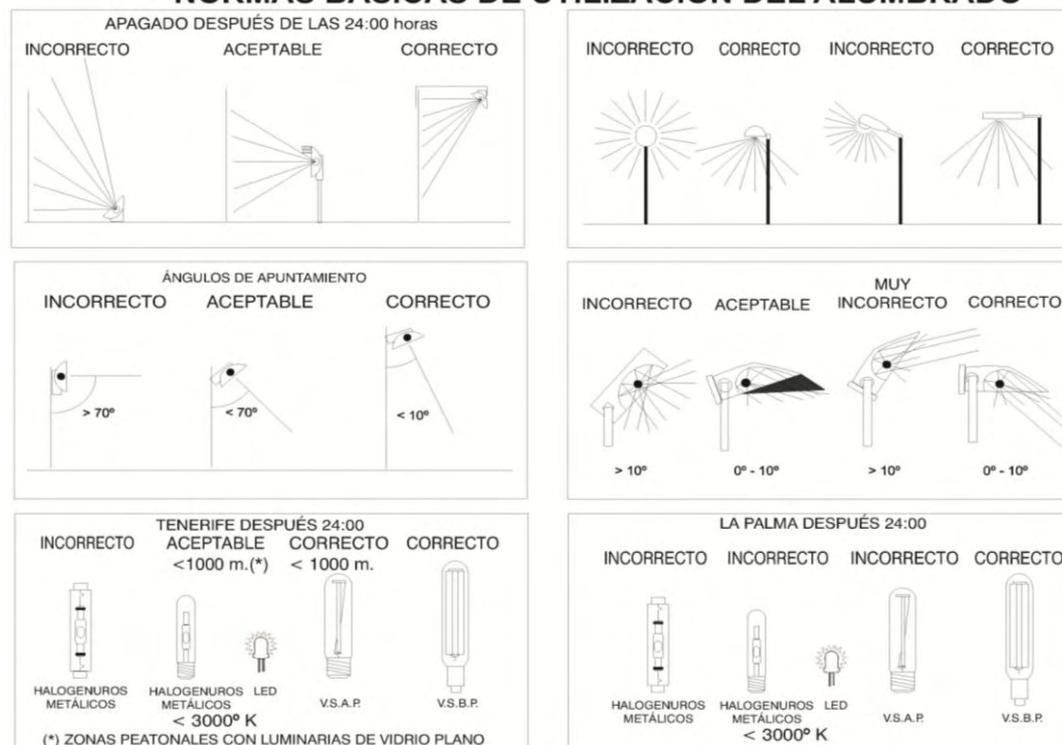


Luminaria contaminantes:



También posee unas normas básicas de aplicación, que se utilizarán como recomendaciones en el caso de Puerto del Carmen:

### NORMAS BÁSICAS DE UTILIZACIÓN DEL ALUMBRADO





En la actualidad la iluminación en el ámbito de actuación es deficiente, lo que se deriva del cálculo realizado con los siguientes parámetros: separación entre luminarias, anchura de la vía, tipo de luminaria, vegetación u obstáculos que impidan la iluminación, tipo de vía y la disposición de las luminarias en la misma. Esta deficiencia no se contrapone a la producción de contaminación lumínica, cosa que ocurre en casi todo el ámbito, debido principalmente al tipo de luminaria o a su colocación. Del análisis realizado, se diferencian los siguientes tipos de luminarias:



Ante lo expuesto, se entiende que la constatada contaminación lumínica, producida de manera genérica por las luminarias existentes en el ámbito de actuación, se verá reducida mediante la sustitución y reorientación –de las que no son contaminantes pero se encuentran mal colocadas-, por lo que no se detectan efectos negativos significativos sobre el medio ambiente.



► Contaminación derivada de las intervenciones en espacio privado

No se espera que se genere un incremento de la contaminación lumínica ni acústica, más allá de los previsibles ruidos derivados de la ejecución de las obras.

### 6.2.5 Riesgos naturales

Conforme al estudio de riesgos realizado en el análisis territorial del ámbito, se detectan una serie de sectores de riesgos naturales, como son las áreas con potencial de vientos; riesgo por avenidas; y la afección por oleaje fuerte, que predomina -en mayor o menor medida- a lo largo de todo en el frente litoral. No obstante, las determinaciones o propuestas del Plan, especialmente las planteadas en la estrategia para el espacio público, van ocasionalmente encaminadas a la desaparición de sectores de riesgo localizado, mediante intervenciones orientadas por ejemplo a la limpieza y adecentamiento de barrancos o las estabilizaciones de laderas. Por tanto, en ningún caso las propuestas del Plan generan una afección que pueda acentuar los niveles de riesgos naturales detectados.

## 6.3 Evaluación de los efectos de las propuestas del Plan

La valoración de los probables efectos ambientales significativos de las intervenciones propuestas por el Plan de Modernización, se recogen en el fichero presentado en el Anexo del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental: *Fichas de evaluación ambiental de las intervenciones*.

### 6.3.1 Estructura de las fichas de evaluación

La ficha, elaborada *ad-hoc*, expresa de forma sintética los atributos de la actuación y los problemas que de la misma se derivan. La descripción de los apartados que conforman las fichas y la metodología de evaluación de la incidencia de las distintas actuaciones, se muestran a continuación:

La ficha de evaluación se organiza en tres grandes bloques: uno introductorio, en el que se trata de identificar las características principales de la actuación; el segundo, en el que se describe el entorno físico sobre el que se va a intervenir; y por último, una valoración de las afecciones y del





impacto ambiental que se prevé deriven de la actuación propuesta. Del mismo modo, cada bloque se subdivide en la siguiente serie de apartados:

➤ **Características principales de la actuación**

- **Identificación de la actuación.** Se señala si la intervención se desarrolla en el espacio público o en el espacio privado, y se identifica el código de actuación de la misma.
- **Localización y datos generales.** Se especifican: la denominación de la actuación; la categorización del suelo (de acuerdo a lo desarrollado por el Plan General de Ordenación Urbana, de Tías); y las unidades ambientales afectadas por la intervención (y descritas en el diagnóstico ambiental del Plan). Por otra parte, se aporta información gráfica ilustrativa de su emplazamiento (ortofoto y plano de localización), así como de las características del elemento (fotografía de la situación actual e infografía de la propuesta). En el caso de muchas de las propuestas en espacio público, esta información gráfica hace referencia a una “actuación tipo”, que es tomada como modelo de una forma de intervenir y que es generalizable a otros lugares del ámbito de actuación.
- **Descripción de la intervención propuesta.** Se realiza un resumen técnico de las actuaciones, en el que se hace especial énfasis en aquellos parámetros en los que se presume una probable afección ambiental.

➤ **Caracterización del entorno sobre el que se interviene**

- **Análisis ambiental.** Se identifican los siguientes parámetros ambientales: geología, geomorfología, suelos, hidrología, clima, vegetación, fauna, calidad del paisaje, calidad atmosférica, riesgos, patrimonio cultural e impactos ambientales. En el caso de las zonas ambientalmente sensibles (ZECs, ZEPAs y hábitats; área de interés geológico-geomorfológico; área de interés florístico-faunístico; área de sensibilidad ecológica; y, espacio natural protegido), se señala si se encuentran afectadas o no, y en el caso se vean afectadas, se especifica si existe incidencia directa o limítrofe.

Por su parte, en la descripción del entorno, como su propio nombre indica, se retrata la escena urbana próxima al espacio en el que se interviene (tipología edificatoria, alturas y las características ambientales de especial relevancia). Para posteriormente, finalizar señalando la zonificación del espacio según lo establecido por el Plan Insular de Ordenación de Lanzarote.





- **Diagnóstico ambiental.** En este subapartado se detalla, atendiendo a las unidades ambientales establecidas y valoradas en el diagnóstico ambiental del Plan: la problemática ambiental; la calidad para la conservación; las limitaciones para el uso turístico; y, la potencialidad de las unidades sobre las que se interviene.

➤ **Valoración de las afecciones y del impacto ambiental**

- **Identificación y valoración de afecciones ambientales.** Se efectúa una doble valoración mediante la utilización de tablas cruzadas. En primer lugar, se presenta una tabla que recoge la afección sobre los elementos del medio, donde en las columnas se encuentran representadas las categorías de afección ambiental (alta, moderada, baja y nula); y en las filas, los elementos del medio, identificados en el análisis ambiental del Plan.

En segundo lugar, dada la naturaleza urbano-turística del ámbito de actuación, se establece una matriz que valora la incidencia negativa sobre el entorno urbano, resolviéndose nuevamente mediante las categorías de la afección posible en las columnas, mientras que en las filas se disponen los siguientes criterios de valoración:

- Alteración de las características paisajísticas de las vías de 1º y 2º orden: se considera únicamente en las fichas de evaluación de las intervenciones en el espacio público. Se valora la incidencia paisajística que las propuestas pueden introducir en las vías urbanas, diferenciándose los grandes ejes de conectividad y funcionalidad urbana (1º orden), de las vías secundarias (2º orden).
- Alteración de las características paisajísticas de la manzana: se considera únicamente en las fichas de evaluación de las intervenciones en el espacio privado. Se valora el nivel de afección, atendiendo a la modificación o transformación de la homogeneidad de las características paisajísticas del entorno.
- Alteración de las características paisajísticas de la parcela: se considera únicamente en las fichas de evaluación de las intervenciones en el espacio privado. Se valora el nivel de afección, atendiendo a la modificación o transformación de las particularidades paisajísticas de la parcela.
- Características de los elementos constructivos (fichas de evaluación de intervenciones en espacio público) o características constructivas de la edificación (en fichas de evaluación de intervenciones en espacio privado): se valora la incidencia negativa del incremento de volúmenes y del incremento de alturas (atendiendo al aumento con respecto a las alturas actuales: nula, si no





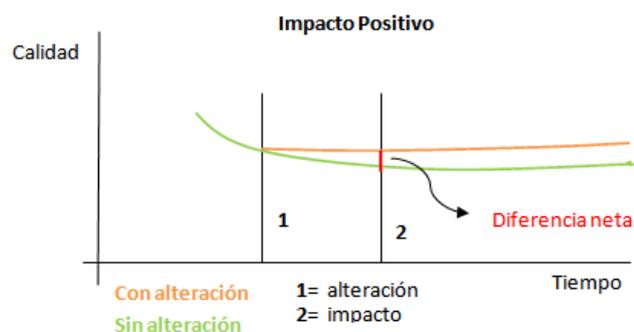
existe incremento; baja, si aumenta en menos de la mitad; moderada, si aumenta en más de la mitad; y alta, si duplica –al menos- las plantas actuales).

- Zonas verdes: se valora la superficie de zonas verdes y de la relación espacio construido-espacio libre (partiendo de valores nulos, si existe incremento de las zonas verdes y/o espacios libres; pasando por valores bajos, cuando se mantiene la superficie actual; hasta llegar –paulatinamente- a valores altos, si se detecta el decrecimiento de estas superficies).
- Visibilidad: se valora la incidencia negativa de la intervención sobre la percepción de la misma, desde el entorno urbano cercano, el entorno urbano lejano y el entorno no urbano.
- Confort ambiental: como indicador de la percepción del bienestar, que se retrotrae de la mezcla de factores físicos (acústica, calidad del aire, paisaje, luminosidad, etc.) y psicológicos, valora la repercusión que la afección sobre los elementos y características ambientales genera sobre el mismo.

Hay que matizar que, como se ha expuesto, existe una pequeña variación entre las fichas de intervenciones en el espacio público con respecto a las del privado, en lo que se refiere a estos criterios de valoración de la incidencia negativa sobre el entorno urbano. Ello se debe a que se ha procurado la adaptación de los mismos a las características específicas de cada tipo de intervención.

- **Valoración del impacto ambiental.** Se valoran los siguientes atributos del impacto ambiental: signo (positivo o negativo), magnitud (mínima o notable), inmediatez (primaria o secundaria), complejidad (simple o acumulativo), sinergia (sinérgico o no sinérgico), duración (permanente o temporal), reversibilidad (reversible o irreversible), recuperabilidad (recuperable o irrecuperable), periodicidad (periódico o esporádico), continuidad (continuo o discontinuo) y plazo (corto, medio o largo).

Ejemplos de funciones de transformación:



Definiciones:

*“Impacto positivo será aquel que tras su aparición suponga una evolución favorable o positiva de la calidad del elemento ambiental, en comparación con la que seguiría sin la intervención humana”.*

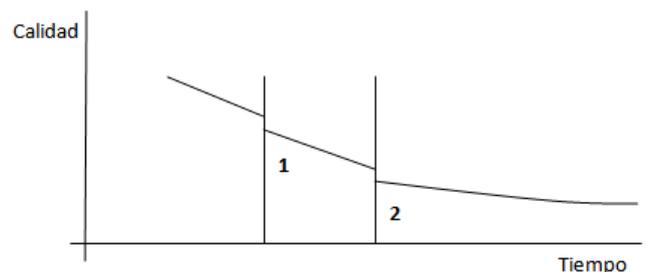
*“Impacto negativo, es aquél en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado, por lo que tras*





su aparición la evolución sería desfavorable, siendo más deficiente que la que seguiría hasta el momento”.

Impacto continuo y acumulativo



“Magnitud mínima”. Es cuando la cantidad del factor alterado es exigua.

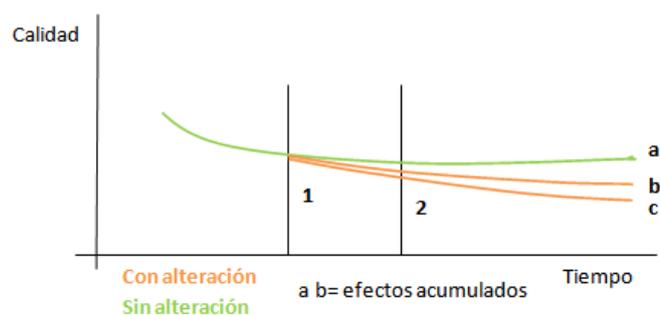
“Magnitud notable”. Es cuando la cantidad del factor alterado es considerable.

“Efecto primario”. Es el que tiene repercusión inmediata en algún factor ambiental.

“Efecto secundario”. Es el que deriva del anterior.

“Efecto simple. Aquél que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.”

Impactos sucesivos y acumulados

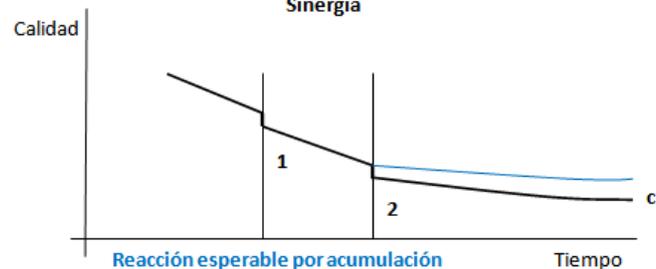


“Efecto acumulativo. Aquél que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.”

“Efecto permanente. Aquél que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.”

“Efecto temporal. Aquél que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.”

Sinergia

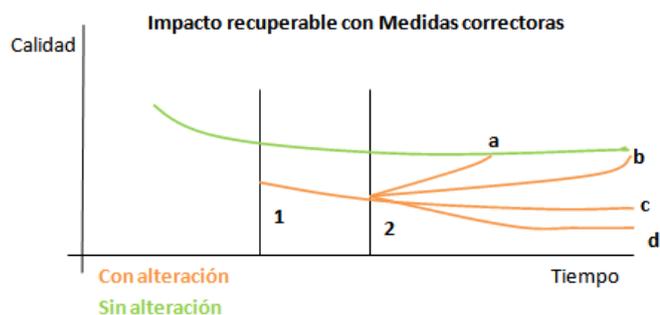


“Efecto sinérgico. Aquél que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo Aquél efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.”

“Efecto reversible. Aquél en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.”

“Efecto irreversible. Aquél que supone la imposibilidad, o la dificultad extrema, de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.”



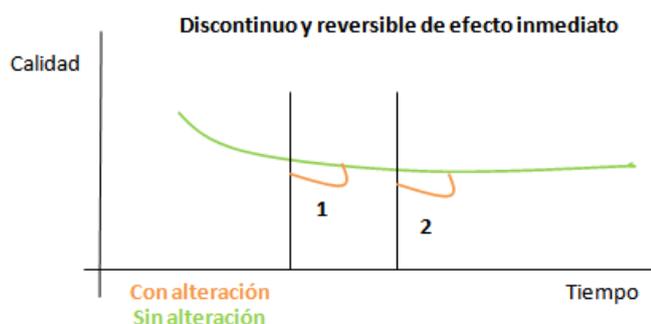


*"Efecto recuperable. Aquél en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, Aquél en que la alteración que supone puede ser reemplazable."*

*"Efecto irrecuperable. Aquél en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana."*

*"Efecto periódico. Aquél que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo."*

*"Efecto esporádico (de aparición irregular). Aquél que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional."*



*"Efecto continuo. Aquél que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no."*

*"Efecto discontinuo. Aquél que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia."*

*"Efecto a corto, medio y largo plazo. Aquél cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en período superior."*

Del mismo modo, se señala el valor final del impacto, que se deriva de la evaluación realizada en el apartado anterior (*Identificación y valoración de afecciones ambientales*).

Finalmente, el subapartado de conclusiones, se reserva para realizar las aclaraciones necesarias, de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de las intervenciones. Mientras que, por su parte, en el de medidas correctoras se recogen aquellas medidas específicas destinadas a reducir, eliminar o compensar los probables efectos ambientales negativos; siempre y cuando los mismos hayan sido detectados para la intervención evaluada.

Por tanto, la ficha de evaluación ambiental de las intervenciones propuestas por el Plan de Modernización, para el espacio público y el privado, se resuelve como sigue:





<b>IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN</b>		
INTERVENCIÓN EN ESPACIO PÚBLICO <input type="checkbox"/>	INTERVENCIÓN EN ESPACIO PRIVADO <input type="checkbox"/>	CÓDIGO DE ACTUACIÓN:
<b>LOCALIZACIÓN Y DATOS GENERALES</b> Denominación de la actuación Categorización del suelo Unidades ambientales afectadas		
<b>ORTOFOTO</b>	<b>PLANO LOCALIZACIÓN</b>	
<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>PROPUESTA</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN PROPUESTA</b>		



ANÁLISIS AMBIENTAL		DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO	
Geología		<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	
Geomorfología			
Suelos			
Hidrología			
Clima			
Vegetación			
Fauna			
Calidad del paisaje			
Calidad atmosférica			
Riesgos			
Patrimonio Cultural			
Impactos ambientales			
ZECs, ZEPAs y Hábitats	Incidencia directa <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Limfrote <input type="checkbox"/>		
Área de Interés Geológico - Geomorfológico	Incidencia directa <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Limfrote <input type="checkbox"/>		
Área de Interés Florístico - Faunístico	Incidencia directa <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Limfrote <input type="checkbox"/>		
Área de Sensibilidad Ecológica	Incidencia directa <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Limfrote <input type="checkbox"/>		
Espacio Natural Protegido	Incidencia directa <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI Limfrote <input type="checkbox"/>		
		ZONIFICACIÓN SEGÚN PIOGC	

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	
POTENCIALIDAD DE LAS UNIDADES AFECTADAS	CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN
PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO





IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE AFECCIONES AMBIENTALES									
Afección sobre los elementos del medio	Afección				Incidencia negativa sobre el entorno urbano	Incidencia			
	Alta	Moderada	Baja	Nula		Alta	Moderada	Baja	Nula
Geología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alteración de las características paisajísticas de la manzana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geomorfología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alteración de las características paisajísticas de la parcela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suelos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Características constructivas de la edificación	Incremento de alturas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hidrología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Incremento de volúmenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zonas verdes	Superficies de zonas verdes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegetación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Relación espacio construido - espacio libre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fauna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Visibilidad	Desde entorno urbano cercano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad del paisaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Desde entorno urbano lejano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patrimonio Cultural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Confort ambiental	Desde entorno no urbano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZECs, ZEPAs y Hábitats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VALORACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL					CONCLUSIONES	
Signo	Positivo	<input type="checkbox"/>	Negativo	<input type="checkbox"/>		
Magnitud	Mínima	<input type="checkbox"/>	Notable	<input type="checkbox"/>		
Inmediatez	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>		
Complejidad	Simple	<input type="checkbox"/>	Acumulativo	<input type="checkbox"/>		
Sinergia	Sinérgico	<input type="checkbox"/>	No sinérgico	<input type="checkbox"/>		
Duración	Permanente	<input type="checkbox"/>	Temporal	<input type="checkbox"/>		
Reversibilidad	Reversible	<input type="checkbox"/>	Irreversible	<input type="checkbox"/>		
Recuperabilidad	Recuperable	<input type="checkbox"/>	Irrecuperable	<input type="checkbox"/>		
Periodicidad	Periódico	<input type="checkbox"/>	Esporádico	<input type="checkbox"/>		
Continuidad	Continuo	<input type="checkbox"/>	Discontinuo	<input type="checkbox"/>		
Plazo	Corto	<input type="checkbox"/>	Medio	<input type="checkbox"/>	Largo	<input type="checkbox"/>
VALOR FINAL DEL IMPACTO:					MEDIDAS CORRECTORA S	
Nada significativo	<input type="checkbox"/>	Poco significativo	<input type="checkbox"/>			
Significativo	<input type="checkbox"/>	Muy significativo	<input type="checkbox"/>			

### 6.3.2 Metodología de evaluación de las variables ambientales

La identificación de las afecciones de los elementos del medio y del entorno urbano, se traduce de la siguiente manera:

- Afección sobre los elementos del medio e incidencia negativa sobre el entorno urbano “nula” es igual a: 0.
- Afección sobre los elementos del medio e incidencia negativa sobre el entorno urbano “baja” es igual a: 1.





- Afección sobre los elementos del medio e incidencia negativa sobre el entorno urbano “moderada” es igual a: 3.
- Afección sobre los elementos del medio e incidencia negativa sobre el entorno urbano “alta” es igual a: 5.

Una vez asignados los valores de “afección sobre los elementos del medio” y la “incidencia negativa sobre el entorno urbano”, se obtiene el *valor final del impacto*, mediante la multiplicación de los mismos por el peso o coeficiente de ponderación dado a cada criterio (4 y 5 respectivamente, otorgándose mayor peso al segundo criterio, al tratarse de un ámbito esencialmente urbano), sumándose posteriormente los resultados obtenidos. Finalmente, se divide el resultado por la suma total de los coeficientes de ponderación (P), obteniéndose una media ponderada.

A continuación, se muestra la fórmula de valoración ponderada, diseñada para evaluar el impacto ambiental de las intervenciones del Plan:

$$VIA = \left[ \frac{\sum (AEM \times 4) + \sum (INEU \times 5)}{\sum P} \right]$$

Donde:

VIA = Valor del impacto ambiental  
 $\sum AEM$  = Sumatoria de la afección sobre los elementos del medio  
 $\sum INEU$  = Sumatoria de la incidencia negativa sobre el entorno urbano  
4 / 5 = Coeficientes de ponderación  
 $\sum P$  = Sumatoria de los coeficientes de ponderación

El resultado del impacto final, de *signo negativo*, se clasifica en función de lo siguiente:

- Nada significativo: la actuación obtiene un resultado igual o inferior a 1,25.
- Poco significativo: la actuación obtiene un resultado entre 1,26 y 2,5.
- Significativo: la actuación obtiene un resultado entre 2,51 y 3,75.
- Muy significativo: la actuación obtiene un resultado igual o superior a 3,76.

En el caso de que el impacto sea de *signo positivo*, la categorización del valor final del impacto se invierte, traducándose los resultados de la siguiente manera:

- Nada significativo: la actuación obtiene un resultado igual o superior a 3,76.





- Poco significativo: la actuación obtiene un resultado entre 2,51 y 3,75.
- Significativo: la actuación obtiene un resultado entre 1,26 y 2,5.
- Muy significativo: la actuación obtiene un resultado igual o inferior a 1,25.

### 6.3.3 Síntesis de los resultados obtenidos

Se han elaborado tablas-resumen, donde se sintetizan las valoraciones realizadas en las fichas de evaluación. En las mismas, las columnas están representadas, en primer lugar, por los criterios de evaluación y, en segundo, por los resultados obtenidos de la aplicación de la fórmula de valoración ponderada (descrita en el punto anterior). Por su parte, las filas constituyen cada una de las intervenciones, públicas o privadas, propuestas en el Plan.

En cuanto a la caracterización, de los criterios de evaluación, de la “afección sobre los elementos del medio”, se encuentran simbolizados de la siguiente manera: *Glg.* Geología; *Gmf.* Geomorfología; *Sls.* Suelos; *Hdg.* Hidrología; *Clm.* Clima; *Vgt.* Vegetación; *Fn.* Fauna; *CP.* Calidad del paisaje; *PC.* Patrimonio cultural; y, *ZZH.* ZECs, ZEPAs y hábitats.

Por su parte, los criterios de “valoración de la incidencia negativa sobre el entorno urbano”, se encuentran caracterizados por: *AM.* Alteración de las características morfológicas de la manzana; *AP.* Alteración de las características morfológicas de la parcela; *AVP.* Alteración de las características paisajísticas de vía de primer orden; *AVS.* Alteración de las características paisajísticas de vía de segundo orden; *IA.* Incremento de alturas; *IV.* Incremento de volúmenes; *AZV.* Ampliación de zonas verdes; *MRE.* Mejora de la relación del espacio construido con el espacio libre; *EUC.* Visibilidad desde el entorno urbano cercano; *EUL.* Visibilidad desde el entorno urbano lejano; *ENU.* Visibilidad desde el entorno no urbano; e, *CA.* Incremento del confort ambiental.

En cuanto al apartado “resultado de la evaluación”, el signo puede ser: positivo (P) o negativo (N). Mientras el *valor final del impacto* (VFI), se clasifica en: nada significativo (NS), poco significativo (PS), significativo (S) y muy significativo (MS).

- Intervenciones propuestas en espacio público:





PESO DE LOS CRITERIOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN																		RESULTADO DE LA EVALUACIÓN				
		AFECCIÓN SOBRE LOS ELEMENTOS DEL MEDIO										VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA NEGATIVA SOBRE EL ENTORNO URBANO								VFI	SIGNO	VALOR		
		Glg	Gmf	Sl	Hdg	Cl	Vgt	Fn	CP	PC	ZZH	AVP	AVS	IA	IV	AZV	MRE	EUC	EUL				ENU	CA
<b>EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS INTERVENCIÓNES EN EL ESPACIO PRIVADO</b>		<b>4</b>										<b>5</b>												
	<b>IE-01</b>	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	5	3	1	5	3	1	0	1,34	P	MS
	<b>IE-02</b>	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	5	3	1	5	3	1	0	1,34	P	MS
	<b>IE-03</b>	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	5	3	1	5	3	1	0	1,34	P	MS
	<b>IV-01</b>	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	5	3	1	5	3	1	0	1,34	P	MS
	<b>IV-02</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	S
	<b>IV-03</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
	<b>IV-04</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	S
	<b>IV-05</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
	<b>IV-06</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
	<b>IV-07</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	S
	<b>IV-08</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S

Códigos: **IE= Espacios Libres**. IE-01= Espacio Libre Salinas de Matagorda-Dotación Salud; IE-02= Espacio Libre Canal Los Pocillos-Ocio; IE-03= Acondicionamiento Plaza Centro Cívico El Fondeadero; IV-01= Bulevares; IV-02= Eje Longitudinal; IV-03= Vías de conexión interior de 2 sentidos; IV-04= Vías de conexión interior de 1 sentido; IV-05= Vía rodonal de acceso libre; IV-06= Vía rodonal de acceso restringido; IV-07= Vía rodonal sin salida; IV-08= Vía rodonal peatonal.

➤ Intervenciones propuestas en espacio privado:

PESO DE LOS CRITERIOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN																		RESULTADO DE LA EVALUACIÓN				
		AFECCIÓN SOBRE LOS ELEMENTOS DEL MEDIO										VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA NEGATIVA SOBRE EL ENTORNO URBANO								VFI	SIGNO	VALOR		
		Glg	Gmf	Sl	Hdg	Cl	Vgt	Fn	CP	PC	ZZH	AVP	AVS	IA	IV	AZV	MRE	EUC	EUL				ENU	CA
<b>EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS INTERVENCIÓNES EN EL ESPACIO PRIVADO</b>		<b>4</b>										<b>5</b>												
	<b>IT-01 Aptos. Balcón del Mar</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
	<b>IT-02 Aptos. C/ Harimaguada</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	S
	<b>IT-03 Bungalow Hotel Los Fariones</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	S
	<b>IT-04 Aptos. Hyde Park Lane</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
	<b>IT-05 Aptos. Don Paco Castilla</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
	<b>IT-06 Hotel Floresta</b>	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	5	3	1	5	3	1	0	1,34	P	MS
	<b>IT-07 Aptos. Club Ízaro</b>	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	5	3	1	5	3	1	0	1,34	P	MS
	<b>IT-08 Villas Alondra</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
	<b>IT-09 Villas Guataca</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
	<b>IT-10 Villas Vista del Mar</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	S
	<b>IT-11 Hotel San Antonio y Marina Bay</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S





IT-12 Lago Verde	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
IC-01 Centro Comercial Costa Mar	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S
IC-02 Potabilizadora Hotel San Antonio	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	5	3	1	5	3	1	0	1,34	P	MS
IET-01 Equipamiento turístico Avenida Juan Carlos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	S
IET-02 Centro Deportivo Los Fariones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	S
IET-03 Equipamiento turístico Avenida de Las Playas 41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	MS
IET-04 Equipamiento turístico C/ Reina Sofía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	3	1	0	3	1	0	0	0,78	P	MS
ISR-01 Rancho Texas	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	1	0	0	0	0,77	P	S

Códigos: IT= Alojamiento Turístico; IC= Espacio Comercial; IET= Equipamiento Turístico Complementario; ISR= Suelo Rústico.

Por tanto, el signo y valor de impacto obtenido para las diferentes intervenciones propuestas se pueden concretar de la siguiente manera:

➤ Intervenciones propuestas en espacio público:

Intervención	Valor numérico	Signo	Categoría
IE-01 Espacio Libre Salinas de Matagorda-Dotación Salud	1,34	Positivo	Muy Significativo
IE-02 Espacio Libre Canal Los Pocillos-Ocio	1,34	Positivo	Muy Significativo
IE-03 Acondicionamiento Plaza Centro Cívico El Fondeadero	1,34	Positivo	Muy Significativo
IV-01 Bulevares	1,34	Positivo	Muy Significativo
IV-02 Eje longitudinal	0,78	Positivo	Significativo
IV-03 Vías de conexión interior de dos sentidos	0,77	Positivo	Significativo
IV-04 Vías de conexión interior de un sentido	0,78	Positivo	Significativo
IV-05 Vía rodonal de acceso libre	0,77	Positivo	Significativo
IV-06 Vía rodonal de acceso restringido	0,77	Positivo	Significativo
IV-07 Vía rodonal sin salida	0,78	Positivo	Significativo
IV-08 Vía peatonal	0,77	Positivo	Significativo





➤ Intervenciones propuestas en espacio privado:

Intervención	Valor numérico	Signo	Categoría
IT-01 Aptos. Balcón del Mar	0,77	Positivo	Significativo
IT-02 Aptos. C/ Harimaguada	0,78	Positivo	Significativo
IT-03 Bungalow Hotel Los Fariones	0,78	Positivo	Significativo
IT-04 Aptos. Hyde Park Lane	0,77	Positivo	Significativo
IT-05 Aptos. Don Paco Castilla	0,77	Positivo	Significativo
IT-06 Hotel Floresta	1,34	Positivo	Muy Significativo
IT-07 Aptos. Club Ízaro	1,34	Positivo	Muy Significativo
IT-08 Villas Alondra	0,77	Positivo	Significativo
IT-09 Villas Guataca	0,77	Positivo	Significativo
IT-10 Villas Vista del Mar	0,78	Positivo	Significativo
IT-11 Hotel San Antonio y Marina Bay	0,77	Positivo	Significativo
IT-12 Lago Verde	0,77	Positivo	Significativo
IC-01 Centro Comercial Costa Mar	0,77	Positivo	Significativo
IC-02 Potabilizadora Hotel San Antonio	1,34	Positivo	Muy Significativo
IET-01 Equipamiento turístico Avenida Juan Carlos I	0,78	Positivo	Significativo
IET-02 Centro Deportivo Los Fariones	0,78	Positivo	Significativo
IET-03 Equipamiento turístico Avenida de Las Playas 41	0,78	Positivo	Muy Significativo
IET-04 Equipamiento turístico C/ Reina Sofía	0,78	Positivo	Muy Significativo
ISR-01 Rancho Texas	0,77	Positivo	Significativo





De los resultados expuestos se pueden extraer las siguientes observaciones:

El plan de modernización en global, así como sus objetivos en particular, plasman una serie de factores para favorecer y dinamizar el sector turístico de Puerto del Carmen, aumentando su funcionalidad y el atractivo turístico de la zona, utilizando sus potencialidades, las cuales muchas de ellas se encontraban infrutilizadas.

Además, la zona se encuentra íntegramente, excepto el Rancho Texas (Zoológico en Suelo Rústico), en suelo urbano, no encontrándose ningún factor de análisis ambiental afectado de manera significativa, por lo que el signo del impacto de todas y cada una de las propuestas es positivo, a pesar de que la categoría de la mayoría de las intervenciones sean significativas o muy significativas, dado el cambio favorecedor que se pretende en cada una de las intervenciones propuestas, otorgando además una calidad visual mejor al espacio y su entorno, además de reducir los impactos preexistentes.

#### **6.4 Aspectos cuyo análisis de la incidencia ambiental debe posponerse a las evaluaciones ambientales de los instrumentos de desarrollo o de las actuaciones urbanísticas aisladas vinculadas al Plan.**

La evaluación ambiental realizada sobre las determinaciones del Plan de Modernización se ha abordado de forma extensa y desde un doble enfoque: más amplio mediante la evaluación ambiental de las alternativas; y más pormenorizado, mediante la valoración específica de todas las intervenciones planteadas en espacio público y privado. En este sentido, el principal inconveniente que ha tenido esta última se relaciona con la falta de concreción formal que, por la naturaleza del propio Plan de Modernización, todavía presentan algunas de las intervenciones propuestas. Por tanto, a priori, debe considerarse detalladamente la incidencia ambiental que pueden generar las intervenciones, en espacio público o privado, que ya presentan en la propia evaluación realizada en este Informe de Sostenibilidad Ambiental valores de impacto ambiental positivo y significativo.

## **7. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES**

Constituyen este tipo de medidas las recogidas en las fichas de evaluación ambiental de las intervenciones sobre el espacio público y privado (ver Fichas de Evaluación del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental), que distinguen, para cada una de las distintas intervenciones identificadas como impactantes, la naturaleza de la afección a corregir y la solución de protección o corrección propuesta.





Muchos de los impactos esperados pueden minimizarse, en gran medida, con un diseño adecuado de las actuaciones previstas y, ocasionalmente, por la aplicación de medidas de prevención y protección durante la fase de construcción de las obras que se desarrollen.

En este sentido, es preciso matizar que las intervenciones propuestas, en espacio público y privado, que han resultado con un impacto de signo positivo o de signo negativo, pero de valor “nada significativo”, no precisan de medidas correctoras específicas, siendo suficiente la adopción de las genéricas, que se plantean en este apartado, y que les sean de aplicación. Sin embargo, aquellas actuaciones que han resultado con un impacto negativo de valor “poco significativo” o “significativo”, sí que requieren de medidas correctoras específicas, que quedan suficientemente recogidas en las fichas de evaluación de cada propuesta de intervención.

#### Consideraciones genéricas sobre medidas correctoras.

Se definen como medidas correctoras aquellas propuestas cuyo fin es minimizar el posible impacto que pueda conllevar la aplicación de las determinaciones del Planeamiento presentado. Tales medidas pueden agruparse en tres categorías:

- Preventivas. Se consideran como tales aquellas propuestas incorporadas en el documento de planeamiento y que cumplen la función de medidas correctoras. Estas medidas preventivas son las que producen una corrección más eficaz, ya que se materializan en el propio proceso de selección de alternativas.

El Plan General de Ordenación incorpora una serie de medidas de tipo preventivo entre las que destacan la planificación del tráfico rodado, la rehabilitación y reutilización de las viviendas existentes, la inclusión de un catálogo de protección del patrimonio arquitectónico y etnográfico municipal, la concepción racional e integrada de las instalaciones y construcciones (tipologías, dimensiones, materiales constructivos...) y, en general, todas las medidas de soluciones alternativas.

- Compensatorias. Estas medidas tratan de compensar los posibles efectos negativos inevitables de algunas de las determinaciones previstas con otros de signo positivo.

Como medidas compensatorias podrían señalarse la creación de espacios de ocio, deportivos y de esparcimiento o la recuperación de las labores agrícolas como medio de restaurar condiciones ambientales en vías de degradación.

- Correctoras. Como tales se entiende la introducción de nuevas acciones, que palian o atenúan los posibles efectos negativos de algunas determinaciones del Planeamiento.

En epígrafes posteriores de este anexo se exponen, para cada actuación considerada, las medidas correctoras propuestas, que permitirán reducir la magnitud del impacto resultante tras la aplicación de las mismas. En algunos casos, la disminución del impacto derivado de la aplicación de medidas



correctoras no implica, necesariamente, el cambio de grado de magnitud, al no superar los umbrales que definen las cuatro categorías establecidas. Estas categorías se explican brevemente a continuación junto a la necesidad o conveniencia de la aplicación de medidas correctoras:

- Impacto compatible. (Nada significativo). La actuación es compatible respecto a los valores ambientales del espacio sobre el que se instala o no supone afecciones significativas, no siendo necesarias las medidas correctoras.
- Impacto moderado. (Poco significativo). La adecuación de la actividad respecto a las condiciones ambientales existentes requerirá la aplicación de pequeñas medidas correctoras.
- Impacto severo. (Significativo). La magnitud del impacto exige, para su integración en el medio, la aplicación de fuertes medidas correctoras. Aunque con su aplicación disminuya el impacto, no se garantiza la completa integración de la actuación en el medio.
- Impacto crítico. (Muy Significativo). La magnitud del impacto es superior al umbral aceptable, se produce una pérdida permanente de las condiciones del medio sin posibilidad de recuperación incluso con adopción de medidas correctoras.

## 7.1 Medidas correctoras relacionadas con los impactos significativos cuyo objeto sea reducir su probabilidad de ocurrencia

Este grupo de medidas están orientadas a conseguir un doble objetivo: corregir las situaciones de impactos ambientales negativos existentes, detectadas en la fase de diagnóstico ambiental, y atenuar los efectos potenciales, o impactos negativos que pudieran derivarse de las determinaciones del Plan de Modernización.

### 7.1.1 Medidas para corregir la problemática detectada en el diagnóstico ambiental

#### Medidas para resolver los impactos visuales de la Costa y Las Playas

- Se creará una ordenanza municipal que regulará la instalación de terrazas de uso público, quioscos, toldos, rótulos y postes anunciadores, elementos publicitarios y otras instalaciones análogas, para evitar la contaminación visual de las fachadas y mejorar la actual imagen del frente costero de Puerto del Carmen. Se regulan los rótulos, los toldos y el mobiliario y elementos que pueden formar la terraza, en cuanto a materiales, dimensiones, etcétera.





- Se creará una ordenanza municipal que regulará las actividades de venta en la vía pública y aquellas relacionadas con el comercio en general, para evitar la contaminación visual de las fachadas comerciales y mejorar la actual imagen del frente costero de Puerto del Carmen y el aprovechamiento derivado del uso público de suelo con finalidad lucrativa. Los establecimientos que dispongan de terraza o aquellos elementos de ocupación, tendrán unos años para adaptarse a lo reglado en la ordenanza una vez que la misma entre en vigor.
- Se establecerá una tipología de unísona e igualitaria para toda la Avenida Las Playas y el ámbito marítimo terrestre con respecto a los elementos decorativos y desmontables de las fachadas de los comercios, como los elementos de Toldos, Luminarias, Veladores, Señalización, Cartelería, Pérgolas, etc.
- En las zonas comerciales de La Avenida las Playas se debe retranquear las pérgolas y toldos incorporados en las terrazas y avenidas públicas cuyos frentes hayan variado su alineación con respecto a la alineación general que dibuje el conjunto de los toldos o pérgolas.

#### Medidas para los comercios de la Avenida marítima

- Las pérgolas de los comercios deberán estar alineadas y contiguas por manzanas
- Las crujías y balcones deberán estar alineados y contiguos por manzanas.
- Los toldos deberán ser blancos.
- No se puede instalar sobre los toldos ningún tipo de cartelera u ornamentación sobrepuesta en los toldos.
- Solo se podrá instalar un cartel publicitario por fachada para evitar la sobreexposición publicitaria.
- Los carteles deberán ser del color de la fachada, en el caso de tener pérgola estos deberán ser del mismo color y tonalidad.
- No se permitirán en las fachadas ni en los huecos de las azoteas vistos desde la avenida la instalación de antenas, aires acondicionados u otras instalaciones que limiten la visión del entorno costero.
- Se establecerá una tipología de unísona e igualitaria para toda Las Playas del ámbito marítimo terrestre con respecto a las Hamacas y sombrillas las cuales deberán ser blancas o simular a elementos rústicos.
- Acondicionar y mejorar el acceso a pie del hacia las playas principales por medio de rehabilitación de los accesos existentes, creando caminos con materiales ruderales y desmontables hasta las orillas de las mismas para facilitar el acceso a personas con movilidad reducida.





### Medidas para los ajardinamientos (relación de especies vegetales autóctonas)

- Con la finalidad de evitar nuevas introducciones de especies exóticas (que producen un gran impacto en la flora autóctona y en el paisaje), debido a su mejor adaptación a las condiciones locales y como forma de fomentar la flora canaria como símbolo de identidad natural y cultural, a continuación se indican una serie de arbustos y árboles que se pueden utilizar en las zonas ajardinadas, como pantallas vegetales, en la restauración ecológica, etc.
- En el ámbito de Puerto del Carmen la flora recomendada en las Fichas vegetales de cada ámbito de Actuación, en cualquier caso se permiten otras especies mientras sean autóctonas de la isla de Lanzarote.
- Mitigar el contraste de los muros medianeros con el uso de pantallas o camuflajes vegetales integrando las formas duras y rectas de las construcciones.

### Medidas para las construcciones

- Respecto a los cierres de parcelas de las edificaciones o de los solares, éstos no emplearán muros ciegos de altura superior a 150 cm. Por encima de esa altura se debería emplear rejas y otros elementos no opacos. Se deben evitar los muros de hormigón y el aplacado de piedra. Los muros deben ser preferentemente de mampostería de piedra seca (sin segmentar solo como sillería) o blancos imitando los muros encalados. También se podrán emplear setos vegetales de especies autóctonas de la zona o de la isla de Lanzarote.
- Se debe tratar que el perfil de la edificación no rompa el *skyline* de la urbanización global de Puerto del Carmen, de modo que no destaque en la línea del horizonte.
- Cuidar el diseño de las instalaciones procurando mantener el equilibrio con las alturas, formas, líneas, colores y texturas circundantes, eligiendo aquellas más acordes con el espacio exterior. En todo caso, se debe tender a reproducir la tipología arquitectónica tradicional.
- Mitigar el contraste con el uso de pantallas o camuflajes vegetales integrando las formas duras y rectas de las construcciones.
- No se deben permitir los cambios de uso de edificaciones turísticas o residenciales a otros usos diferentes, que puedan incidir en un cambio tipológico de las mismas.
- El cableado del tendido eléctrico o telefónico debería ser enterrado siempre que fuera posible y, en todo caso, quedar oculto. No obstante, dada la complejidad topográfica del municipio, el tendido aéreo no debería disponerse perpendicularmente a la pendiente del terreno y, en ningún caso, atravesando el perfil del horizonte.
- Las redes de abasto, saneamiento, depósitos, etc. deberán ir preferentemente soterrados, o bien ser integrados paisajísticamente mediante su ocultamiento o mimetización. Los depósitos vinculados a la red de abasto no deberán superar nunca la altura de los perfiles de crestas o picos y deberán preferentemente ser soterrados o, en el caso de que sobresalgan del terreno, la superficie exterior deberá revestirse de piedra seca.





- Interposición de pantallas vegetales para ocultar elementos no integrados paisajísticamente. Las especies a utilizar serán las autóctonas propias de la zona en cuestión y, en caso de no existir éstas, se utilizarán otras autóctonas de la isla de Lanzarote (*ver relación que se cita al final del apartado*).
- Elaboración de planes adecuados relativos a zonas de valor botánico y faunístico que puedan resultar de interés para el turismo.
- Los residuos generados en las obras deben ser retirados a un vertedero autorizado de forma progresiva, con el fin de evitar su acumulación e impacto paisajístico derivado. Al finalizar las obras la totalidad de los residuos deben de estar retirados.
- Delimitar con elementos visibles (vallado desmontable, estacas, cuerdas, etc.) la zona de las obras, de forma que no se afecte a la vegetación, elementos geomorfológicos, etc. de forma innecesaria. Una vez finalizadas las obras, estos vallados y todos los elementos que lo componen deben ser retirados.
- Se adoptarán las medidas que aseguren la conservación de valores naturales destacados presentes en espacios aun no ocupados por la urbanización: trasplante o conservación de especies vegetales singulares o amenazadas, retirada del suelo o sustratos piroclásticos para su reutilización, retirada de las piedras que componen los bancales agrícolas para su reutilización, conservación de edificaciones con valor histórico, arquitectónico o patrimonial aunque no estén catalogadas, entre otros aspectos.
- El descubrimiento de restos arqueológicos, etnográficos o históricos durante las obras, debe ser inmediatamente comunicado al Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Lanzarote.
- El descubrimiento de especies vegetales catalogadas como protegidas por las diferentes normativas existentes y la presencia de nidos de aves será comunicado inmediatamente al Servicio de Medio Ambiente del Cabildo de Lanzarote.
- Con el objeto de reducir perturbaciones a la avifauna, la iluminación a implantar será apantallada y dirigida hacia tierra.
- En principio, el mayor potencial de transformación territorial inherente al planeamiento propuesto se circunscribe a las bolsas de suelo reservado para la expansión futura de la edificación, ya sea en Suelo Urbano o en Asentamiento Rural. Será en estos sectores donde la ejecución de desmontes y taludes, el tránsito de vehículos pesados y los movimientos de tierras serán más significativos. Entre las medidas generales destinadas a aminorar los efectos ambientales de estas actuaciones destacan:
  - Evitar la compactación del suelo seleccionando, en lo posible, maquinaria ligera y evitando el tránsito o aparcamiento de vehículos en las zonas no diseñadas al efecto.
  - Siempre que el tránsito de vehículos pesados se realice por pistas de tierras éstas deberían ser previamente mojadas para evitar la emisión de partículas a la atmósfera.
  - En los casos en los que los movimientos de tierras den lugar al mantenimiento de grandes superficies expuestas se tomarán las medidas oportunas, como la revegetación siempre con



especies autóctonas de la zona o de la isla de Lanzarote (ver relación que se cita al final del apartado), para evitar los procesos erosivos.

- Disminución de las pendientes de los taludes originados, así como su longitud como mecanismo para evitar la erosión por aceleración de la escorrentía superficial.
- Evitar la contaminación acústica derivada del tránsito de maquinarias de obra. Para ello se pueden aprovechar los obstáculos naturales o instalar pantallas artificiales que eviten la propagación del ruido hacia las zonas más pobladas. También se puede incidir en la organización del tránsito de maquinaria y de vehículos, de manera que se controlen los incrementos de niveles sonoros ocasionados por los mismos.
- Como solución adoptada para las aguas fecales se procederá, en lo posible, a la conexión con la red dirigida a la depuradora existente, que deberá regular su capacidad según las estimaciones de crecimiento del Plan General de Ordenación.

#### Medidas para la contaminación lumínica

- Regulación de la intensidad lumínica mediante sistemas automáticos de control (empleo de iluminación pública sólo en las franjas horarias con mayores requerimientos de iluminación).
- Para la iluminación nocturna de viales, se utilizarán lámparas, convenientemente protegidas y montadas sobre luminarias que hagan que la luz se concentre hacia el suelo como mínimo 20º por debajo de la horizontal. De este modo la luz se proyecta donde se necesita aprovechándose al máximo la energía lumínica emitida.
- Se recomienda no utilizar cañones de luz o láseres, así como lámparas de descarga a alta presión.

#### Medidas para la problemática relacionada con el espacio no ocupado

- Reconversión de los usos actuales de las parcelas urbanas sin edificar, minimizando el impacto que generan sobre la calidad estética de la zona turística.
- Eliminación de vertidos.
- Tratamiento paisajístico y una mejora de la accesibilidad de espacios libres litorales no tratados, con potencial como miradores costeros y/o como lugares de esparcimiento.

#### Medidas para la problemática relacionada con la funcionalidad urbana y la accesibilidad

- Homogeneización de los elementos del mobiliario urbano (papeleras, luminarias, elementos de sombra, etc.).
- Mejorar paisajísticamente el espacio viario, mediante la revitalización de zonas verdes.





- Ampliación de la red de carril bici, para mejorar el funcionamiento y la calidad estética de la ciudad turística y crear paneles informativos con la Red de Carriles Bicis en Puerto del Carmen y las Rutas en Bici cercanas.
- Remate de la periferia urbana de interior que permita generar bordes con mayor atractivo, limitándose los crecimientos mediante el diseño de paseos ajardinados y espacios libres públicos y la creación de pantallas vegetales mediante la plantación de hileras de porte arbóreo y arbustivo alto en los bordes urbanos es decir, entre el extremo sur de la Punta de Cagafrecho, pasando el límite norte del ámbito de estudio (Lomo Gordo y llanos del Charco) hasta la Punta de Lima. Es decir las calles: (Rompimientos y los llanos cercanos a la calle Reina Sofía, Carretera Las Playas (Playas II, LZ-40), Carretera Las Playas, Ramblas Islas Canarias y el Camino Mosegue.
- Rehabilitación de miradores interpretativos en lugares con potencial visual sobre el paisaje del litoral y/o de montaña, como puede ser la subida de la Calle Infantes, las diversas torres defensivas que se encuentran en la Avenida Las Playas, en el cantil de la Punta Cagafrecho...

#### Medidas para la problemática relacionada con la contaminación ambiental

- Redistribución del tráfico en viales sobreutilizados y/o la ampliación de la sección viaria dedicada en ellos al tránsito no motorizado y/o implantación de pantallas sónicas vegetales en estos viales.
- Creación de carriles bici en las calles principales y contiguas a las calles peatonales y rodonales existentes, así como a sus propuestas. De esta manera se potencia la utilización de otros medios de transportes más ecológicos y por ende menos contaminantes.
- Cubrición con una fina capa de picón a las parcelas urbanas sin edificar y sin proyectos de edificación o actuación en breve, minimizando el impacto que generan sobre la calidad estética de la zona turística y protegiendo la contaminación atmosférica de Puerto del Carmen. Medidas para la problemática relacionada con el espacio litoral de interés biótico.
- Aumentar el Control y tratamiento de los vertidos de los comercios, complejos turísticos y edificaciones domésticas, en el área litoral de los Sebadales de Puerto del Carmen y Matagorda, con el fin de reducir o evitar las descargas de nutrientes, materia orgánica y contaminantes químicos.
- Aumentar la información y realizar campañas de educación y sensibilidad ambiental de la importancia biótica y ecológica de los Sebadales para la ecología marina y avifaunística del litoral de Los Pocillos y Matagorda.





### Medidas para la problemática relacionada con espacios libres públicos

- Reconversión de los usos actuales de acuerdo a la demanda existente, mejorando la calidad estética de los entornos y aportando recursos complementarios de uso turístico.
- Conformación de red temática que una los espacios libres públicos mediante su conexión por corredores verdes, o peatonales potenciando así la biodiversidad y la calidad de los mismos.
- Revitalizar las áreas de interés por biodiversidad existentes, como el litoral de las zonas rocosas e incorporar paneles informativos con los valores ambientales para su protección, con el fin de que puedan plantearse como iconos ambientales de la zona turística.
- Potenciación de los espacios estanciales mediante homogeneización del mobiliario (papeleras, luminarias, elementos de sombra, etc.) y pavimentos, y la rehabilitación de las fachadas edificaciones con mala calidad estética sobre todo de aquellas con interés pintoresco o cultural.
- Homogeneización de los materiales constructivos, la integración del mobiliario urbano y la adecuación de los ajardinamientos en el paseo marítimo.
- Integración visual de los taludes y muros de contención orientados hacia el espacio libre público y/o natural, así como de cualquier infraestructura o elemento discordante. En este sentido, se considera más idónea la cubrición con piedra seca, o con hormigón armado, revestido con mampuesto de piedra vista, igual o similar a la existente en el entorno
- Refuerzo de ajardinamientos.
- Eliminación de vertidos.
- En el suelo rústico intersticial al suelo urbano de la zona turística, erradicación de las especies exóticas y potenciación de las especies autóctonas propias del lugar.
- Tratamiento de la escorrentía superficial y de labores de revegetación de las laderas de barrancos, como práctica anti-erosiva que minimice el riesgo de desprendimientos y deslizamientos.
  - Las obras que conlleven movimientos de tierra en terrenos con pendientes superiores al 15%, o que afecten a un volumen alto de terreno, deben garantizar la ausencia de impacto negativo sobre la estabilidad o erosionabilidad de los suelos circundantes.
  - Durante las obras, el material de acopio y tránsito se acumulará en puntos previamente seleccionados, donde el deterioro medioambiental sea mínimo.
  - Evitar la compactación del suelo seleccionando, en lo posible, maquinaria ligera y evitando el tránsito o aparcamiento de vehículos en las zonas no diseñadas al efecto.
  - En los casos en los que los movimientos de tierras den lugar al mantenimiento de grandes superficies expuestas o taludes se tomarán las medidas oportunas, como la revegetación, con vegetación tapizante y enredaderas autóctonas del ámbito de





estudio para evitar los procesos erosivos. En este sentido la revegetación deberá evitar la disposición regular y alineada de las plántulas.

- Disminución de las pendientes de los taludes originados, así como su longitud como mecanismo para evitar la erosión por aceleración de la escorrentía superficial.
- Garantizar la no afección al volumen y calidad de las aguas superficiales y subterráneas de los acuíferos locales, como consecuencia de la ejecución de obras.

### 7.1.2 Medidas relacionadas con las determinaciones del Plan de Modernización

Constituyen este tipo de medidas las recogidas en las fichas de evaluación ambiental de las intervenciones sobre el espacio público y privado (ver Anexo del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental), que distinguen, para cada una de las distintas intervenciones identificadas como impactantes, la naturaleza de la afección a corregir y la solución de protección o corrección propuesta.

Muchos de los impactos esperados pueden minimizarse, en gran medida, con un diseño adecuado de las actuaciones previstas y, ocasionalmente, por la aplicación de medidas de prevención y protección durante la fase de construcción de las obras que se desarrollen.

En este sentido, es preciso matizar que las intervenciones propuestas, en espacio público y privado, que han resultado con un impacto de signo positivo o de signo negativo, pero de valor “nada significativo”, no precisan de medidas correctoras específicas, siendo suficiente la adopción de las genéricas, que se plantean en este apartado, y que les sean de aplicación. Sin embargo, aquellas actuaciones que han resultado con un impacto negativo de valor “poco significativo” o “significativo”, sí que requieren de medidas correctoras específicas, que quedan suficientemente recogidas en las fichas de evaluación de cada propuesta de intervención.

## 7.2 Medidas protectoras que se dirijan a conservar recursos afectados por las determinaciones del Plan según a la evaluación ambiental realizada

En este apartado se señalan un glosario de medidas y buenas prácticas ambientales encaminadas a la atenuación o eliminación de la posible incidencia ambiental que, sobre los recursos del medio, pudieran generar las propuestas y obras de ejecución del Plan de Modernización.





### 7.2.1 Medidas genéricas de protección ambiental

En las intervenciones en los parques, jardines, plazas, rotondas, paseos marítimos y espacios libres públicos, deben contemplarse las siguientes medidas de integración ambiental:

- Las zonas verdes se adecuarán para la estancia y paseo de las personas, basando su acondicionamiento en razones estéticas y conteniendo suficiente arbolado y especies vegetales.
- Los jardines deberán dedicar al menos un 30 % de su superficie a zona arbolada capaz de dar sombra en verano y/o ajardinada, frente a la que se acondicione mediante urbanización.
- Para el ajardinamiento mediante alcorques, se deberá contemplar al menos un alcorque por cada 9 metros de vía, y éstos deberán ser lo suficientemente amplios como para garantizar la supervivencia de la plantación en su mayor desarrollo. Así mismo en las playas de aparcamientos se deberá prever la localización de un alcorque ajardinado al menos cada 8 plazas de parking.
- Las obras en los espacios públicos en general no comportarán la desaparición de ningún árbol, salvo cuando sea indispensable por no existir alternativas, en cuyo caso se procurará afectar a los ejemplares de menor edad y porte.
- Toda pérdida o deterioro no autorizado del arbolado de las vías o espacios públicos deberá ser repuesta a cargo del responsable, sin perjuicio de las sanciones a que ello diera lugar. La sustitución se hará por especies de igual o parecido porte que la desaparecida.
- Los parques infantiles contarán con áreas arboladas y ajardinadas de aislamiento y defensa de la red viaria, áreas con mobiliario para juegos infantiles e islas de estancia para el reposo y recreo pasivo.
- La elección del mobiliario urbano (bancos, papeleras, luminarias,...), se hará buscando su integración en el paisaje.
- Los elementos de sombra a implantar en los paseos marítimos, en ningún caso podrán afectar significativamente a la servidumbre visual de las edificaciones colindantes. Así mismo, no podrán interferir en la visión del espacio litoral desde el propio paseo, ni interrumpir la transitabilidad, en más de un tercio, de la sección transversal del mismo.
- La altura de todo cuerpo volumétrico de nueva introducción, no podrá superar la cota media de las edificaciones de mayor altura colindantes que superen las dos plantas.
- Los elementos singulares que cumplan el objetivo de hito / nodo en rotondas, deberán tener en cuenta además las siguientes determinaciones:
  - La volumetría de los elementos no podrá ocupar más de un 15%, en el caso de que el área de intervención sea un cruce, y de un 60% en el caso de que el área de intervención sea únicamente la rotonda.





- Preferentemente los materiales a utilizar deberán favorecer la integración volumétrica del elemento mediante el uso de transparencias o reflexión del paisaje circundante.
  - La altura del elemento será la establecida de manera genérica para todo cuerpo volumétrico de nueva introducción, salvo que justificadamente sea imprescindible superarla de manera puntual.
- 
- Se desarrollarán actuaciones de mantenimiento y recuperación de la imagen del Núcleo Pesquero de la Tiñosa (casas, ventanas y puertas, calles, comercios, fachadas y cartelerías, mobiliario urbano adaptado a la imagen del tradicional.), así como edificaciones de interés etnográfico, histórico o pictórico que hayan sido declaradas en el presente plan.
  - Se fomentará la integración paisajística de las infraestructuras y elementos urbanos como los vallados, almacenes, etc.
  - Adaptación del alumbrado público para reducir el impacto lumínico a la avifauna. Esto es especialmente relevante en la zona de litoral, ya que existe un alto riesgo de deslumbramiento, especialmente de las aves marinas. Se deberá evitar todo tipo de instalaciones aéreas de suministro de servicios públicos. La nueva instalación y la sustitución o ampliación de redes de servicios, se efectuará siempre mediante canalización subterránea. Esto afecta, en particular, a las redes de energía eléctrica y de telecomunicación, aunque sean de baja, media y alta tensión o de servicio supramunicipal.
  - Los desmontes o terraplenes que fuesen necesarios ejecutar por causa de la topografía no deberán alterar el paisaje, para lo cual recibirán un tratamiento superficial que incluya medidas de repoblación o plantación.
  - Por las características del clima, las aceras deberán acompañarse en lo posible de alineaciones de árboles. Se plantarán de forma que conserven la guía principal, con tronco recto, con tutores y protecciones que aseguren su enraizamiento y crecimiento en los primeros años. Se recomienda que los alcorques vayan protegidos con rejillas, a ser posible de fundición, con un área circular central libre de suficiente diámetro para facilitar el crecimiento transversal del tronco.
  - Instalación de señales visuales en los tendidos eléctricos para evitar la colisión de las aves.





### 7.2.2 Medidas para la topografía del terreno, red hídrica, sustrato y suelo

#### Medidas para la topografía del terreno, red hídrica, sustrato y suelo

Se trata de un conjunto de medidas orientadas a la protección de los elementos abióticos más ligados a la gea, es decir, al escenario o soporte físico de las actuaciones propuestas en el Plan:

- Evitar en lo posible la formación de desmontes y taludes, adaptando las edificaciones a la pendiente existente. En caso contrario, procurar:
  - Taludes tendidos de superficie ondulada.
  - Bancales en los desmontes en que se puedan plantear.
- Evitar las obras, construcciones o actuaciones que puedan dificultar el curso de las aguas en los cauces de los barrancos que atraviesan la zona turística, así como en los terrenos inundables durante las crecidas no ordinarias, sea cualquiera el régimen de propiedad y la clasificación de los terrenos.
- En suelo rústico, donde fuere necesario, se deberán adoptar medidas de control de la erosión del suelo (barreras, disminución de cárcavas, abancalamientos, cavado de zanjas, terrazas...).
- Durante la fase de obras, ligada a la ejecución del Plan de Modernización, se deberán observar las siguientes medidas:
  - Las obras de ejecución de las propuestas del Plan deberán tener un carácter autocontenido, es decir, todas sus acciones deberán realizarse dentro del ámbito de actuación. En el caso contrario, se tendrá que justificar obligatoriamente la necesidad de ocupación de terrenos circundantes.
  - Minimizar dentro de lo posible las variaciones bruscas de la topografía del terreno para evitar el efecto barrera, como consecuencia de la ejecución de las obras.
  - La topografía resultante de las obras deberá cumplir en cualquier caso tres objetivos principales: a) integrarse armoniosamente en el paisaje circundante, b) facilitar el drenaje del agua superficial, y c) ser estructuralmente estable y acorde con el entorno.





### 7.2.3 Medidas para la vegetación y la fauna

#### Medidas para la vegetación y la fauna

En este apartado se señalan las medidas orientadas a la protección de los elementos bióticos caracterizadores del área de actuación:

- En la intervención y mejora de los viarios, los árboles y especies de interés, es decir la flora autóctona o endémica, así como toda la vegetación de porte arbóreo, afectables por las nuevas obras, se conservarán siempre que sea posible, adaptando las características del proyecto a este fin. En caso de no ser así, se trasplantarán garantizando un manejo que facilite su supervivencia o, se plantarán nuevos ejemplares.
- En caso de que se tengan irremediamente que desplazar pies arbóreos o arbustivos se hará, dentro del ámbito de actuación, por personal técnico cualificado. Asimismo, también se deberán preparar, previamente al arranque, las zonas donde vayan a ser trasplantados, debiéndose realizar durante la parada vegetativa.
- Se evitarán las molestias a la fauna asociada al ámbito de actuación, debiéndose tener especial cuidado en las intervenciones localizadas próximas a las áreas de interés faunístico.
- Se exigirá que durante el transcurso de cualquier obra los troncos del arbolado que pudieran quedar afectados estén dotados, hasta una altura mínima de 2 m, de un adecuado recubrimiento que impida su lesión o deterioro.

### 7.2.4 Medidas para el patrimonio cultural

#### Medidas para el patrimonio cultural

Dada la naturaleza del Plan de Modernización y las características del patrimonio cultural existente, únicamente cabe aportar las siguientes medidas:

- Los elementos de interés patrimonial solo podrán tener paneles informativos o identificativos del interés cultural o paisajístico. En cuyo caso serán con cartelerías propagandísticas reglamentadas y acorde a los materiales edificatorios del patrimonio, en los cuales primarán los materiales nobles.
- Crear y señalar las torres defensivas con los valores didácticos y como miradores.
- Rehabilitar y recuperar las molinas como elementos de interés paisajísticos y didácticos, como parte del paseo marítimo.





- Recomendaciones Patrimoniales: restaurar y rehabilitar los quioscos abandonados del paseo e integrarlo como parte de una ruta o un circuito de elementos etnográficos del Paseo Marítimo Puerto del Carmen.

### **7.3 Medidas para mejorar el paisaje urbano, la movilidad y accesibilidad, para integrar los nuevos crecimientos urbanos, equipamientos e infraestructuras en el paisaje a incorporar en el Plan**

Este apartado recoge otro grupo de medidas orientadas a la adecuada integración paisajística de los nuevos crecimientos edificatorios y de las infraestructuras que pudieran derivarse de la ejecución de las determinaciones del Plan de Modernización.

#### **7.3.1 Medidas para la mejora del paisaje**

##### Medidas para la mejora del paisaje

Se recogen en este apartado las medidas enfocadas a la mejor integración paisajística, de las determinaciones del Plan:

- Realizar pequeñas intervenciones para mejorar y obtener más espacio público de la avenida, para crear espacios más diáfanos, abiertos y con grandes ensanches, para ello se propone reducir y disminuir las pérgolas de los comercios y establecer unas pérgolas que permitan la alineación de las mismas fachadas de los comercios. Igualmente se limitará de ocupar el espacio público con expositores y veladores.
- Los salientes o tuberías de las cocinas o campanas de gases y humos para la evacuación de gases y humos se deberá integrar en los diferentes tipos de chimeneas.
- Crear bordes verdes para la mejora del paisaje metropolitano en los suelos con borde periferia urbana turística o en el contacto de suelos urbanos con suelos rústicos agrícola degradado o abandonados, creando un borde de diez metros para la regeneración ambiental y paisajística (acorde a la directriz 115).
- Aumentar la densidad de espacios verdes y mejorar la gestión y mantenimiento de los jardines actuales.
- Fomentar mercados artesanales y de productos locales en los cenadores del Paseo Marítimo desde La plaza de Las Naciones hasta el Hotel Jameos.





- Crear diferentes espacios vegetales con diferentes funciones, decorativas y acondicionamientos paisajísticos, para el descanso con espacios libres, deportivas al aire libre, para crear sombras y como vegetaciones tapizantes de taludes o indicadores de diferentes ámbitos.
- En los espacios vacíos del suelo rústico se puede crear (Parque verde) un jardín/Parque botánico y vivero de flora autóctona y que además cuente con un área de descanso y merendero en el interior del Jardín.
- Se deberá evitar cualquier actuación que resulte antiestética o lesiva para la imagen de la zona turística, en particular en lo referente al uso, las dimensiones de las edificaciones, las características de las fachadas, de las cubiertas, de los huecos, la composición, los materiales empleados y el modo en que se utilicen, su calidad o su color, la vegetación, en sus especies y su porte y, en general, a cualquier elemento que configure la imagen de la ciudad.
- Las edificaciones en Suelo Urbano habrán de adaptarse, en lo básico, al ambiente en que estuvieran situadas, y a tal efecto:
  - Las obras de nueva edificación deberán proyectarse tomando en consideración la topografía del terreno, la vegetación existente, la posición del terreno respecto a cornisas, hitos u otros elementos visuales (disposición y orientación de los edificios en lo que respecta a su percepción visual desde las vías perimetrales, los accesos y los puntos más frecuentes e importantes de contemplación), el impacto visual de la construcción proyectada sobre el medio que la rodea y el perfil de la zona, su incidencia en términos de soleamiento y ventilación de las construcciones de las fincas colindantes. Así mismo, en vía pública, su relación con ésta, la adecuación de la solución formal a la tipología y materiales del área, y demás parámetros definidores de su integración en el medio urbano.
  - En los supuestos en que la singularidad de la solución formal o el tamaño de la edificación así lo aconsejen, el Ayuntamiento podrá exigir, como documentación complementaria del proyecto de edificación, la aportación de análisis de impacto sobre el entorno, con empleo de documentos gráficos del conjunto de los espacios públicos a que las construcciones proyectadas dieran frente y otros aspectos desde los lugares que permitieren su vista.
  - En toda edificación y construcción se deberá procurar una integración paisajística de los paramentos exteriores mediante un cromatismo adecuado o mimético con el entorno, evitando emplear materiales reflectantes que pudieran incidir en una mayor apreciación visual de las mismas.
  - Cuando una edificación sea objeto de una obra que afecte a su fachada y se encuentre contigua o flanqueada por edificaciones objeto de protección individualizada, se adecuará la composición de la nueva fachada a las preexistentes, armonizando las líneas fijas de referencia de la composición (cornisa, aleros,





- impostas, vuelos, zócalos, recercados, etc.) entre la nueva edificación y las colindantes.
- En todo caso, salvo en soluciones de reconocida singularidad, los ritmos y proporción entre los huecos y macizos en la composición de las fachadas, deberán adecuarse en función de las características tipológicas de la edificación, del entorno, y específicas de las edificaciones catalogadas, si su presencia y proximidad lo impusiere.
  - En las obras en los edificios que afecten a la planta baja, ésta deberá armonizar con el resto de la fachada, debiéndose a tal efecto incluir sus alzados en el proyecto del edificio y ejecutarse conjuntamente con él.
  - En edificios en que se hubieran realizado cerramientos anárquicos se podrá requerir para la adecuación de las mismas a una solución de diseño unitario.
  - En lo posible se procederá a la mejora de la envolvente del edificio, mediante cubierta de zonas ajardinadas, que además de mejorar el impacto visual mejora el confort ambiental y la calidad paisajística.
  - En los edificios que contengan elementos que no se integren en el medio en que se insertan, la concesión de licencia de obras quedará condicionada a la realización de las obras que eliminen o atenúen los impactos negativos que contengan.

### 7.3.2 Medidas para la mejora de la movilidad y la accesibilidad

#### Medidas para la mejora de la movilidad y la accesibilidad

La mejora de la movilidad, presenta como objetivo principal la reducción del impacto ambiental y social de la movilidad motorizada existente. Para ello se propone el desarrollo de las siguientes medidas:

- Mejora y coordinación de las redes de transporte colectivo.
- Implantar paneles informativos en las paradas del transporte público, indicando sus recorridos y horarios.
- Liberación de espacio viario para su uso por los vehículos del transporte colectivo.
- Mejora de las terminales del transporte colectivo para aumentar su atractivo.
- Mejora de la imagen pública del transporte colectivo y de sus cualidades sociales y ambientales.
- Reducción del consumo energético, de las emisiones contaminantes y del ruido producido por los vehículos del transporte colectivo.





Por su parte, la mejora de la accesibilidad tiene como objetivo principal la reducción de la demanda de desplazamientos motorizados. Para ello se recurre a dos estrategias simultáneas e interrelacionadas: creación de proximidad e incremento de la accesibilidad peatonal y ciclista. En base a ello, se plantea la necesaria adopción de las siguientes medidas:

- Acercamiento/descentralización de las grandes unidades de servicios y equipamientos hasta el radio de acción de las personas andando o de la bicicleta.
- Rehabilitación/creación de alguna de las funciones urbanas (comercio, zonas verdes y de esparcimiento, sobre todo entre áreas que comuniquen El Casco de Iglesia, la zona Portuaria con la Avenida de las Playas en sus cenadores, en los quioscos y en el templete/ Plaza la Música que está frente al hotel Lanzarote Los Jameos Playa) en piezas concretas de la zona turística, con el fin de eludir su satisfacción a través de desplazamientos lejanos.
- Reducir la intensidad y velocidad de los vehículos, con el fin de conciliar los entornos en los que existe una interacción entre personas y automóviles. El objetivo es mejorar la calidad de vida a partir de crear zonas confortables y seguras para el peatón.
- Jerarquización de la red viaria y red peatonal, separando las vías según su capacidad y velocidad de circulación, a objeto de mitigar los impactos negativos provocados por las velocidades, los efectos barrera, los impactos por ruido, etc. y conseguir un entorno urbano más humanizado, con una mejora en la calidad de vida.
- Eliminación de barreras para las personas con movilidad reducida, niños y personas mayores, a través de actuaciones de mejora de la accesibilidad: adecuación de aceras, pasarelas y pasos de peatones a partir de rebajar las aceras en los pasos de peatones o preservar un ancho mínimo de las aceras y pasarelas, así como, actuaciones de adecuación de paradas y vehículos de transporte público para facilitar el servicio.
- Potenciar una red de aparcamientos estratégicos, perfectamente integrados por una cobertura arbórea: aparcamientos en periferia o disuasorios con disponibilidad de transporte colectivo eficiente.

### 7.3.3 Medidas para integrar los nuevos crecimientos edificatorios, equipamientos e infraestructuras

#### Respecto a las características de las edificaciones

El aspecto de las edificaciones turísticas, deberá ser controlado mediante la limitación de los ángulos y de vanos asimétricos en sus fachadas principales, las cuales no deberán.





- Con independencia de las limitaciones de alturas derivadas del cumplimiento de normas urbanísticas, deberán controlarse las alturas de la edificación sobre la rasante del *skyline* que dibuja la silueta de los edificios actuales, medida en el punto más desfavorable.
- Los paramentos de las edificaciones de nueva construcción deberán quedar correctamente finalizados con el fin de evitar la dilatación en el tiempo de las obras.
- Se permitirán los alicatados en fachadas, empleándose, en todo caso, muros enfoscados y pintados o con piedra seca, solo en caso de intentar simular las alturas de los edificios.
- Se recomienda evitar el empleo de carpintería metálica, en especial en balaustradas y puertas exteriores. En todo caso éstas deberán ser acristaladas de madera o que imiten a la madera. En ningún caso se permitirán los cristales reflectantes.
- Como norma general, a tenor de las características preexistentes, la gama cromática empleada en la resolución de fachadas pasa por los colores blanco y Marfil en fachadas.
- En bolsas contiguas de suelo urbanizable o con suelo urbano, se procurará el agrupamiento de áreas de equipamiento, dotaciones, etc., así como de infraestructuras de servicio, y su distribución más coherente para garantizar una mejor disposición pública y/o servicio, así como de reducir impactos por ocupación del suelo y reducir los costes de mantenimiento.
- Las infraestructuras de servicio que se implanten deben estar lo más mimetizadas posible con el entorno.

#### Respecto a las condiciones de la urbanización (equipamientos e infraestructuras)

Se evitarán los bordes rectilíneos de los suelos urbanos que no guarden relación alguna con la topografía. Estos bordes deberán tener un tratamiento paisajístico a fin de disminuir el impacto visual sobre los suelos rústicos colindantes. Dicho tratamiento puede consistir en establecer una franja vegetal, proyectada con este fin y no necesariamente arbolada, que deberá estar constituida por especies autóctonas de la isla de Lanzarote (ver relación que se cita al final del apartado).

- Se debe evitar una excesiva regularización de la trama urbana, ya que no se identificaría con las características tradicionales del poblamiento municipal.
- La urbanización deberá prever la evacuación de las aguas de escorrentía, sobre todo en los bordes del ámbito de estudio, entre La Punta de Cagafrecho y La Punta de Lima, por la cual desembocan los actuales Barrancos.
- La urbanización se adaptará lo máximo posible a las condiciones específicas del relieve, limitando al máximo los movimientos de tierra y la generación de taludes de desmontes y terraplén que, en todo caso, deberán ser ocultados preferiblemente con vegetación autóctona de la zona (ver relación que se cita al final del apartado), creación de rocallas o revestimiento de piedra.
- Tanto en la edificación como en el viario, áreas peatonales, mobiliario urbano, zonas verdes, etc., se procurará la uniformidad de diseños, texturas, colores y materiales, manteniéndose en el





interior de cada pieza de suelo urbanizable y entre suelos urbanizables contiguos. En general, se mantendrán las tipologías y materiales constructivos tradicionales de la zona.

Las superficies de ocupación temporal por obras deben restaurarse inmediatamente después de dejar de ser funcionales, antes de la entrada en funcionamiento de crecimientos edificatorios, equipamientos e infraestructuras. Este hecho debe quedar definido en el calendario de trabajo de las obras.

El diseño de las instalaciones asociadas a las infraestructuras viarias ha de adecuarse estéticamente al paisaje del entorno, adoptando en el diseño, formas, materiales, texturas y colores propios del lugar.

- Las servidumbres provocadas en el interior de los espacios libres por el trazado de infraestructuras deberán ser resueltas de forma que su tratamiento y diseño no origine impacto visual y se acomode a la configuración formal del conjunto.
- En relación con la implantación de nuevas vías, se evitarán los taludes de grandes proporciones, tanto horizontales como verticales, siendo más idónea la construcción de muros de piedra seca, o de hormigón armado, revestido con mampuesto de piedra vista, igual o similar a la existente en el entorno. En cualquier caso, deberá realizarse un tratamiento paisajístico de todos los taludes y desmontes, así como garantizar su mantenimiento.
- La afección paisajística debida a la presencia de viales puede ser aminorada mediante la plantación de setos arbustivos y pies arbóreos a cada lado del vial. 0.4.

#### **7.4 Medidas correctoras a introducir en los instrumentos de desarrollo o, en su caso, en los proyectos de las actuaciones urbanísticas aisladas vinculadas al Plan**

Los instrumentos de desarrollo o los proyectos de las actuaciones urbanísticas aisladas, a través de los cuales se podrán materializar las propuestas contenidas en el Plan, deberán cumplir con las medidas recogidas en los apartados 7.2 y 7.3 del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental. En todo caso, se deberá asegurar el correcto tratamiento ambiental y paisajístico de la zona de actuación que incluirá, entre otros, los siguientes aspectos:

- Análisis de las áreas afectadas por la ejecución de las obras o por actuaciones complementarias de éstas, tales como instalaciones auxiliares, vertederos o escombreras, zonas de extracción y depósito, red de drenaje de aguas de





- escorrentía, accesos y vías abiertas para las obras y carreteras públicas utilizadas por la maquinaria pesada.
- Los materiales de préstamo habrán de proceder de explotaciones debidamente legalizadas.
  - Intervenciones a realizar en las áreas afectadas para conseguir la integración paisajística de la actuación y recuperación de las zonas deterioradas, dedicando una especial atención a aspectos tales como nueva red drenaje de las escorrentías y descripción detallada de los métodos de implantación de especie vegetales.
  - Un inventario detallado de la vegetación existente en caso de que afecten a especies arbustivas o arboladas. Este inventario servirá para que se respete al máximo su conservación.
  - Un análisis de la incidencia paisajística del lugar en que se identifiquen sus límites visuales desde los puntos de contemplación más frecuentes, las vistas desde o hacia el sitio a intervenir, las siluetas características, así como los elementos importantes en cuanto a rasgos del área, puntos focales, arbolado y edificios existentes.

#### 7.5 Medidas compensatorias para entornos de alto valor ambiental, tanto natural como paisajístico

Ninguna de las actuaciones propuestas en el Plan de Modernización afectan de manera directa a entornos que posean un alto valor ambiental, tanto natural como paisajístico, que deban requerir de medidas de mejora ambiental al encontrarse más o menos degradados. No obstante, en caso de que algunas de ellas pudieran generar algún efecto imprevisto, los promotores estarían obligados a tomar las medidas necesarias para compensar dicha afección.

- En las plantaciones sobre aceras, deberán preverse alcorques lo suficientemente amplios para garantizar la supervivencia de la plantación en su mayor desarrollo evitando implantar palmeras en las aceras de uso público, estas sólo se emplearán en los suelos rústicos y los Espacio Libres debido al riesgo que supone sus ramas para la población en las épocas estivales, cuando azotan los temporales de vientos.
- Se fomentará la utilización de energías renovables, el ahorro energético y la diversificación de fuentes de energía. En este contexto, se incentivará la utilización en tejados y azoteas de edificios públicos como dotaciones y en todas las actuaciones privadas con el fin de instalar placas solares.
- Implantación de un sistema de recogida selectiva en todos los ámbitos de actuación privada, y realización de campañas de concienciación.





- Implantación de colchones ambientales de separación entre usos incompatibles mediante las introducciones de zonas verdes, espacios libres o especies arbóreas adaptadas al ámbito específico de aplicación. Sobre todo en las actuaciones privadas que limiten con suelos rústicos o abandonados o sin usos específicos.

## 8. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO

### 8.1 Identificación de las zonas, aspectos o variables ambientales que deben ser objeto de seguimiento

El desarrollo de las distintas actuaciones propuestas en el Plan de Modernización puede generar efectos adversos sobre el medio ambiente. En concreto, en el ámbito al que afecta este plan, deben ser especialmente objeto de seguimiento las actuaciones que se propongan en el entorno inmediato a las zonas de mayor riqueza natural. En este sentido destacan como zonas con variables ambientales que se deban tener en cuenta, toda la franja costera, compuesta por distintas playas, además de la zona marítima cercana a la propia costa, en concreto a la zona ZEC 1\_LZ Cagafrecho, por otro lado se tomarán también en consideración los distintos elementos culturales existentes.

Por otro lado, las actuaciones que se proponen en el interior de la zona urbano-turística, también deben ser objeto de seguimiento. Especialmente en cuanto a la influencia que pueda generar el incremento de alturas, los materiales constructivos que se utilicen y las posibles sinergias que se puedan ocasionar al ejecutar las obras de rehabilitación o de nueva construcción en relación con las distintas variables ambientales analizadas y diagnosticadas en el Plan.

### 8.2 Definición de los indicadores y fijación de los datos cuantitativos y cualitativos necesario para el seguimiento de los efectos adversos, estableciendo la definición del indicador, la fuente para su obtención y las unidades de medida de sus parámetros cuantificables

En relación con lo que dispone el artículo 15 de la *Ley 9/2006*, donde se indica la obligación de realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del Plan de Modernización, para identificar los efectos adversos que puedan generar y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos, se plantean en este apartado una serie de indicadores ambientales a tener en cuenta.





### 8.2.1 Aspectos metodológicos.

El plan de seguimiento se basa en el uso de indicadores que permitan determinar en cada momento el grado de ejecución del Plan de Modernización, el grado de consecución de los objetivos previstos y los efectos de las actuaciones sobre el medio ambiente. Para ello, se ha adoptado la batería de indicadores ambientales que incorpora el apartado III del Documento de Referencia, planteándose además otros que se han considerado de interés.

La información que proporcionan estos indicadores sirve para mostrar la evolución a corto plazo de los elementos que se tienen en cuenta, produciendo señales de alarma en caso de que se produzcan afecciones negativas, de manera que éstas puedan ser corregidas o se puedan establecer medidas de prevención.

Para la obtención de esta información, se deben considerar los siguientes indicadores:

#### ➤ Indicadores sobre objetivos ambientales

- 01: Nivel de cumplimiento de los objetivos ambientales del Plan.

Teniendo en cuenta los objetivos ambientales del Plan de Modernización, se hace necesario considerar un indicador que permita medir el nivel de cumplimiento de los mismos.

Para cuantificar dicho nivel, se le asignan a cada uno de los objetivos valores comprendidos entre 1 y 5, siendo el 5, el valor máximo de cumplimiento. Posteriormente, se realiza una media aritmética con todos los valores, y se obtiene así, un valor final que hace referencia al total de objetivos.

#### ➤ Indicadores sobre el espacio urbano-turístico

- 02: Ratio de superficie antropizada en el ámbito de actuación.

Las variaciones en los tipos de ocupación del suelo afectan a los ecosistemas de forma directa, así como a la filtración y existencia de recursos de agua, la absorción de contaminantes, etc. Las modificaciones en el uso del suelo pueden tardar siglos en volver a la situación anterior, o incluso ser irreversibles. Por esto, es necesario utilizar un indicador que tenga en cuenta la cantidad de territorio transformado o antropizado existente, así como la evolución del mismo.

Así, este indicador presenta el porcentaje de superficie antropizada en relación con la superficie total del ámbito de actuación. Para la obtención de estos valores se utiliza la herramienta SIG, con la cual se pueden llevar a cabo los cálculos de superficie necesarios.



➤ 03: Ratio de espacios libres y zonas verdes públicas.

Este indicador tiene por finalidad establecer la relación entre la superficie ocupada por espacios libres y zonas ajardinadas públicas y el total de la superficie del ámbito de actuación. Con ello, se puede llevar a cabo el seguimiento del porcentaje resultante, teniendo en cuenta que cuanto mayor sea este, mayor será la calidad del entorno ambiental del ámbito de actuación. Para la obtención de estos valores se utiliza la herramienta SIG, con la cual se pueden llevar a cabo los cálculos de superficie necesarios.

➤ 04: Ratio de zonas verdes privadas en relación con el total del espacio antropizado.

Este indicador tiene por finalidad establecer la relación entre la superficie ocupada por espacios libres y zonas ajardinadas privadas y el total de la superficie antropizada del ámbito de actuación. Con ello, se puede llevar a cabo el seguimiento del porcentaje resultante, teniendo en cuenta que cuanto mayor sea este, mayor será la calidad del entorno ambiental del ámbito de actuación. Para la obtención de estos valores se utiliza la herramienta SIG, con la cual se pueden llevar a cabo los cálculos de superficie necesarios.

➤ 05: Ratio de espacios abiertos en relación con infraestructura viaria.

Este indicador tiene por finalidad establecer la relación entre la superficie ocupada por espacios libres y zonas ajardinadas públicas y el total de la infraestructura viaria del ámbito de actuación. Con ello, se puede llevar a cabo el seguimiento del porcentaje resultante, teniendo en cuenta que cuanto mayor sea este, mayor será la calidad del entorno ambiental del ámbito de actuación. Para la obtención de estos valores se utiliza la herramienta SIG, con la cual se pueden llevar a cabo los cálculos de superficie necesarios.

➤ Indicadores sobre el producto turístico

➤ 06: Establecimientos turísticos alojativos con sistema de calidad ambiental certificado.

Se considera necesaria la utilización de este indicador, en cuanto a que la implantación y certificación de sistemas de gestión de la calidad y/o medio ambiente en establecimientos alojativos, implica que estos han desarrollado políticas de calidad y medio ambiente, han establecido objetivos y procesos para alcanzar los compromisos relacionados con la calidad y el medio ambiente, han realizado el seguimiento y medición de los procesos relevantes y aquellos con incidencia ambiental, evaluado el cumplimiento de requisitos del cliente, requisitos legales y periódicamente toman acciones para mejorar continuamente su desempeño.

➤ 07: Establecimientos turísticos no alojativos con sistema de calidad ambiental certificado.

Se considera necesaria la utilización de este indicador, en cuanto a que la implantación y certificación de sistemas de gestión de la calidad y/o medio ambiente en establecimientos no alojativos, implica que estos han desarrollado políticas de calidad y medio ambiente, han establecido objetivos y procesos para



alcanzar los compromisos relacionados con la calidad y el medio ambiente, han realizado el seguimiento y medición de los procesos relevantes y aquellos con incidencia ambiental, evaluado el cumplimiento de requisitos del cliente, requisitos legales y periódicamente toman acciones para mejorar continuamente su desempeño.

#### ➤ Indicadores sobre la población

##### ➤ 08: Densidad de población.

La presión demográfica del medio considerado como “urbano” tiene una relevancia básica para el análisis y seguimiento de los factores ambientales vinculados al desarrollo urbanístico y la ordenación del territorio.

Según esto, este indicador relaciona, mediante la fórmula: superficie total / número de habitantes; el número de habitantes que viven en los distintos núcleos de población del ámbito de actuación, con la extensión total de dicho ámbito, con el fin de aproximarse a la presión que ejerce la población sobre el conjunto del territorio que ordena este Plan.

##### ➤ 09: Ratio de espacios libres por habitantes.

Este indicador tiene por finalidad establecer la relación entre la superficie ocupada por espacios libres y zonas ajardinadas públicas y el total de la población del ámbito de actuación. Con su aplicación, se obtiene el dato de cuantos metros de espacio libre o zona verde existen por habitante. Así, se puede llevar a cabo el seguimiento del valor resultante, teniendo en cuenta que cuanto mayor sea este, mayor será la calidad del entorno ambiental del ámbito de actuación. Para la obtención de estos valores se utiliza la herramienta SIG, con la cual se pueden llevar a cabo los cálculos de superficie necesarios.

##### ➤ 10: Proximidad de espacios libres y zonas verdes.

Con este indicador se pretende calcular el número de personas que tienen acceso a cada espacio libre o zona verde en el ámbito, a menos de 15 minutos caminando. Para realizar este cálculo se ha utilizado la herramienta SIG, con la cual se han establecido áreas de influencia de estos espacios. Estas áreas de influencia, se establecen a 1500 metros, partiendo del valor medio de 6 Km/h de velocidad para el caminante. Una vez calculada el área que ocupan estas áreas de influencia en conjunto, se ha relacionado este valor con la densidad de población establecida para el ámbito de actuación, obteniendo así, un valor promedio del número de personas que tienen acceso a estos espacios a menos de 15 minutos caminando.

##### ➤ 11: Ratio de desplazamientos en transporte público.

Los valores actuales de este indicador se han obtenido a partir de las encuestas realizadas a los usuarios del ámbito de actuación del Plan de Modernización. En concreto, se han tenido en cuenta los usuarios de guaguas y de taxis, estableciendo el porcentaje correspondiente a cada uno de ellos.



### ➔ Indicadores sobre el medio ambiente

#### ➤ 12: Superficie antropizada dentro de Espacios Naturales Protegidos.

Con este indicador se establece la relación porcentual de suelo antropizado presente en Espacios Naturales Protegidos. En concreto, se centra en la Reserva Natural Especial de las Dunas de Maspalomas y en el Sitio de Interés Científico de Juncalillo del Sur. Con este indicador, se puede llevar a cabo el seguimiento del porcentaje resultante, teniendo en cuenta que cuanto menor sea este, mayor será la calidad del entorno ambiental del ámbito de actuación.

#### ➤ 13: Calidad del aire.

Este indicador tiene en cuenta los niveles de contaminación atmosférica existentes en el ámbito de actuación. Para ello tiene en cuenta la concentración media anual de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) existente en el ámbito de actuación. Este valor se obtiene mediante la consulta de fuentes estadísticas.

#### ➤ 14: Calidad sonora.

El indicador muestra los niveles medios de ruido existentes en las aglomeraciones urbanas y en los grandes ejes viarios del ámbito de actuación. Este valor se obtiene mediante la consulta de fuentes estadísticas. Con este indicador, se puede llevar a cabo el seguimiento del mismo, teniendo en cuenta que cuanto menor sea este, mayor será la calidad del entorno ambiental del ámbito de actuación.

### ➔ Indicadores del Documento de Referencia

#### ➤ 15: Superficie de suelo transformada por las determinaciones del Plan de Modernización.

El indicador muestra la proporción entre la superficie del suelo transformado y la superficie del ámbito. Las intervenciones afectan al espacio público, vías y espacios libres, y al espacio privado. Estas actuaciones, así como sus determinaciones vienen recogidas en la Normativa y están cuantificadas en el Estudio Económico.

#### ➤ 16: Superficie de áreas restauradas respecto al total de áreas degradadas.

Este indicador muestra la relación entre la superficie de áreas restauradas que se incorporan en el Plan, frente a la superficie de las unidades con dominio de problemática relacionada con los espacios libres. Estas áreas restauradas se refieren a las intervenciones de mejora ambiental y/o paisajística en zonas verdes o espacios libres, como barrancos, parques y miradores.

#### ➤ 17: Superficie en m<sup>2</sup> destinada a nuevas zonas verdes.

Este indicador se refiere a los incrementos en m<sup>2</sup> de la presencia de masa vegetal asociada a zonas de estancia, disfrute y paseo. Este tipo de zonas se han incorporado en las intervenciones de los sistemas verde, de actividad y costero, y en los espacios libres.



➤ 18: Inversiones destinadas al mantenimiento de zonas verdes.

Este indicador valora económicamente la inversión de intervenciones públicas en espacios libres propuestos en el Plan de Modernización. Bajo las intervenciones públicas en espacios libres se incluyen la creación de nuevos espacios libres y/o mejora de los mismos.

➤ 19: Presupuesto destinado a obras de infraestructuras destinadas a la disminución de riesgos.

Este indicador valora económicamente la estimación presupuestaria asignada a intervenciones públicas que impliquen una disminución de riesgos naturales.

➤ 20: Presupuesto destinado a regeneración y conservación de los ecosistemas de alto valor.

Este indicador valora económicamente la estimación presupuestaria asignada a intervenciones públicas limítrofes a áreas de alto valor ambiental.

➤ 21: Incremento en la demanda total de agua.

Teniendo en cuenta que el agua es un recurso natural indispensable para la actividad humana y el desarrollo socioeconómico, se entiende que su estudio y seguimiento, mediante la obtención de datos estadísticos, es esencial para su adecuada gestión. Por ello, se establece como indicador ambiental la cantidad de litros de agua que consume cada habitante al día.

➤ 22: Valor absoluto del agua potabilizada, y relativa con respecto al agua facturada.

El porcentaje del consumo total de agua suministrada a través de sistemas de potabilización.

➤ 23: Volumen de agua depurada reutilizada.

Porcentaje de reutilización del volumen total de agua depurada.

➤ 24: Valor absoluto y relativo del consumo anual de energía eléctrica.

Se hace necesario tener en cuenta los flujos de consumo de energía por persona que afectan al ámbito de actuación, y así prever los impactos ambientales que pueden provenir de los mismos. Por ello, parece conveniente hacer un seguimiento del consumo de la energía que utilizan por sus efectos inmediatos en la calidad del aire y en el cambio climático. Este valor se obtiene mediante la consulta de fuentes estadísticas.

➤ 25: Valor absoluto y relativo de residuos recogidos selectivamente.

La adecuada gestión de residuos debe tener como prioridad la prevención de su generación, asociada a un consumo más sostenible, tanto por parte de las empresas como de los ciudadanos. Por ello, parece conveniente hacer un seguimiento de los datos facilitados por los responsables de la gestión de los residuos urbanos del ámbito de actuación. Este valor se obtiene mediante la consulta de fuentes estadísticas.



➤ 26: Número de puntos de recogida de residuos.

El indicador se refiere al número de puntos de recogida de residuos, contabilizado en el trabajo de campo realizado para la elaboración del Plan.

➤ 27: Porcentaje de población expuesta a niveles sonoros superiores a los establecidos en la legislación vigente.

Porcentaje de población expuesta a niveles de ruido ambiental de referencia. Se considera de referencia el nivel equivalente a (Leq) diurno = 70 dBA y el nivel equivalente (leq) nocturno = 60 dBA.

➤ 28: Número de antenas o instalaciones de radiotelecomunicación.

El indicador se refiere al número de antenas o instalaciones de radiotelecomunicación, contabilizado en el trabajo de campo realizado para la elaboración del Plan.

➤ 29: Nuevas infraestructuras de transporte.

El indicador se refiere al número de kilómetros lineales de infraestructura de nueva implantación: carril bici.

➤ 30: Metros lineales de itinerarios peatonales

Para la aplicación de este indicador, se lleva a cabo el recuento de Km. de calles peatonales existentes, entendiendo como tales aquellas en las que el uso es exclusivo para peatones, para relacionarlo con el total de infraestructura viaria y valorar su aumento o disminución. Para la obtención de estos valores se utiliza la herramienta SIG, con la cual se pueden llevar a cabo los cálculos de superficie necesarios.

➤ 31: Metros lineales de itinerarios para ciclistas.

El paso previo al fomento del transporte sostenible es dotarlo de las infraestructuras necesarias, este indicador pretende valorar los kilómetros de carril bici de que se disponen, en relación con el total de infraestructura viaria existente, para lograr la transición hacia la movilidad sostenible. Para la obtención de estos valores se utiliza la herramienta SIG, con la cual se pueden llevar a cabo los cálculos de superficie necesarios.

➤ 32: Accesos a playas recuperados

El indicador se refiere al número de acceso sobre los que se actúa mediante una mejora, bien sea con el mobiliario, la accesibilidad o la inclusión de uno nuevo. Se han contabilizado los accesos a la costa, los accesos a distintos niveles y los ascensores.

➤ 33: Incremento en la población turística equivalente en relación con la población residente.





Este indicador determina la relación entre la llegada de turistas y la población residente en un destino turístico en un período determinado

➤ 34: Longitud de costa con paisaje de alta naturalidad afectada.

Para la aplicación de este indicador, se lleva a cabo el recuento de Km. de costa con paisaje de alta naturalidad afectada (aunque sea por su ubicación limítrofe al ámbito de actuación) por las determinaciones del Plan de Modernización, entendiéndose como tal a aquella que presenta un mejor estado de conservación de sus condiciones geológicas originales, para relacionarlo con el total de costa de alta naturalidad existente.

➤ 35: Número y superficie de espacios con funciones sociales y culturales.

El indicador se refiere al número de espacios, y superficie de los mismos, que son susceptibles de ser utilizados con fines sociales y/o culturales, tales como museos, palacios de congresos, centros de atención al visitante e interpretación, centros de encuentros religiosos, bibliotecas, centros de turismo, asociaciones de vecinos, etc.

➤ 36: Número de elementos culturales conservados o restaurados.

Este indicador hace referencia al nivel de integración de la gestión sostenible del patrimonio cultural en las determinaciones del Plan de Modernización. Su formulación pone en relación el número de elementos culturales conservados o restaurados en base al Plan, con el número total de elementos culturales existentes en el ámbito de actuación.

➤ 37: Número de elementos costeros recuperados, conservados o restaurados ambientalmente

Este indicador hace referencia al tratamiento de los elementos costeros ambientalmente destacables en las determinaciones del Plan de Modernización. Su formulación pone en relación el número de elementos costeros conservados o restaurados en base al Plan, con el número total de elementos costeros existentes en el ámbito de actuación.

A continuación se presenta una tabla resumen de la metodología propuesta para la utilización de los distintos indicadores ambientales:

ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	INDICADORES	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	FUENTE ESTADÍSTICA
OBJETIVOS AMBIENTALES	01	Nivel de cumplimiento de los objetivos ambientales del Plan	Este indicador mide el nivel de cumplimiento de los objetivos ambientales que plantea el plan mediante una valoración aritmética.	Nivel de cumplimiento (del 1 al 5) del objetivo A	Elaboración propia
				Nivel de cumplimiento (del 1 al 5) del objetivo B	
				Nivel de cumplimiento (del 1 al 5) del objetivo C	





ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	INDICADORES	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	FUENTE ESTADÍSTICA
ESPACIO URBANO-TURÍSTICO				Nivel de cumplimiento (del 1 al 5) del objetivo D	Elaboración propia
				Nivel de cumplimiento (del 1 al 5) del objetivo E	
				Nivel de cumplimiento (del 1 al 5) del objetivo F	
				Nivel de cumplimiento (del 1 al 5) del objetivo G	
				Nivel de cumplimiento (del 1 al 5) del objetivo H	
ESPACIO URBANO-TURÍSTICO	02	Ratio de superficie antropizada en el ámbito de actuación	Este indicador relaciona la cantidad de territorio construido (infraestructuras y edificaciones) frente a la extensión total del ámbito.	Territorio edificado x 100 / superficie total	Elaboración propia
	03	Ratio de espacios libres y zonas verdes públicas	Este indicador relaciona la cantidad de territorio ocupado por espacios libres y zonas verdes frente a la extensión total del ámbito.	Área de E.L y zonas verdes x 100/ superficie total	Elaboración propia
	04	Ratio de zonas verdes privadas en relación con el total del espacio antropizado	Con este indicador se valora cuanta superficie se destina a espacios libres y jardines en las parcelas edificatorias del ámbito de actuación	Zonas verdes privadas (Ha) x 100 / Superficie construida (Ha)	Elaboración propia
	05	Ratio de espacios abiertos en relación con infraestructura viaria	Este indicador tiene en cuenta la superficie ocupada por espacios abiertos y por infraestructura viaria, para compararlos y observar el predominio de uno sobre otro.	Superficie total de espacios libres y ajardinamientos / Superficie total de infraestructura viaria	Elaboración propia
PRODUCTO TURÍSTICO	06	Establecimientos turísticos alojativos con sistema de calidad ambiental certificado	Este indicador se basa en el número de plazas que poseen los establecimientos turísticos alojativos que tengan certificado su sistema de calidad ambiental.	Número de plazas de establecimientos alojativos con sistema de calidad ambiental certificado	Empresas Certificadoras de Sistemas de Gestión Ambiental / Sociedad Pública de Gestión Ambiental (IHOBE)





ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	INDICADORES	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	FUENTE ESTADÍSTICA
POBLACIÓN	07	Establecimientos turísticos no alojativos con sistema de calidad ambiental certificado	Este indicador se basa en el número de establecimientos no alojativos que poseen certificación del sistema de calidad ambiental	Número de establecimientos no alojativos con sistema de calidad ambiental certificado	Empresas Certificadoras de Sistemas de Gestión Ambiental / Sociedad Pública de Gestión Ambiental (IHOBE)
	08	Densidad de población	El indicador mide el número de habitantes por unidad de superficie, en habitantes por kilómetro cuadrado.	Número de habitantes de hecho / Superficie total del ámbito (km²)	Elaboración propia
	09	Ratio de espacios libres por habitantes	Este indicador establece la proporción de metros cuadrados de espacios libres que existen en el ámbito de actuación por habitante.	Metros cuadrados de espacios libres / Nº de habitantes de hecho en el ámbito de actuación	Elaboración propia
	10	Proximidad de espacios libres y zonas verdes	Este indicador establece el porcentaje de habitantes que tienen acceso a zonas verdes a menos de 15 minutos caminando	Nº de habitantes de hecho / Habitantes a menos de 15 minutos de zonas verdes	Elaboración propia
	11	Ratio de desplazamientos en transporte público	Este indicador tiene en cuenta el porcentaje de habitantes encuestados que hacen uso de los distintos tipos de transporte público	% de habitantes encuestados	Elaboración propia a partir de encuestas del Plan de Modernización
MEDIO AMBIENTE	12	Superficie antropizada dentro de Espacios Naturales Protegidos	Este indicador establece la relación porcentual de suelo antropizado presente en Espacios Naturales Protegidos	Sup. total de esp. antrop. x 100 / Sup. total de E.N.P.)	Elaboración propia





ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	INDICADORES	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	FUENTE ESTADÍSTICA
	13	Calidad del aire	Este indicador tiene en cuenta los niveles de contaminación atmosférica existentes en el ámbito de actuación	Concentraciones medias anuales de NO <sub>2</sub> existentes	Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino
	14	Calidad sonora	Este indicador tiene en cuenta los niveles de contaminación acústica existentes en el ámbito, centrándose en el ruido del espacio público	Concentraciones medias anuales de dB existentes	Consejería de medio ambiente y ordenación territorial del Gobierno de Canarias
INDICADORES DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA	15	Superficie de suelo transformada por las determinaciones del Plan	El indicador muestra la proporción entre la superficie del suelo transformado y la superficie del ámbito.	Sup. total de suelo transformado. x 100 / Sup. total del ámbito	Elaboración propia
	16	Superficie de áreas restauradas respecto al total de áreas degradadas	Este indicador muestra la relación entre la superficie de de áreas restauradas que se incorporan en el Plan, frente a la superficie de las unidades con dominio de problemática relacionada con los espacios libres	Sup. total de áreas restauradas x 100 / Sup. total de unidades con problemática	Elaboración propia
	17	Superficie destinadas a nuevas zonas verdes	Este indicador se refiere a los incrementos en m <sup>2</sup> de la presencia de masa vegetal asociada a zonas de estancia, disfrute y paseo	m <sup>2</sup> de zona verde	Elaboración propia
	18	Inversiones destinadas al mantenimiento de zonas verdes	Este indicador valora económicamente la inversión de intervenciones públicas en espacios libres	€ dedicados a la inversión en espacios.	Elaboración propia
	19	Presupuesto destinado a obras de infraestructuras destinadas a la disminución de riesgos	Valoración económica de la estimación presupuestaria asignada a intervenciones públicas que impliquen una disminución de riesgos naturales	€ dedicados a la disminución de riesgos naturales	Elaboración propia.
	20	Presupuesto destinado a regeneración y conservación de los ecosistemas de alto valor	Valoración económica de la estimación presupuestaria asignada a intervenciones públicas limítrofes a áreas de alto valor ambiental	€ dedicados a la inversión en conservación y mejora.	Elaboración propia.
	21	Incremento de la demanda total de agua	Con este indicador se tiene en cuenta el número de litros de agua de abastecimiento por día que consume cada habitante, obteniéndose progresivamente el incremento de la demanda	Consumo de agua por habitante y día (litros)	Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino
	22	Valor absoluto del agua potabilizada, y relativa con respecto al agua facturada	Porcentaje del consumo total de agua suministrada a través de sistemas de potabilización.	% consumo de agua potabilizada.	Elaboración propia a partir de datos del Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria.





ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	INDICADORES	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	FUENTE ESTADÍSTICA
	23	Volumen de agua depurada reutilizada	Porcentaje de reutilización del volumen total de agua depurada.	% reutilización de agua depurada.	Elaboración propia a partir de datos del Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria.
	24	Valor absoluto y relativo del consumo anual de energía eléctrica	Con este indicador se tiene en cuenta el número de Gw/h de energía eléctrica que consume cada habitante al año	Gw/h totales consumidos por habitante	Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino
	25	Valor absoluto y relativo de residuos recogidos selectivamente	Con este indicador se tiene en cuenta el número de toneladas de residuos urbanos por persona y año que se generan	Kg. de residuos sólidos urbanos por habitante y año	Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino
	26	Número de puntos de recogida de residuos	El indicador se refiere al número de puntos de recogida de residuos, contabilizado en el trabajo de campo realizado para la elaboración del Plan.	Nº de puntos	Elaboración propia
	27	Porcentaje de población expuesta a niveles sonoros superiores a los establecidos en la legislación vigente	Porcentaje de población expuesta a niveles de ruido ambiental de referencia. Se considera de referencia el nivel equivalente a (Leq) diurno = 70 dBA y el nivel equivalente (leq) nocturno = 60 dBA.	% de población	Ayuntamiento
	28	Número de antenas o instalaciones de radiotelecomunicación	El indicador se refiere al número de antenas o instalaciones de radiotelecomunicación, contabilizado en el trabajo de campo realizado para la elaboración del Plan	Nº de puntos	Elaboración propia
	29	Nuevas infraestructuras de transporte	El indicador se refiere al número de metros lineales de infraestructura de nueva implantación: carril bici.	Metros	Elaboración propia
	30	Metros lineales de itinerarios peatonales	Este indicador relaciona el número de Km. de calles peatonales que existen con el total de Km. de infraestructura viaria	Km. de viarios peatonales x 100 / Km. de viarios totales	Elaboración propia
	31	Metros lineales de itinerarios para ciclistas	Este indicador relaciona el número de Km. de carril bici que existen con el total de Km. de infraestructura viaria	Km. de carril bici x 100 / Km. de viarios totales	Elaboración propia
	32	Accesos a playas recuperados	El indicador se refiere al número de acceso sobre los que se actúa mediante una mejora, bien sea con el mobiliario, la accesibilidad o la inclusión de uno nuevo	Nº de puntos	Elaboración propia





ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	INDICADORES	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	FUENTE ESTADÍSTICA
	33	Incremento de la población turística en relación con la población residente	Relación entre la llegada de turistas y la población residente en un destino turístico en un período determinado	Ratio o porcentaje	Elaboración propia a partir de datos del ISTAC.
	34	Longitud de costa con paisaje de alta naturalidad afectada	Relación entre los km de costa con paisaje de alta naturalidad afectados por el Plan y los Km de costa con alta naturalidad existente.	Porcentaje	Elaboración propia
	35	Número y superficie de espacios con funciones sociales o culturales	El indicador se refiere al número de espacios, y superficie de los mismos, que son susceptibles de ser utilizados con fines sociales y/o culturales.	Nº de espacios m <sup>2</sup>	Elaboración propia
	36	Número de elementos culturales conservados o restaurados	Relación entre el número de elementos culturales conservados o restaurados en base al Plan, y el número total de elementos culturales existentes en el ámbito de actuación.	Porcentaje	Elaboración propia
	37	Número de elementos costeros recuperados, conservados o restaurados ambientalmente	Relación entre el número de elementos costeros conservados o restaurados en base al Plan, y el número total de elementos costeros existentes en el ámbito de actuación.	Porcentaje	Elaboración propia

### 8.3 Propuesta de serie de indicadores ambientales de seguimiento

Se entiende que este apartado establecido en el Documento de Referencia debe referirse a los indicadores que se recogen en el apartado III del propio Documento, denominado *Indicadores ambientales*.

### 8.4 Aplicación de los indicadores

Tal como se recoge en este apartado del Documento de Referencia, los indicadores recogidos en el epígrafe 8.2 del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental se podrán emplear indistintamente durante la planificación y el desarrollo de cada actuación propuesta, dependiendo de sus características particulares y de la efectividad de cada indicador.



## 8.5 Información de los indicadores

La información aportada por los indicadores recogidos en el epígrafe 8.2 del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental, cumple con los requisitos que para la misma se establecen en el apartado 8.5 del Documento de Referencia.

## 9. RESUMEN

El presente resumen corresponde al **Informe de Sostenibilidad Ambiental** del Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad del Sector Turístico de Puerto del Carmen (en adelante, Plan de Modernización).

El Plan de Modernización se encuentra enmarcado dentro de la *Ley 6/2009 de 6 de Mayo, de Medidas Urgentes en materia de Ordenación del Territorio para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo*; en virtud de la cual, los planes y programas específicos de ordenación se elaboran para mejorar e incrementar la competitividad del sector turístico, mediante acciones que reactiven la actividad económica y permitan aumentar la cualificación de la oferta. Las estrategias que se establecen para este documento son la transformación, reforma, recualificación y promoción del núcleo turístico mediante la rehabilitación del espacio público y la renovación de los establecimientos pertenecientes a esta actividad existente. Para esto se hace necesaria la coordinación entre los sectores, público y privado, así como entre las diversas administraciones intervinientes en el proceso.

A su vez, el Plan de Modernización se adapta a las Directrices de Ordenación del Turismo, Probadas por la *Ley 19/2003*, relativos a límites de crecimiento, renovación y sustitución de los establecimientos y aumento cualitativo de la oferta turística.

A partir de ello, el Plan de Modernización permite organizar actuaciones integradas para la renovación y recualificación del núcleo turístico de Puerto del Carmen y contiene parámetros de ordenación de actuaciones particulares conforme a los siguientes **objetivos generales**:

- a. La apuesta por una Ciudad Turística con calidad e identidad.
- b. Desarrollar el espacio público.
- c. Intervenir, reordenar y rehabilitar el espacio privado.





- d. Creación de una identidad fundamentada en las singularidades del núcleo.
- e. Estimular el desarrollo de la cultura empresarial
- f. Desarrollar el clúster de la ciudad turística

Además de estos objetivos generales, el Plan de Modernización recoge **criterios y objetivos de carácter ambiental**, que son estructurales en el desarrollo de su propuesta de intervención:

- a. Responder a la necesidad del ámbito de abordar acciones encaminadas a la rehabilitación de su espacio urbano-turístico, en el marco ambiental, social y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
- b. Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.
- c. Contribuir a una ordenación racional del ámbito, incidiendo en la organización espacial del uso residencial y turístico en el suelo urbano, con el objetivo de evitar que su coexistencia no ordenada determine conflictos de funcionalidad.
- d. Garantizar la protección y la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.
- e. Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.
- f. Preservar el ámbito urbano de una tendencia al incremento de su problemática ambiental, de la alteración producida por el vertido de escombros, basuras, chatarras y de cualquier tipo de sustancias contaminantes mediante la adopción de medidas orientadas a la eliminación de los impactos que pudieran derivarse del desarrollo de los usos previstos.
- g. Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.
- h. Fomentar el atractivo turístico propio de la zona.

El diagnóstico ambiental anterior constituye una de las bases para plantear tres **alternativas** de ordenación en el espacio público, privado y para la movilidad, incluida la Alternativa 0, que supone la no intervención o ejecución del Plan de Modernización:





➤ **Alternativas de la estrategia en el espacio público**

➔ **Alternativa 0.**

Esta alternativa representa el estado existente del ámbito turístico Puerto del Carmen.

Los elementos que actualmente configuran la trama urbana presentan deficiencias en cuanto a la conectividad peatonal y la movilidad rodada, el tratamiento de los espacios libres públicos y los focos de actividad.

➔ **Alternativa 1**

El planteamiento de esta alternativa se basa en la conexión de las actuaciones de renovación a través de las vías existentes y conectando con la Av. de Las Playas y la costa, potenciando la mejora de las mismas y manteniendo la estructura de los espacios libres existentes en el núcleo, los cuales se encuentran desconectados entre sí y no llegan a organizar una estructura diferenciable. Con esto, se consigue potenciar el espacio costero como elemento estructurante de la propuesta.

➔ **Alternativa 2**

Esta alternativa plantea un sistema integrado de áreas de verdes o zonas de esparcimiento, de zonas diferenciadas tematizadas generadores de actividad y atractivo, potenciando el esparcimiento y los puntos de encuentro, creando espacios abiertos a actividades y dinamizando el entorno. Se establece así una oportunidad para desarrollar una trama operativa que dote de una mayor flexibilidad a la actual trama urbana y viaria de Puerto del Carmen. Esto permite una definición del espacio más dinámica y con múltiples posibilidades.

➤ **Alternativas de la estrategia en el espacio privado**

**Alternativa 0**

La Alternativa 0 corresponde al estado actual del núcleo turístico de Puerto del Carmen, cuya forma de crecimiento ha sido resultado de una sucesión de planes parciales.

Esta alternativa supone mantener un modelo de crecimiento contiguo, donde las posibilidades de renovación son mínimas debido a la falta de incentivos y a la rigidez de la normativa vigente, en cuanto a interpretación de los parámetros urbanísticos.





### ➔ Alternativa 1

Esta alternativa apuesta por un uso eficiente del suelo mediante el incremento homogéneo de la densidad bruta (se propone aumentar una planta en todo el ámbito con el fin de liberar mayor espacio libre), sin diferenciar entre las diferentes tipologías edificatorias.

### ➔ Alternativa 2

Esta alternativa apuesta por dar la posibilidad a los establecimientos de alojamiento actuales, de adaptarse a los estándares de calidad y poder recualificarse con el objeto de aumentar la categoría. Por tanto, con esta propuesta se plantea la estrategia de incorporar en los incentivos de la rehabilitación el incremento parcial de la edificabilidad, que ampara la generación de mayor oferta complementaria.

La propuesta mejora los establecimientos de alojamiento, sin aumento de altura, consiguiéndose esto en algunos casos específicos mediante la renuncia a plazas de alojamiento para conseguir un aumento de categoría, en otros mediante la demolición de parte del complejo. En todo el conjunto, se apuesta por la conversión de parcelas en grandes resorts, consiguiendo con esto la integración y mejora de espacios públicos con los privados.

#### ➤ Alternativas de la estrategia para la movilidad

### ➔ Alternativa 0

La llamada “Alternativa 0” corresponde al estado actual del sector cuya forma de crecimiento, en especial de las zonas desarrolladas con anterioridad a la aprobación de las Normas Subsidiarias, fueron resultado de planes de ordenación. En el entorno de la Tiñosa y la Playa Blanca se desarrolló, sin planificación, un conjunto de actuaciones estructuradas basándose en la propiedad del suelo que han dado como resultado la actual trama viaria.

En éste sector, por lo tanto, encontramos una estructura urbana irregular, con vías discontinuas que lo convierten en un lugar incómodo para viandantes y vehículos.

### ➔ Alternativa 1

Esta alternativa pretende solventar la problemática existente mediante la jerarquización y diferenciación de los elementos de la red creando una estructura de grandes manzanas, que organizan la movilidad y estructuran el núcleo.





Se establece una categorización de las vías en el ámbito de ordenación, a partir de las cuales se establece la sección de las vías del núcleo.

### ➔ Alternativa 2

Para dotar a la Ciudad Turística de una nueva imagen atractiva y más amable, se destaca la importancia de transformar la actual red viaria, articulando sus necesidades funcionales con la creación de áreas capaces de transmitir sensaciones agradables vinculadas al disfrute de los espacios libres, como las plazas y los parques, y de los recorridos urbanos en forma de paseos o de prácticas deportivas.

Se trata de crear una **estructura de grandes manzanas** que, además de organizar la movilidad, explique y haga legible para los visitantes el espacio urbano. Para ello, la ordenación radica en jerarquizar y diferenciar los elementos de la red, haciendo fácilmente identificables las vías según su posición y orientación, tipo de tráfico que deben canalizar, funciones que han de desempeñar en el uso del espacio urbano y usos a los que sirven, de modo que la organización viaria explique los recorridos y depare orientación en el espacio urbano.

La movilidad del vehículo en el interior de las áreas de prioridad peatonal se resuelve con vías rodonales, donde el peatón tiene preferencia, y mediante vías de conexión interior que comunican a menor escala las grandes manzanas.

El sistema planteado presta especial atención a los parámetros ambientales, para que la vía responda, no sólo a las necesidades de la circulación de personas y vehículos, sino que también integre el ámbito espacial donde discurre la vía. Para ello, se tienen en cuenta los usos y retranqueos de las edificaciones entorno al tramo de vía, donde se aplicará el sistema generador de diseño del viario, planteado en este Plan.

Así, respecto a las propuestas para desarrollar la estrategia en el espacio público, la Alternativa 0 se identifica como la menos apropiada, mientras que la Alternativa 1, a pesar de considerarse “algo adecuada”, debe descartarse, en parte, por presentar propuestas con menor encaje ambiental. Por el contrario, la Alternativa 2 presenta propuestas con un mayor acomodo ambiental, por lo que resulta como ambientalmente “muy adecuada”. También, hay que señalar que en cuanto a la estrategia de movilidad tanto la Alternativa 1 como la Alternativa 2 son muy afines, por lo que ambas obtienen resultados positivos, cosa que no ocurre en la estrategia del espacio privado, que por el planteamiento de las alturas edificatorias de forma unánime, la Alternativa 1 resulta “poco adecuada” ambientalmente.

Así pues, y tras la valoración y comparación, de todas cada una de las alternativas, se concluye con que la Alternativa 2 debe ser la elegida.



En conclusión, se puede argumentar que el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental ha abordado una exhaustiva evaluación comparativa de las diferentes alternativas consideradas, pudiéndose escoger el modelo de intervención que más se ajusta a la problemática y potencialidad territorial, de la zona urbano-turística de Puerto del Carmen.

Por tanto, en el Informe de Sostenibilidad Ambiental se aborda un exhaustivo procedimiento de evaluación ambiental, considerando específicamente las intervenciones propuestas en el espacio público y privado; pudiéndose concretar el signo y valor del impacto obtenido para las mismas tal como sigue:

➤ Intervenciones propuestas en espacio público:

Intervención	Valor numérico	Signo	Categoría
IE-01 Espacio Libre Salinas de Matagorda-Dotación Salud	1,34	Positivo	Muy Significativo
IE-02 Espacio Libre Canal Los Pocillos-Ocio	1,34	Positivo	Muy Significativo
IE-03 Acondicionamiento Plaza Centro Cívico El Fondeadero	1,34	Positivo	Muy Significativo
IV-01 Bulevares	1,34	Positivo	Muy Significativo
IV-02 Eje longitudinal	0,78	Positivo	Significativo
IV-03 Vías de conexión interior de dos sentidos	0,77	Positivo	Significativo
IV-04 Vías de conexión interior de un sentido	0,78	Positivo	Significativo
IV-05 Vía rodonal de acceso libre	0,77	Positivo	Significativo
IV-06 Vía rodonal de acceso restringido	0,77	Positivo	Significativo
IV-07 Vía rodonal sin salida	0,78	Positivo	Significativo
IV-08 Vía peatonal	0,77	Positivo	Significativo





➤ Intervenciones propuestas en espacio privado:

Intervención	Valor numérico	Signo	Categoría
IT-01 Aptos. Balcón del Mar	0,77	Positivo	Significativo
IT-02 Aptos. C/ Harimaguada	0,78	Positivo	Significativo
IT-03 Bungalow Hotel Los Fariones	0,78	Positivo	Significativo
IT-04 Aptos. Hyde Park Lane	0,77	Positivo	Significativo
IT-05 Aptos. Don Paco Castilla	0,77	Positivo	Significativo
IT-06 Hotel Floresta	1,34	Positivo	Muy Significativo
IT-07 Aptos. Club Ízaro	1,34	Positivo	Muy Significativo
IT-08 Villas Alondra	0,77	Positivo	Significativo
IT-09 Villas Guataca	0,77	Positivo	Significativo
IT-10 Villas Vista del Mar	0,78	Positivo	Significativo
IT-11 Hotel San Antonio y Marina Bay	0,77	Positivo	Significativo
IT-12 Lago Verde	0,77	Positivo	Significativo
IC-01 Centro Comercial Costa Mar	0,77	Positivo	Significativo
IC-02 Potabilizadora Hotel San Antonio	1,34	Positivo	Muy Significativo
IET-01 Equipamiento turístico Avenida Juan Carlos I	0,78	Positivo	Significativo
IET-02 Centro Deportivo Los Fariones	0,78	Positivo	Significativo
IET-03 Equipamiento turístico Avenida de Las Playas 41	0,78	Positivo	Muy Significativo
IET-04 Equipamiento turístico C/ Reina Sofía	0,78	Positivo	Muy Significativo
ISR-01 Rancho Texas	0,77	Positivo	Significativo

De los resultados expuestos se pueden extraer las siguientes observaciones:

El plan de modernización en global, así como sus objetivos en particular, plasman una serie de factores para favorecer y dinamizar el sector turístico de Puerto del Carmen, aumentando su funcionalidad y el atractivo turístico de la zona, utilizando sus potencialidades, las cuales muchas de ellas se encontraban infrutilizadas.





Además, la zona se encuentra íntegramente, excepto el Rancho Texas (Zoológico en Suelo Rústico), en suelo urbano, no encontrándose ningún factor de análisis ambiental afectado de manera significativa, por lo que el signo del impacto de todas y cada una de las propuestas es positivo, a pesar de que la categoría de la mayoría de las intervenciones sean significativas o muy significativas, dado el cambio favorecedor que se pretende en cada una de las intervenciones propuestas, otorgando además una calidad visual mejor al espacio y su entorno, además de reducir los impactos preexistentes.

En relación con lo anterior, la determinación de la probabilidad de impacto ambiental precisa de la adopción de una serie de **medidas correctoras**, necesarias para prevenir o minimizar los posibles efectos derivados del mismo. Muchos de los impactos esperados pueden minimizarse, en gran medida, con un diseño adecuado de las actuaciones previstas y, ocasionalmente, por la aplicación de medidas de prevención y protección durante la fase de construcción de las obras que se desarrollen.

En este sentido, es preciso matizar que las intervenciones propuestas, en espacio público y privado, que han resultado con un impacto de signo positivo o de signo negativo, pero de valor “nada significativo”, no precisan de medidas correctoras específicas, siendo suficiente la adopción de las genéricas, recogidas en el apartado correspondiente del Informe de Sostenibilidad Ambiental, que les sean de aplicación. Sin embargo, aquellas actuaciones que han resultado con un impacto negativo de valor “poco significativo” o “significativo”, sí que requieren de medidas correctoras específicas, que quedan suficientemente recogidas en las fichas de evaluación de cada propuesta de intervención.

Finalmente, el futuro desarrollo del Plan de Modernización también requiere de **medidas de seguimiento**, para identificar los efectos adversos que se puedan generar y permitir adoptar las soluciones adecuadas para evitarlos. Así, se han valorado en el Informe de Sostenibilidad Ambiental los siguientes indicadores ambientales a considerar en el plan de seguimiento:

➤ Indicadores sobre objetivos ambientales

- 01: Nivel de cumplimiento de los objetivos ambientales del Plan.

➤ Indicadores sobre el espacio urbano-turístico

- 02: Ratio de superficie antropizada en el ámbito de actuación.
- 03: Ratio de espacios libres y zonas verdes públicas.
- 04: Ratio de zonas verdes privadas en relación con el total del espacio antropizado.
- 05: Ratio de espacios abiertos en relación con infraestructura viaria.

➤ Indicadores sobre el producto turístico

- 06: Establecimientos turísticos alojativos con sistema de calidad ambiental certificado.





- 07: Establecimientos turísticos no alojativos con sistema de calidad ambiental certificado.

⇒ Indicadores sobre población

- 08: Densidad de población.
- 09: Ratio de espacios libres por habitantes.
- 10: Proximidad de espacios libres y zonas verdes.
- 11: Ratio de desplazamientos en transporte público.

⇒ Indicadores sobre medio ambiente

- 12: Superficie antropizada dentro de Espacios Naturales Protegidos.
- 13: Calidad del aire.
- 14: Calidad sonora.

⇒ Indicadores del Documento de Referencia

- 15: Superficie de suelo transformada por las determinaciones del PMMICT.
- 16: Superficie de áreas restauradas respecto al total de áreas degradadas.
- 17: Superficie en m<sup>2</sup> destinada a nuevas zonas verdes.
- 18: Inversiones destinadas al mantenimiento de zonas verdes.
- 19: Presupuesto destinado a obras de infraestructuras destinadas a la disminución de riesgos.
- 20: Presupuesto destinado a regeneración y conservación de los ecosistemas de alto valor.
- 21: Incremento en la demanda total de agua.
- 22: Valor absoluto del agua potabilizada, y relativa con respecto al agua facturada.
- 23: Volumen de agua depurada reutilizada.
- 24: Consumo anual de energía eléctrica.
- 25: Residuos recogidos.
- 26: Número de puntos de recogida de residuos.
- 27: Porcentaje de población expuesta a niveles sonoros superiores a los establecidos en la legislación vigente.





- 28: Número de antenas o instalaciones de radiotelecomunicación.
- 29: Nuevas infraestructuras de transporte.
- 30: Itinerarios peatonales
- 31: Itinerarios para ciclistas.
- 32: Accesos a playas recuperados.
- 33: Incremento en la población turística equivalente en relación con la población residente.
- 34: Longitud de costa con paisaje de alta naturalidad afectada.
- 35: Número y superficie de espacios con funciones sociales y culturales.
- 36: Número de elementos culturales conservados o restaurados.
- 37: Número de elementos costeros recuperados, conservados o restaurados ambientalmente.

## **10. INFORME SOBRE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLANEAMIENTO**

### **10.1 Estimación y comparación del coste económico y la viabilidad de las alternativas propuestas (apartado 5.1), teniendo en cuenta las posibilidades financieras y tecnológicas disponibles**

Este apartado se recoge en el Tomo IV Estudio Económico del presente documento.

### **10.2 Estimación y comparación del costo de aplicación de las medidas correctoras propuestas (apartado 7)**

Las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del planeamiento, desarrolladas en el apartado 7 del presente documento han sido desarrolladas de forma genérica y sin llegar al nivel de detalle suficiente y propio para poder realizar un análisis económico de las mismas.

En base a lo anterior, el presente documento no incluye su análisis económico o estimación del coste de ejecución de las mismas por no ser susceptibles de valoración, para lo que sería necesario un mayor nivel de detalle y desarrollo de las mismas.





## 11. PLANOS Y FICHAS

### 11.1 Planos de Información, Diagnóstico y Alternativas

Además de los anteriores, también deben considerarse como parte integrante de la documentación gráfica del Informe de Sostenibilidad Ambiental, la planimetría de información y diagnóstico ambiental del Plan:

#### ➤ Planos de información ambiental

Código del plano	Nombre del plano	Escala
PI-04	Geología y Áreas de interés geológico	1:5.000
PI-05	Geomorfología y Áreas de interés geomorfológico	1:5.000
PI-06	Clima	1:5.000
PI-07	Hidrología	1:5.000
PI-08	Suelos y Capacidad agrológica	1:5.000
PI-09	Vegetación y Áreas de interés florístico	1:5.000
PI-10	Fauna y Áreas de interés faunístico	1:5.000
PI-11	Categorías de protección (EENN)	1:5.000
PI-12	Calidad visual del paisaje	1:5.000
PI-13	Patrimonio cultural	1:5.000
PI-14	Riesgos naturales	1:5.000
PI-15	Impactos ambientales preexistentes	1:5.000

#### ➤ Planos de diagnóstico ambiental

Código del plano	Nombre del plano	Escala
PD-01	Unidades ambientales	1:5.000
PD-02	Problemática ambiental	1:5.000
PD-03	Limitaciones de uso	1:5.000
PD-04	Calidad para la conservación	1:5.000
PD-05	Diagnóstico de potencialidades	1:5.000





### 11.2 Fichero de análisis individual de las actuaciones, públicas o privadas, contenidas en el Plan de Modernización

La valoración de los probables efectos ambientales significativos de las intervenciones propuestas por el Plan de Modernización, se recogen en el fichero presentado en el Anexo del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental: *Fichas de evaluación ambiental de las intervenciones*.

## 12. ADMINISTRACIONES PÚBLICAS QUE DEBEN SER CONSULTADAS

Según el Documento de Referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental de los Planes de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad Turística, estas son las administraciones que deben ser consultadas:

1. Administración General del Estado (cuando la ordenación propuesta afecte a bienes de su titularidad).
  
2. Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias:
  - Consejería de Educación y Sostenibilidad.
  - Consejería de Turismo.
  - Cualquier otra Consejería afectada.
  
3. Administración Insular:
  - Cabildos Insulares.
  - Consejos Insulares de Aguas si las actuaciones afectan a sus competencias.





4. Administración Local:

- Ayuntamiento(s) en el que se desarrolla el Plan de Modernización.
- Ayuntamientos colindantes.

5. Público interesado, considerando como tal cualquier persona física o jurídica, se efectuará mediante inserción del correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de Canarias por un plazo de 45 días y se expondrá el documento en la Consejería que promueva el Plan.



