

TOMO 05
I S A "ACTUALIZADO"

COSTA SAN MIGUEL

PLAN DE MODERNIZACIÓN, MEJORA E INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD





ÍNDICE

0	INTRODUCCIÓN.....	2
	MARCO CONCEPTUAL DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD.....	2
1	ESBOZO DEL CONTENIDO DEL PLAN Y OBJETIVOS PRINCIPALES	5
1.1	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y ÁMBITO TERRITORIAL, CON EXPRESIÓN DE LA LÍNEA DE DESLINDE DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE. ALCANCE TEMPORAL DEL PLAN. FASES DE EJECUCIÓN DEL PLAN	5
1.2	EXPOSICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN. COHERENCIA CON OTROS PLANES PROMOVIDOS POR LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.....	7
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	10
1.3.1	Ámbito comunitario.....	10
1.3.2	Ámbito estatal	12
1.3.3	Ámbito autonómico.....	16
2	RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS.....	18
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	18
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.....	26



3	ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICAR EL PLAN	27
3.1	CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIABLES AMBIENTALES PRESENTES EN EL ÁMBITO AFECTADO POR EL PLAN.....	27
3.1.1	Geología y geomorfología. Áreas de interés geomorfológico.....	27
3.1.2	Hidrología.....	34
3.1.3	Condiciones climáticas.....	36
3.1.4	Suelos.....	38
3.1.5	Flora y vegetación. Áreas de interés florístico	41
3.1.6	Fauna. Áreas de interés faunístico	49
3.1.7	Paisaje	57
3.1.8	Patrimonio cultural	83
3.1.9	Riesgos	85
3.1.10	Calidad ambiental	95
3.1.11	Calidad de las aguas.....	100
3.1.12	Bienestar social	102
3.1.13	Áreas protegidas.....	103
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	105
4	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	109

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).....	109
4.1.1	Diagnóstico descriptivo: Unidades ambientales homogéneas.....	110
4.1.2	Diagnóstico de la problemática ambiental.....	119
4.1.3	Diagnóstico de la capacidad de uso.....	126
4.1.4	Diagnóstico de calidad para la conservación.....	127
4.1.5	Diagnóstico de limitaciones de uso	135
4.1.6	Diagnóstico de potencialidades.....	140
4.2	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E IMPACTOS PREEXISTENTES EN EL TERRITORIO, INCLUYENDO LOS RELACIONADOS CON CUALQUIER ZONA DE PARTICULAR IMPORTANCIA AMBIENTAL Y ESPECIES PROTEGIDAS, ASÍ COMO LOS CONTEMPLADOS SOBRE EL LITORAL, QUE SE TENGAN EN CUENTA EN LA EVALUACIÓN AMBIENTAL QUE PROPONE LA ESTRATEGIA MARINA	144
4.2.1	Impactos preexistentes.....	145
4.2.2	Problemática ambiental y aspectos de la misma que motivan la redacción del plan y especies protegidas, así como los contemplados sobre el litoral, que se tengan en cuenta en la evaluación ambiental que propone la estrategia marina	153
5	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	155
5.1	EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA (ESPECIALMENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL SECTOR TURÍSTICO) DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS.....	155
5.1.1	Sistema costero	155
5.1.2	Sistema de bienestar	156
5.1.3	Sistema movilidad.....	156
5.1.4	Sistema de actividad	156



5.1.5	Sistema alojativo.....	156
5.2	EVALUACIÓN COMPARADA DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS.....	157
5.2.1	Evaluación comparativa de la incidencia ambiental	157
5.2.2	Evaluación comparativa de la incidencia ambiental en el espacio privado	167
5.3	JUSTIFICACIÓN DE LA OPCIÓN ADOPTADA Y SU COHERENCIA CON LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PLAN.....	194
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	196
6	EVALUACIÓN AMBIENTAL	198
6.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN POTENCIALMENTE GENERADORAS DE EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	198
6.1.1	Propuestas en suelo rústico.....	202
6.1.2	Propuestas en suelo urbano	202
6.1.3	Propuestas en suelo urbanizable.....	202
6.2	EVALUACIÓN DE LOS PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE LAS DETERMINACIONES PROPUESTAS	203
6.2.1	Efectos sobre las variables ambientales analizadas	203
6.2.2	Afección a zonas ambientalmente sensibles, tanto periféricas como que formen parte del ámbito de actuación del Plan.....	208
6.2.3	Incidencia sobre el medio litoral y, en su caso, sobre el medio marino	210
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	210

6.2.5	Riesgos naturales	214
6.3	EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS PROPUESTAS DEL PLAN	214
6.3.1	Estructura de las fichas de evaluación.....	215
6.3.2	Metodología de evaluación de las variables ambientales.....	221
6.3.3	Síntesis de los resultados obtenidos	223
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	236
7	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES	237
7.1	MEDIDAS CORRECTORAS RELACIONADAS CON LOS IMPACTOS SIGNIFICATIVOS CUYO OBJETO SEA REDUCIR SU PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	238
7.1.1	Medidas para corregir la problemática detectada en el diagnóstico ambiental	238
7.2	MEDIDAS PROTECTORAS QUE SE DIRIJAN A CONSERVAR RECURSOS AFECTADOS POR LAS DETERMINACIONES DEL PLAN SEGÚN A LA EVALUACIÓN AMBIENTAL REALIZADA	241
7.2.1	Medidas genéricas de protección ambiental	241
7.2.2	Medidas para la topografía del terreno, red hídrica, sustrato y suelo.....	246
7.2.3	Medidas para la vegetación y la fauna	248
7.2.4	Medidas para el patrimonio cultural	248
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	249
7.3.1	Medidas para la mejora del paisaje.....	249
7.3.2	Medidas para la mejora de la movilidad y la accesibilidad	254



7.3.3	Medidas para integrar los nuevos crecimientos edificatorios, equipamientos e infraestructuras	255
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	256
7.4.1	Medidas correctoras para establecimientos turísticos	257
7.5	MEDIDAS COMPENSATORIAS PARA ENTORNOS DE ALTO VALOR AMBIENTAL, TANTO NATURAL COMO PAISAJÍSTICO	262
8	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO	263
8.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS, ASPECTOS O VARIABLES AMBIENTALES QUE DEBEN SER OBJETO DE SEGUIMIENTO	263
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	264
8.2.1	Aspectos metodológicos	264
8.2.2	Obtención de resultados	276
8.3	PROPUESTA DE SERIE DE INDICADORES AMBIENTALES DE SEGUIMIENTO	287
8.4	APLICACIÓN DE LOS INDICADORES	288
8.5	INFORMACIÓN DE LOS INDICADORES.....	288
9	RESUMEN NO TÉCNICO	289
10	INFORME SOBRE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLANEAMIENTO	297
10.1	ESTIMACIÓN Y COMPARACIÓN DEL COSTE ECONÓMICO Y LA VIABILIDAD DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS, TENIENDO EN CUENTA LAS POSIBILIDADES FINANCIERAS Y TECNOLÓGICAS DISPONIBLES.....	297

10.2 ESTIMACIÓN Y COMPARACIÓN DEL COSTO DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS	300
11 PLANIMETRÍA Y FICHAS	301
12 ADMINISTRACIONES PÚBLICAS QUE DEBEN SER CONSULTADAS	303
13 EQUIPO REDACTOR	304



ABREVIATURAS UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO

BOC	Boletín Oficial de Canarias
COTMAC	Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias
Ha	Hectáreas
ISTAC	Instituto Canario de Estadística
Km	Kilómetros
m²	Metros cuadrados
Kv	Kilovoltios
Kw	Kilovatios
PIOT	Plan Insular de Ordenación de Tenerife
PMMIC	Plan de Modernización, mejora e incremento de la competitividad
PTEOTT	Plan Territorial Especial de Ordenación del Transporte de Tenerife
PTOTT	Plan Territorial Especial de Ordenación Turística Insular de Tenerife
Sup	Superficie
TRLOTENC	Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo).
ZEC	Zona Especial Conservación
ZEPAs	Zona Especial Protección de Aves







0 INTRODUCCIÓN

El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental, denominado “actualizado”, constituye un documento que complementa y mejora al que fue sometido a información pública y consultas. A raíz de ese trámite se derivan cambios que redundan en una mejora de la calidad del documento así como ajustes en el alcance de las propuestas de ordenación, todo ello a la vista de los informes y sugerencias recibidas.

Cabe aclarar que los cambios no suponen en ningún caso que se esté en el supuesto previsto en el art. 27.2 del RPIOSPC.

MARCO CONCEPTUAL DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD

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 trata de dar una imagen de en qué medida responde el documento 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. 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.

Con fecha 11 de diciembre de 2013 entra en vigor la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental la cual refunde en un mismo texto legal la evaluación ambiental de planes y proyectos y a su vez deroga la Ley 9/2006. No obstante, hasta el 12 de diciembre de 2014 podrá seguir aplicándose la Ley 9/2006. A partir de esa fecha, puede entenderse por aplicación del principio general de transitoriedad que los procedimientos de evaluación ambiental estratégica iniciados antes de la entrada en vigor de la norma autonómica que se adapte a la Ley 21/2013 o, en caso de que está adaptación no se produzca, hasta el 12 de diciembre de 2014, se regirán por la normativa conforme a la cual comenzaron su tramitación¹, es decir la Ley 9/2006.

La adaptación de la Ley 9/2006 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

¹ Respecto al día inicial del procedimiento de evaluación ambiental habrá que tomar el de conocimiento del ISA por parte de la Administración competente.

Ordenación del Sistema de Planeamiento de Canarias, aprobado mediante Decreto 55/2006, de 9 de mayo , desarrollándose en el artículo 27. Dicho Decreto ha sido modificado por el Decreto 30/2007, de 5 de febrero.

El proceso de evaluación ambiental, 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 de Canarias, aprobado por el Decreto Legislativo 1/2000; 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.

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 DE 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 de la zona turística de San Miguel (en adelante, Plan de Modernización o PMMIC) es definir un modelo turístico del destino y ofrecer cobertura a las actuaciones, públicas y privadas, de sustitución, rehabilitación de la planta alojativa 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 San Miguel 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 estudio del presente Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad se sitúa en la plataforma costera del municipio de San Miguel. San Miguel de Abona es un municipio situado al Sur de la isla de Tenerife, a 60 kilómetros aproximadamente a la capital insular – Santa Cruz de Tenerife- y a 3 kilómetros del Aeropuerto Reina Sofía Tenerife.

El ámbito territorial de ordenación tiene una superficie de aproximadamente 510 Ha y 3km de costa. El ámbito se encuentra al Sur de Las Chafiras, limitado al Este por el barranco de La Orchilla (que a su vez lo separa del término municipal de Granadilla de Abona) y la Reserva Ambiental San Blas y al Oeste por el barranco de Archiles; como telón de fondo, encontramos el paisaje formado por el alineamiento de conos volcánicos de Guargacho. Representa una zona relativamente llana con una pendiente media del 4,5%. Sus condiciones climáticas (altas temperaturas y baja pluviosidad) lo hacen atractivo para el turismo.

La línea del deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre queda perfectamente expresada en el plano de Información I-1-01 relativo a la situación y emplazamiento.

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, no se establecen como tales, sino que se organiza una programación de las intervenciones a través de las siguientes fases:

- Corto plazo: incorpora 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; en este plazo de ejecución se incorporan las actuaciones sometidas a concesión y las actuaciones privadas sujetas a convenios.
- 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 necesite de una previa búsqueda de alternativas porque implican modificaciones sustanciales en la trama urbana o en los sistemas; también se incorporan aquellas intervenciones que no son básicas o de necesidad imperiosa para alcanzar los objetivos de la estrategia o, que siendo básicas la administración no posee disponibilidad financiera para su ejecución.



En el documento se hace alusión en repetidas ocasiones a términos como ámbito de estudio, ámbito de referencia o ámbito de actuación. Los dos primeros corresponden a la extensión territorial máxima sobre la cual se desarrolla la fase de análisis y diagnóstico, mientras que ámbito de actuación se reduce al ámbito de ordenación 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 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 Costa de San Miguel 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 considerados por el Plan de Modernización son los siguientes:

- a) Mejorar la calidad de los establecimientos de alojamiento a través del incremento de categoría de los mismos, lo que se consigue a través de los incentivos a la renovación y rehabilitación de los mismos.
- b) Ampliar la oferta de alojamiento de los núcleos de la Costa de San Miguel con nuevos establecimientos de tipología hotelera.
- c) Mejorar la oferta comercial a través de la diversificación y especialización, la puesta en valor de los centros comerciales y, la ampliación de las zonas comerciales abiertas y del mercadillo.
- d) Potenciar la oferta de ocio-recreativa vinculada a actividades deportivas centradas en las infraestructuras del puerto y la playa.
- e) Mejorar la funcionalidad del núcleo turístico facilitando la accesibilidad y comodidad del visitante.

- f) Crear una marca identificativa del núcleo y definir una estrategia única que dote de una imagen distintiva al destino.
- g) Diversificar el perfil del turista que visita la Costa de San Miguel, hacia otras nacionalidades, hacia familias y con un poder adquisitivo más alto.
- h) Potenciar el gasto en destino a través de una mejora e incremento de la oferta turística complementaria.
- i) Incrementar los empleos coyunturales y estructurales vinculados a las intervenciones públicas y privadas en el destino, así como a la actividad turística.
- j) Dotar al núcleo de atractivo para la generación de ingresos públicos y privados, y para la captación-atracción de capital privado.

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.

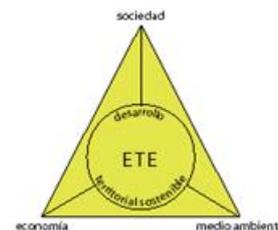
1.3.1 Ámbito comunitario

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 ha 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.

1.3.2 Ámbito estatal

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 y 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.

Además de lo anteriormente citado, a nivel estatal hay que prestar la debida atención a la Estrategia Marina que se aplica a la demarcación marina canaria, esto es, al medio marino en el que España ejerce soberanía o jurisdicción en torno a las islas Canarias.

Esta estrategia es el principal instrumento de planificación orientado a la consecución del buen estado ambiental del medio marino en la demarcación marina canaria y constituye el marco general al que deberán ajustarse las diferentes políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino de acuerdo con lo establecido en la legislación sectorial correspondiente.

La estrategia marina para la demarcación canaria, incluirá la evaluación del estado ambiental de las aguas, la determinación del buen estado ambiental, la fijación de los objetivos medioambientales a conseguir, un programa de seguimiento y un programa de medidas para alcanzar dichos objetivos.



Los documentos de la estrategia marina para la demarcación canaria elaborados hasta el momento corresponden a las tres primeras fases de las estrategias marinas españolas (evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales). Los borradores estuvieron disponibles para la participación pública desde el 1 de junio hasta el 15 de julio de 2012 y los textos definitivos que se encuentran a continuación recogen las aportaciones recibidas durante ese periodo de consulta. Los objetivos ambientales se han aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Ministros el 2 de noviembre de 2012.

La propia elaboración de este Informe de Sostenibilidad Ambiental, en el Plan de Modernización, cumple en gran medida con los objetivos específicos que la Estrategia Marina plantea para la demarcación marina canaria y que son:

- Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar.
- Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.
- En relación a esto, el Plan de Modernización plantea algunos objetivos ambientales que asumen directamente estos planteamientos. Estos objetivos son:
 - 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 la conservación del patrimonio ambiental y cultural y de las potencialidades productivas del territorio mediante unas determinaciones para la ordenación del área de actuación.

1.3.3 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, 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 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 el 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. La siguiente tabla establece las relaciones existentes entre estas Directrices y los objetivos ambientales del Plan de Modernización:

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

<p>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</p>	<p>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</p>
<p>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</p>	<p>Incrementar el bienestar de los residentes y visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística</p>
<p>D10. Protección y conservación del patrimonio cultural de Canarias</p>	<p>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</p>
<p>D11. Cualificación de los paisajes naturales, rurales y urbanos de las islas</p>	<p>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</p>
<p>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</p>	<p>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</p>

A nivel insular, el Plan de Modernización tiene en cuenta los objetivos que establece el Plan Insular de Ordenación de Tenerife. La siguiente tabla establece las relaciones existentes entre estos objetivos y los objetivos ambientales del Plan de Modernización:



Objetivos ambientales del Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT)	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
Protección del patrimonio natural y cultural.	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.
Mantenimiento y mejora del paisaje.	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.
Concentración de los procesos de transformación del territorio.	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.
Dotación y recualificación e los núcleos urbanos existentes.	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.
Recualificación de la oferta turística.	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.

Existen varios Planes Territoriales en vigor con incidencia en el ámbito de actuación del presente Plan de Modernización, que son: el Plan Territorial de Ordenación Turística Insular de Tenerife (PTEOTT), el Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de Tenerife (PTEOR), el Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife (PTEOP) y el Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos (PTEOPR).

El primero de ellos, el PTOTT, identifica las zonas turísticas delimitando ámbitos de referencia turística, entendidos como los ámbitos que presentan características apropiadas, a escala insular, para constituir soporte de la oferta turística alojativa.

Dentro de las zonas turísticas distingue a su vez ámbitos de ordenación, a efectos de distribución de usos, que serían las áreas Turísticas, tipificando según su estructura en áreas Colmatadas, en Desarrollo (Interiores, de Ensanche, Aisladas), de Reserva (Reserva Turística Preferente, Reserva Ambiental y Reserva Turística Común) y de Expansión Urbana. Según los usos distingue entre: áreas con destino Turístico, Residencial y Mixto.

La siguiente tabla establece las relaciones existentes entre los objetivos del PTEOTT y la relación que éstos pueden tener con los objetivos ambientales del Plan de Modernización:

Objetivos ambientales del Plan Territorial de Ordenación Turística Insular de Tenerife (PTOTT)	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
Mejorar las condiciones medioambientales y de tranquilidad con particular incidencia en el nivel de ruidos.	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.
Homogeneizar la imagen del destino turístico.	<p>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.</p> <p>Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.</p>

El Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de Tenerife (PTEOR), aunque no dispone ningún Ámbito de Implantación de Residuos dentro del ámbito de actuación, sí que establece objetivos ambientales genéricos relacionados con la materia que se ordena.

La siguiente tabla establece los objetivos del PTEOR y la relación que éstos pueden tener con los objetivos ambientales del Plan de Modernización:

Objetivos ambientales del Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos de Tenerife (PTEOR)	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
Maximización de la prevención.	<p>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.</p> <p>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.</p>
Maximización de la recogida selectiva.	
Maximización del reciclaje y el compostaje.	
Tratamiento previo de todos los residuos.	
Maximización de la valorización material y energética	
Eliminación segura de los residuos no valorizados	
Ordenación insular de la gestión de residuos.	
Modernización del manejo y control de la información sobre residuos.	

En cuanto al Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife (PTEOP), presenta una serie de objetivos de índole ambiental relacionados directamente con el espacio turístico del Sur de

Tenerife en donde se encuadra el ámbito de actuación, que inciden directamente sobre el objeto del presente Plan de Modernización.

La siguiente tabla establece los objetivos del PTEOP y la relación que éstos pueden tener con los objetivos ambientales del Plan de Modernización:

Objetivos ambientales del Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife (PTEOP)	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
<p>Fomentar la recuperación de la vegetación potencial y el mantenimiento y recuperación de la vegetación autóctona y de las formaciones geomorfológicas de mayor significación natural y paisajística.</p>	<p>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.</p> <p>Garantizar la protección y conservación de especies vegetales con mayor interés botánico y de las zonas verdes.</p>
<p>Conservar y recuperar el paisaje litoral, llevando a cabo actuaciones que tengan que ver con la creación de sendas peatonales paralelas a la línea de costa o recorridos de acceso al mar, la utilización de vegetación nativa, y la integración de vías, aparcamientos y construcciones en primera línea de costa.</p>	<p>Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.</p> <p>Incrementar el bienestar de los visitantes del área turística a través del desarrollo de la calidad ambiental y paisajística.</p>
<p>Mejorar el paisaje urbano y turístico, sobre todo su calidad edificatoria y su integración paisajística en relación al entorno, mediante la elaboración de un plan especial de mejora del paisaje urbano y de las edificaciones, o el impulso de un proyecto de ajardinamiento y arbolado intensivo en Costa San Miguel mediante flora nativa. Los bordes urbanos podrían mejorar su calidad con la creación de algún parque periurbano en alguna zona degradada o el ajardinamiento con especies autóctonas.</p>	<p>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.</p>



Mantener el patrimonio cultural.	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.
----------------------------------	--

Por último, en relación al planeamiento territorial, el Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos (PTEOPR) establece una serie de objetivos que van en consonancia con algunos de los desarrollados por el PMMIC.

La siguiente tabla establece los objetivos del PTEOPR y la relación que éstos pueden tener con los objetivos ambientales del Plan de Modernización:

Objetivos ambientales del Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos (PTEOPR)	Objetivos ambientales del Plan de Modernización
Racionalizar la implantación de los usos sobre el territorio, de forma que se tenga en cuenta la exposición a determinados riesgos como un factor primordial en la labor de planificación y en la asignación de usos y de sus intensidades al suelo.	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.

Finalmente, a escala municipal, el instrumento urbanístico de referencia vigente en la actualidad, son las Normas Subsidiarias aprobadas definitivamente por parte de la Consejería de Obras Públicas del Gobierno de Canarias con fecha 28 de Abril de 1983.

Posteriormente se elaboró y tramitó una modificación y adaptación de las Normas Subsidiarias y el Plan Parcial de El Guincho, el Texto Refundido tuvo conocimiento por la C.U.M.A.C. el 13 de Abril de 1987.

Con fecha de diciembre de 1.999 fue aprobada Definitivamente la Fase I (zona inferior a la autopista) de la Revisión de Las Normas Subsidiarias, por lo que, según la Disposición Transitoria

Segunda de la LOTC, desde esa fecha, a partir de un año, debería estar adaptado dicho planeamiento a la nueva Ley 9/99, de 13 de mayo. Hasta ese momento dichas Normas Fase I tienen la vigencia que les otorga dicha Disposición Transitoria Segunda, con la limitación de la aplicación directa de la LOTC, según la Disposición Transitoria Primera.

Por todo lo anterior, y teniendo en cuenta que el planeamiento vigente no se encuentra adaptado al Decreto Legislativo 1/2000, de 18 de mayo, del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y Espacios Naturales Protegidos de Canarias ni a la Ley 19/2003, de 14 de abril, por el que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias, así como por la profusión de planeamiento de desarrollo derivado de este instrumento y que originaron gran parte del espacio turístico que actualmente conforma el ámbito del Plan de Modernización, no se considera conveniente la adaptación a los objetivos de las Normas Subsidiarias vigentes, más si cabe cuando actualmente se está adaptando el PGO a las Directrices y al TRLOTC.

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

No se contempla ninguna figura de planeamiento sectorial o de desarrollo en el ámbito de actuación del Plan de Modernización que pueda generar sinergias y efectos ambientales adversos.



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 geomorfológico.

Dentro del ámbito de actuación se pueden distinguir varios ciclos eruptivos. El primero de ellos, dominado por la Serie II, donde se produce una concentración de actividad volcánica en la zona central de la isla, generó grandes volúmenes de materiales, tanto basálticos como, principalmente, sálicos.

Estos materiales conforman buena parte de la vertiente sur de la isla de Tenerife. El proceso culmina al comienzo del Pleistoceno Superior con el hundimiento parcial del sector central de la isla, formándose la depresión de Las Cañadas, cuyo límite meridional lo establece un gran escarpe de origen tectovolcánico, que a su vez delimita la comarca de Abona por el norte.

En el techo de esta serie volcánica también son frecuentes manifestaciones explosivas que expulsan grandes cantidades de pómez, dispuesta en forma de depósitos o mantos pumíticos, y conocidos localmente como tosca. Estas emisiones se continúan en el tiempo, enlazando cronológicamente con los materiales predominantemente basálticos de la Serie III, por lo que serán tratados más adelante.

La Serie II abarca todo tipo de materiales que se encuentran en una diferenciación alcalina, con una continuidad de términos, desde los más básicos hasta los más ácidos, lo que hace difícil su separación cartográfica, sobre todo cuando nos encontramos incluso tipos intermedios, que con los ácidos son los más abundantes.

Posteriormente tuvo lugar la Serie III donde, una vez concluida la formación de Las Cañadas y tras una corta pausa eruptiva, comienza una actividad volcánica fundamentalmente basáltica. Las manifestaciones volcánicas de la Serie III se sitúan temporalmente en el Cuaternario Superior, imbricándose con los últimos episodios de la serie anterior. Los materiales de la Serie III son los que ocupan una mayor extensión superficial del ámbito de actuación, estando representados tanto en forma de coladas como de materiales piroclásticos. Los afloramientos más característicos son de tipo básico, desde basaltos a traquibasaltos, siendo los más representativos las coladas basálticas.

Los edificios volcánicos resultantes conservan a grandes rasgos su estructura original ya que los procesos erosivos no han tenido tiempo de actuar debido a la relativa juventud de los materiales.

Se produce pues un rejuvenecimiento del relieve en aquellos lugares ocupados por la Serie III, en la que destaca la escasa incisión de la red de drenaje, que no obstante desaloja el agua procedente de los potentes barrancos situados al norte de la comarca. También es un rasgo morfológico destacado de las áreas ocupadas por materiales de la Serie III la existencia de una pendiente media relativamente baja.

Las morfoestructuras que más destacan son los numerosos conos de cinder, que se agrupan para formar importantes alineaciones, enjambres y campos de volcanes, que se corresponde con los centros de emisión de las coladas basálticas adyacentes.

Por último, se produjo la llamada Serie IV, que comprende el vulcanismo acaecido en el periodo holoceno, es decir en época subactual, y tiene una representación tanto superficial como volumétrica relativamente escasa en el ámbito de actuación. En realidad, no hay una separación neta entre sus edificios y los de la Serie III, sino que únicamente se diferencian por el mejor grado de conservación de los correspondientes a la Serie IV.

Litología y estratigrafía

Los materiales que componen el ámbito de actuación son los que se describen a continuación:

- Piroclastos sálidos indiferenciados (Serie II)



Es la unidad más extendida de todos los Edificios Cañadas. Aflora principalmente por las laderas sur y sureste de la isla, cubriendo gran parte de las unidades Cañadas de la serie intermedia. En las laderas sur debieron recubrir todo el terreno preexistente. Sin embargo, la red de barrancos la ha compartimentado en infinidad de afloramientos aislados que marcan el techo de la secuencia.

En cuanto a su composición, los piroclastos no son homogéneos y engloban piroclastos de diversa naturaleza y textura. Tienen distintos grados de compactación, predominando la presencia de pómez. De manera más escasa hay también líticos básicos y rocas granuladas (sienitas). No se conocen con exactitud los centros de emisión de los que proceden, pero sin duda, tiene que ser múltiples.

- Coladas basálticas (Serie III y IV)

Constituyen un conjunto pequeño de conos estrombolianos dispersos por las laderas bajas y medias de Las Cañadas. Su grado de conservación es variable.

Estas emisiones constituyen un amplio campo de volcanes estrombolianos de pequeño y mediano tamaño, relativamente bien conservados (en muchos de ellos se conservan cráteres cimeros), que se distribuyen sobre toda la superficie del Rift. Están compuestos por escorias, bombas y lapillis basálticos. De todos los conos surgieron extensos malpaíses degradados, compuestos por coladas de composiciones basálticas diversas: olivínicas-augíticas, piroxénicas y plagioclásicas-anfibólicas. En algunas áreas se han acumulado en apilamientos de casi 100 metros de potencia. Muchas de estas coladas ganaron terreno al mar, aumentando el perímetro de la isla, como es el caso de este sector.

- Playas de arenas y cantos

Depósitos sedimentarios ubicados en el entorno de la playa de San Blas, en la desembocadura del barranco de las Cuevas Encaladas, donde tanto debido a la acción erosiva del mar sobre los materiales basálticos del originario malpaís, como a los aportes procedentes de los barrancos que vienen a desembocar en las mismas, acaban por conformar acumulaciones de cantos rodados de naturaleza basáltica que generan unas zonas de playa de perfiles acusados, alternantes con rasas marinas.

Geotécnica

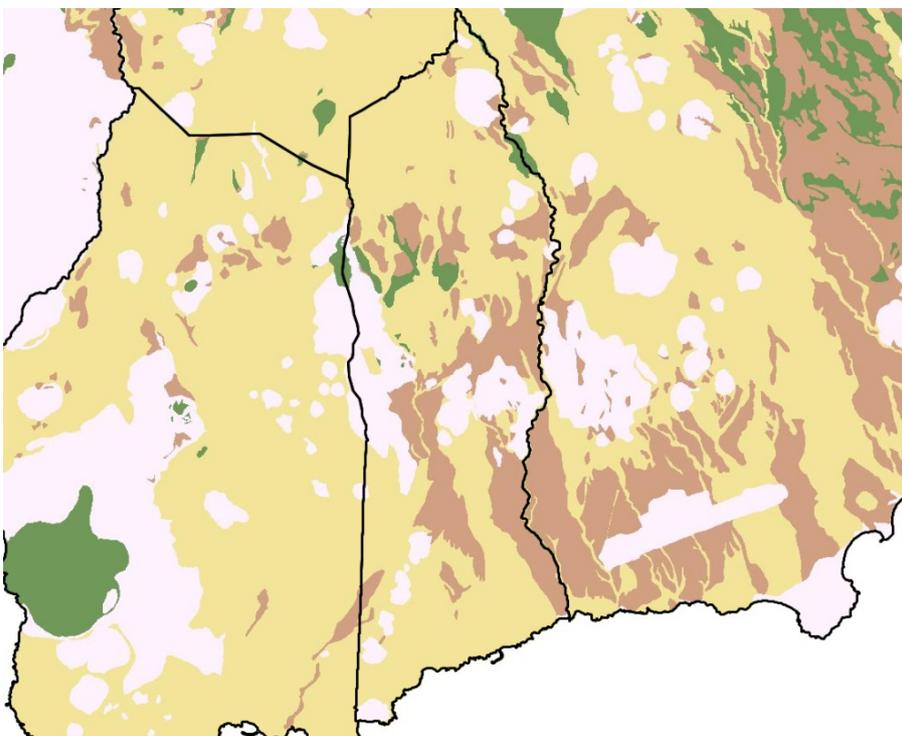
Según el Documento Básico de Seguridad Estructural (DB SE-C) del Código Técnico de la Edificación (CTE), el ámbito está compuesto por dos tipos de suelo:

Terrenos intermedios (T2) que son suelos pertenecientes a la Unidad Va, compuestas por ignimbritas y tobas; rocas duras o semiduras correspondientes a depósitos piroclásticos pumíticos o cineríticos muy compactados, tales como ignimbritas con o sin textura eutaxítica o cineritas compactas.

Terrenos favorables o desfavorables (T1-T3) según presenten poca o mucha variabilidad, poco o muy escoriáceos, sin o con cavidades respectivamente. Pertenecientes a la Unidad IV, que son coladas basálticas sanas, subdividida a su vez en la subunidad IVa y terrenos T1 para Coladas “aa” poco o nada escoriáceas o subunidad IVb y terrenos T3e para coladas “pahoehoe” o “aa” muy escoriáceas y/o con cavidades.

Terrenos desfavorables (T3) se corresponden con depósitos aluviales y coluviales, Unidad VII, que se extienden por los tramos inferiores y zonas de desembocadura del fondo del barranco.

En general las condiciones constructivas son aceptables, pero pueden presentar problemas puntuales de tipo geomorfológico por tratarse de coladas “pahoehoe” o “aa” muy escoriáceas y/o con cavidades.



Unidades del Código Técnico de Edificación en T.M. de San Miguel. Fuente IDECAN, 2014

Geformas

- Coladas y malpaíses cuaternarios

Las coladas emitidas por los conos volcánicos cuaternarios poseen un rumbo Norte-Sur, adaptándose a la red de drenaje ya existente y formando una plataforma de materiales que se inclinan suave y regularmente, rompiendo con las pendientes abruptas que se encuentran a mayor altitud.

Al igual que ocurre con las lluvias y coladas piroclásticas, las coladas basálticas, y especialmente las de alta tasa eruptiva, suelen ejercer un papel nivelador del relieve, suavizando las formas del relieve anterior. Las coladas son del tipo “aa”, o lo que es lo mismo, caracterizadas por sus bloques angulares y puntiagudos de aspecto escoriáceo y color negro.

La red de drenaje asociada a estas plataformas y malpaíses, escasamente desarrollada, está caracterizada por numerosos barrancos, por lo general de escasa entidad, que se abren en abanico desde la línea de recepción de su cuenca vertiente. En la mayoría de los casos, es heredada de un relieve anterior. En el fondo de la mayoría de los barrancos y en la zona donde se ensancha el cauce cerca de la desembocadura suelen existir grandes depósitos de rambla de cantos y bloques rodados.

- Tableros y barrancos sobre materiales pumíticos

Conforman una zona que se caracteriza por no ser excesivamente contrastada topográficamente, y viene definida por sus pendientes regulares, con barrancos amplios pero poco encajados y escasa presencia de edificios volcánicos. Los interfluvios de los barrancos se caracterizan por el color amarillento de las tobas pumíticas sálicas y su aspecto alomado o abiertamente plano, en forma de tablero. En esta zona donde las pendientes son menores, la red hidrográfica toma forma de una densa estructura pinnada, formando los barrancos en conjunto una malla dendrítica muy característica.

Las tobas pumíticas, sálicas, conocidas localmente por el nombre de tosca, forman depósitos originados a partir de coladas y oleadas piroclásticas, avalanchas eruptivas de gases y sólidos volcánicos que se desplazan emulsionados y a gran velocidad, manteniendo una alta temperatura de depósito. Estas coladas y oleadas piroclásticas se acumulan unas sobre otras, y sobre el relieve preexistente, adaptándose al mismo.

Atendiendo a sus rasgos macroscópicos, hay una cierta variabilidad morfológica en los depósitos de tosca, debido a la diferente proporción entre cantos xenolíticos, fragmentos de pómez y cemento. Algunos de estos materiales se disponen en bandas ordenadas en sentido horizontal dentro del depósito, presentando éste una zonación neta en capas o estratos, en cuyo interior suele aparecer una estratificación gradada. La estructura interna de los depósitos de tosca determina además las formas de relieve resultantes tras su denudación.



Ejemplo de depósitos pumíticos en forma de tablero en el ámbito de actuación.

Este tipo de depósitos suelen dar como resultado, por efecto del agua y del viento, formas tanto de tablero, con cornisas y formas escalonadas, como alomadas, redondeadas. Son frecuentes los alvéolos y taffonis que evolucionan a oquedades; configurando en conjunto un relieve de aspecto ruiforme, con sectores de gran espectacularidad.

En superficie, las pumitas dan lugar a suelos en ocasiones pedregosos, y otras veces muy compactados, ya que el viento barre rápidamente los materiales finos generados por alteración de la tosca.

Con frecuencia, y por efecto de la escorrentía, aparecen ventanas por donde afloran las coladas basálticas de la Serie III y otros materiales subyacentes bajo las pumitas, creando áreas discontinuas con una cierta significación paisajística, por el contraste que suponen respecto a las pumitas dominantes.

Respecto a la morfogénesis, los principales procesos que tienen lugar en la actualidad son:

- Una alteración química que se traduce en una taffonización más o menos intensa debida al viento y al spray marino.
- La excavación de barrancos y cárcavas, así como el arrastre de materiales por los mismos, tras las lluvias torrenciales que se producen esporádicamente.

- La deposición de material en los cauces, generando depósitos actuales de arenas pumíticas, mezcladas a menudo con cantos redondeados, procedentes de los afloramientos basálticos circundantes.
- La caída por gravedad o rotación de materiales ladera abajo tras lluvias de moderadas a fuertes, debido tanto a la naturaleza de los materiales pumíticos como a la elevada pendiente de muchos sectores y al carácter torrencial de las precipitaciones. Esto es especialmente visible en los muros de las huertas abandonadas, que en general se hallan muy deteriorados.

Éste constituye el centro de un sector abarrancado, que casi podría considerarse como paradigma geomorfológico de este tipo de formaciones, en un sector donde puede observarse claramente una superposición de tobas pumíticas formadas a partir tanto de lluvias como, sobre todo, de coladas piroclásticas.

- Playas

Depósitos de callaos ubicados en el entorno de la playa de San Blas, concretamente en la desembocadura del barranco de Cuevas Encaladas. Este espacio es colindante con el Hotel-Resort San Blas.

- **Áreas de interés geomorfológico.**

Dentro del ámbito de estudio se contempla a la Playa de San Blas así como pequeñas playas del frente litoral como siendo el ejemplo más significativo respecto a depósitos sedimentarios la de San Blas, ya detallada sus características a lo largo del punto anterior.

3.1.2 Hidrología

La red hidrográfica del ámbito de actuación está dominada por las cuencas de los barrancos de los Erales y de la Orchilla, pertenecientes a la red de suroeste de la isla de Tenerife y que nacen en las Cañadas del Teide. En un análisis de las cuencas se observa que, al igual que el resto de la red



hidrográfica del conjunto del suroeste de la isla, se caracterizan por su estructura dendrítica. Este patrón muestra ramificaciones arborescentes en las que los tributarios se unen a la corriente principal formando ángulos agudos. Esta estructura muestra diferentes grados de densidad en función de la pendiente, de tal forma que en cotas superiores a los 400 metros es donde la red muestra un mayado más denso, mientras que por debajo de esa cota la red se simplifica considerablemente.

La evapotranspiración real, referida a la cantidad de agua que vuelve a la atmósfera tras ser retenida en las capas superficiales de los suelos con cobertura vegetal para el consumo de las plantas y su posterior transpiración, está, para estas cuencas, en valores inferiores a los 200 mm/año.

Según el Plan Hidrológico Insular de Tenerife, los coeficientes de escorrentía en estas cuencas (en % sobre la pluviometría) son bajos, en general inferiores al 1%. Por último, en lo que respecta a la infiltración o cantidad de agua que se filtra hacia el suelo, presenta valores por debajo de los 25 mm/año.

Además de las cuencas mencionadas, existen otras dos que inciden sobre el ámbito de actuación, la de los barrancos de Cuevas Encaladas y del Saltadero, poco incipientes y de escasa incisión, aunque han condicionado el crecimiento urbanístico del espacio urbano, haciendo necesario obras de encauzamiento y de paso para el correcto funcionamiento del ciclo hidrológico.

La morfología de la red de drenaje en los tramos altos y medios, está íntimamente relacionada con la naturaleza geológica de los materiales más antiguos, series de basaltos antiguos y Serie Cañadas, donde los procesos de erosión fluvial son patentes. En los tramos bajos donde predominan basaltos y traquibasaltos de series modernas, los procesos erosivos no han tenido tiempo para actuar con la intensidad suficiente para definir y encajar la red de drenaje como los anteriormente descritos, es por ello que la gran mayoría de los barrancos que transcurren por el ámbito no poseen la importancia territorial suficiente como para determinar la morfología urbana.

NOMBRE	Área (Ha)	%	Perímetro (m)	Compacidad
Barranco de los Erales (Archiles)	3.2020,10	9,41	60.500	2,99
Barranco de la Orchilla	3.992,80	11,73	62.240	2,76
Barranco del Saltadero	299,91	0,88	14.100	2,28
Barranco de las Cuevas Encaladas	68,71	0,20	7.200	2,43

De la relación existente entre el perímetro y el área de cada cuenca se obtiene un parámetro adimensional que describe la geometría de la cuenca y que está estrechamente relacionado con el tiempo de concentración del sistema hidrológico, el “índice de compacidad”. Las cuencas descritas anteriormente tiene un índice de compacidad bajo, que caracteriza a las cuencas anchas y cortas.

3.1.3 Condiciones climáticas

El municipio de San Miguel de Abona se sitúa en la vertiente de sotavento de la isla de Tenerife, quedando al abrigo de los vientos húmedos del NE predominantes. Las elevaciones montañosas que constituye la Dorsal de Abeque, supone una barrera orográfica, por lo común, infranqueable para los vientos alisios.

A continuación se realiza una descripción de las principales características climáticas que definen el ámbito de estudio:

- Régimen térmico

Las temperaturas medias son relativamente altas, alcanzando una media anual que oscila entre los 21'3°C y los 22'4°C, con una amplitud térmica anual bastante baja, de unos 6'4°C. Enero y febrero son los meses más fríos, aunque hay una gran regularidad térmica. Los meses más cálidos son agosto y septiembre, con temperaturas medias superiores a 26°C.



- Régimen pluviométrico

Las precipitaciones son escasas, presentando una gran irregularidad interanual. Las precipitaciones medias anuales poseen una media inferior a los 100 mm, siendo normal que en los meses de verano no se registre precipitación alguna. El mes que registra mayores volúmenes de precipitación es diciembre. Relacionado con este factor, debemos señalar que las precipitaciones se caracterizan por una fuerte concentración temporal, que puede llegar a producir amenaza de inundación o aluvionamiento.

- Humedad relativa

A escala municipal, y comparado con otros municipios de la isla, los valores alcanzados por la humedad relativa son bajos. La humedad relativa más alta del municipio se alcanza en el ámbito de estudio, es decir, en zonas de costa, debido a la cercanía del mar, alcanzando el 72 por ciento de media.

- Vientos

El análisis de los datos de viento en nuestra área de estudio indica que por su privilegiada situación de sotavento, son frecuentes las calmas y los vientos flojos en general, siendo los más importantes los vientos del segundo y tercer cuadrante, es decir del S, SE y SW.

- Insolación

El ámbito del PMMIC se encuentra en una de las áreas de mayor insolación de la isla de Tenerife, dado que es determinante la ausencia de nubosidad durante todo el año. La insolación puede llegar a alcanzar medias 6,9 horas de sol (2950 horas anuales), y de 5370 W/m² al día, siendo los meses finales de primavera los de mayor insolación.

Según la clasificación climática de Martonne, el ámbito de estudio corresponde a una zona con clima hiperárido, y desde el punto de vista bioclimático se incluye en el piso inframediterráneo inferior, mediterráneo desértico, árido inferior.

En conclusión, el clima del ámbito de estudio se caracteriza por escasas precipitaciones, suaves temperaturas y elevada insolación, condiciones habituales en las áreas de sotavento insular. Las características climáticas del ámbito han influido de forma positiva en el desarrollo turístico de la zona.

3.1.4 Suelos

- Edafología

Para la clasificación y descripción de los suelos presentes en el ámbito de estudio, se ha utilizado como referencia el documento Suelos de Regiones Volcánicas. Tenerife (Fernández Caldas, Tejedor Salguero, 1984), así como la Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 1994), de tal manera que se han definido las unidades hasta la categoría de suborden.

- Orden Entisoles

En este orden se incluyen suelos de variada morfología. Se trata de suelos muy jóvenes formados sobre materiales recientes o difíciles de alterar, donde los procesos edafogénicos se ven ralentizados o limitados, bien por su ubicación topográfica en zonas de fuerte pendiente, que acentúa los procesos erosivos, o por la frecuencia de materiales de aporte (coluvial o aluvial) o fruto de la acción antrópica que lo rejuvenecen.

Estos suelos se caracterizan por la ausencia de propiedades y de horizontes de diagnóstico, y por tener una escasa profundidad efectiva (inferior a los 25 cm) y/o con un elevado contenido en piedras y gravas, que en algunos casos puede llegar incluso a superar el 90% del total.

Dentro de este orden se encuentran los Litosoles (Orthents), predominantes en el ámbito de estudio. Son suelos de poco espesor, inferior a los 10 cm, pobres en materia orgánica, y sometidos a una ligera alteración físico-química de los minerales primarios. También son conocidos como Litosoles de erosión, dado que en ellos los procesos de erosión, tanto geológica como acelerada, priman sobre los edafológicos debido generalmente a la posición topográfica abrupta que ocupan.



Se ubican en los barrancos más profundos, asociados a otros tipos de suelo con abundante pedregosidad, o donde están presentes afloramientos rocosos. Por lo tanto, podemos decir que estos suelos son el resultado de una intensa erosión o son fruto de aportes de materiales muy recientes y que por tanto, no presentan interés agrícola.

Existen Litosoles (Orthents) que se corresponden con depósitos pumíticos de piroclastos. Son suelos minerales brutos, y a suelos poco evolucionados de aporte friable, vítrico, que absorben fácilmente la humedad atmosférica y dificultan la evaporación, lo que ha generado la puesta en uso de los mismos con fines agrícola con resultados satisfactorios.

- **Orden Ardisoles**

Son suelos con un régimen de humedad árido y con un elevado porcentaje de sales en su composición química. En este sentido, el régimen climático condiciona sobremanera su comportamiento, puesto que la evapotranspiración supera la precipitación durante la mayor parte del año. Este régimen climático dominado por la aridez, presenta notorias limitaciones para su aprovechamiento en labores agrícolas al ser suelos de vocación estériles, con un alto grado de erosión y salinización-sodificación. Por ello la vegetación dominante se alterna entre el tabaibal dulce (tobas pumíticas) y el tabaibal amargo, junto con los matorrales de sustitución.

Según el nivel de acumulación de carbonatos, estos suelos pueden incluirse en dos subórdenes; Camborthids y Calciorthids. Sin embargo, es una asociación de subórdenes (Camborthids+Calciorthids+Paleorthids), la que ocupa una mayor superficie, presentando una distribución cartográfica más homogénea que el resto. En este sentido, su distribución cartográfica comienza en la línea de costa, alcanzando hasta los 125-150 metros, según las zonas.

Los subórdenes Camborthids y Calciorthids se diferencian en función del nivel de acumulación de carbonatos. Así, los Camborthids, presentan una elevada concentración de carbonatos, llegando a formar “encostraciones” y suelos “encalichados”. Por su parte, los Calciorthids acumulan carbonatos a mayores profundidades, llegando incluso a cementarse, como es el caso del suborden Paleorthids.

El mayor agente degradante de estos suelos es la lluvia, configurando un paisaje en el que dominan las cárcavas y los barranquillos de escaso desarrollo. Esta situación confiere un singular aspecto a esta parte del territorio, y hasta en ciertos aspectos, homogéneo.

- **Capacidad agrológica**

La capacidad agrológica es la aptitud que tienen los suelos para el desarrollo de actividades relacionadas con la agricultura. Para la determinación de la capacidad agrológica se tienen en cuenta las características edafológicas de los distintos tipos de suelo y la suma de una serie de parámetros externos tales como:

- La pendiente.
- El espesor efectivo del suelo.
- Pedregosidad y textura.
- Afloramientos rocosos.
- Propiedades físicas y químicas del suelo (fertilidad natural).
- Labores de mejora realizadas.

En base a la valoración global de todos estos parámetros, el Plan Territorial Parcial de la Comarca de Abona, en su fase de Avance, estableció cinco niveles de capacidad agrológica, que van desde aquellos suelos que reúnen unas condiciones óptimas para desarrollar una agricultura intensiva (clasificados como de capacidad muy alta), hasta los que por el contrario, carecen de cualquier tipo de capacidad para el desarrollo de las tareas agrícolas (clasificados como de capacidad nula), manteniendo una cierta correlación entre los distintos tipos de suelo descritos y su capacidad agrológica. De los cinco niveles, en el ámbito de estudio se desarrollan dos, los de media y nula capacidad agrológica.

- Capacidad agrológica media

Todos aquellos suelos considerados aptos para el mantenimiento de la vegetación herbácea o para el cultivo de pastos. Se relacionan con los Aridisoles. Pese a que se localizan en sectores de menor pendiente (y por lo tanto con mayor desarrollo edáfico), presentan fuertes limitaciones para el



aprovechamiento agrícola, debido a la influencia de la erosión hídrica y a su alto contenido en sales, lo que hace necesario la utilización de estrategias encaminadas a corregir las deficiencias del pH del suelo.

- Capacidad agrológica nula

Bajo esta clasificación se recogen todas aquellas zonas improductivas y con escaso o nulo potencial agrícola. Se corresponden con los Entisoles, en los que la elevada pendiente y la falta de suelo impiden cualquier tipo de aprovechamiento, quedando colonizados por matorrales de costa.

3.1.5 Flora y vegetación. Áreas de interés florístico

Vegetación autóctona

La vegetación autóctona terrestre en este ámbito de estudio se encuentra relegada a las laderas de barranco o taludes, zonas acantiladas y, en menor medida, en espacios degradados donde aún no ha existido una urbanización efectiva del suelo, debido a la transformación que ha sufrido el suelo como consecuencia del desarrollo urbano y turístico de la zona. Como consecuencia de lo anterior, la distribución de la vegetación autóctona está muy fragmentada en el territorio.

Además, la vegetación autóctona comparte hábitat con especies exóticas introducidas, algunas de ellas con carácter invasor, además el territorio está muy antropizado, por lo que el estado de conservación de la vegetación nativa es bajo.

- Tabaibal dulce

Los matorrales de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) representan la etapa climácica de la serie de los matorrales de la vegetación costera más árida del sur de la isla de Tenerife. Son formaciones que están presentes en zonas donde las precipitaciones son muy escasas, por lo que florísticamente son muy pobres, abiertas y la mayoría de las plantas están adaptadas a la sequía.

En el ámbito de estudio el tabaibal dulce se instala sobre suelos muy poco desarrollados, preferentemente en los cauces de los barrancos, ya que son lugares poco alterados, más o menos erosionados, tanto sobre materiales pumíticos como basálticos.

Su fisionomía se corresponde con matorrales bajos de plantas suculentas, donde destacan especies como la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), el balo (*Plocama pendula*), el cardón (*Euphorbia canariensis*), la tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*), el verode (*Kleinia neriifolia*), el romero marino (*Campylanthus salsoloides*) y el cornical (*Periploca laevigata*), entre muchas otras.

- Comunidad de tomillo marino

Asociación propia de las costas del sur de Tenerife, a sotavento de los alisios, donde las lluvias decaen significativamente, aumentan la salinidad y se entran en el piso inframediterráneo hiperárido y árido, correspondiente a la vegetación potencial de los tabaibales dulces concretamente. Esta formación está presente, de forma escasa, entre Punta el Banco y la Cruz de cho Bital. En estas condiciones las plantas aerohalófilas rupestres se ven acompañadas de otras facultativas, como es el caso de *Zygophyllum fontanesii* (uva de mar) o *Frankenia capitata* (tomillo marino), que ocupan prácticamente todas las estaciones litorales alcanzadas por el agua de mar: acantilados, roquedos, playas guijarrosas, depresiones inundadas ocasionalmente por el mar tras la línea de costa, etc.

- Balera

Comunidad dominada fisionómicamente por *Plocama péndula* (balo), que caracteriza los depósitos aluviales de las ramblas secas de curso intermitente de territorios de bioclima desértico (de los dominios climatófilos de los tabaibales dulces de las islas), y en menor grado, en los de bioclima xérico y ombrotipo semiarido interior (de los dominios climatófilos de los cardonales). Estas ramblas solo llevan agua como consecuencia de avenidas periódicas, en ocasiones de carácter torrencial. La balera llama la atención en el árido paisaje por su verdor a lo largo de todo el año; el balo, planta de gran desarrollo radicular, en ocasiones de hasta diez veces el tamaño del aparato vegetativo aéreo, es capaz de obtener agua de los niveles freáticos profundos.



En estas ramblas se observa en general un mosaico constituido por *Plocametum pendulae* (balera), el herbazal hemicriptófito de *Cenchrus-Hyparrhenietum sinaicae* (matorral de ahulaga y salado blanco). Sobre afloramientos rocosos de ellas y en los bordes de dichas ramblas, con algo más de suelo, es frecuente observar el ecotono entre el tabaibal dulce climatófilo y la balera, que se ha descrito en ocasiones como subasociación (tabaibal dulce con balos).

- Ahulagar, comunidad de salado blanco

Esta asociación, ligada al piso inframediterráneo desértico árido del dominio climático de los tabaibales dulces, se encuentra reducida a un sector del Llano de Cho Cabrera, y prospera en estaciones más o menos nitrófilas y sobre todo, en suelos removidos de textura arenosa, campos de cultivo abandonados, derrubios, cunetas, etc., pudiendo soportar importantes concentraciones de sal en el suelo. Domina en ella los caméfitos fruticosos, aunque también intervienen algunos nanofanerófitos provenientes de los tabaibales.

Las especies más frecuentes son: *Launaea arborescens* (ahulaga) *Lotus sessilifolius* (corazoncillo), *Lycium intricatum* (espino de mar), *Schizogyne sericea* (salado blanco), entre otros.

- Desprovisto de vegetación y escasa vegetación vascular

Es una categoría utilizada para incluir a ciertos recintos antrópicos, como explanadas o lugares de explotación para obtener áridos, etc., o naturales, como coladas o lapillis recientes, que no presentan una vegetación vascular aparente, o ésta es escasa.

En el ámbito de estudio ésta categoría se puede observar entre la Punta el Banco y el Muelle de las Gaviotas, y en los antiguos invernaderos, hoy abandonados, en la Hoya del Corral del Cura.

Barrillares: Conformados por dos especies introducidas del mismo género *Mesembryanthemum* *crystallinum* (la barrilla) y *Mesembryanthemum nodiflorum* (el cosco). Se desarrolla, principalmente, en ambientes antropógenos de la zona baja, principalmente en terrenos de cultivo abandonados con alto contenido en sales. Tras las lluvias invernales, generan densos tapices policromos, con un característico color rojo.

- Herbazal efímero de costa

Comunidades nitrófilas, constituidas por hierbas de talla media de desarrollo fugaz, que prosperan sobre viales, terrenos removidos y campos de cultivo abandonados, en zonas próximas a la Costa. Algunas de sus especies más frecuentes son: *Launaea nudicaulis* (la ahulaguilla), *Senecio glaucus subsp. coronopifolius* y *Volutaria canariensis* (el cardomanso). Además, en estos ambientes, se suelen encontrar especies terofitas como *Chenopodium murale* (el cenizo), *Malva parviflora* (la malva), *Sisymbrium irio* (el quemón) y *Urtica urens* (la ortiga).

Vegetación alóctona

Derivadas del mapa de formaciones vegetales de Canarias, cabe describir dentro del ámbito de estudio dos asociaciones compuestas, principalmente, por especies introducidas o alóctonas, más allá de las que se puedan citar posteriormente y que se encuentran repartidas por los espacios verdes y vías del espacio urbano. Son estas:

- Tunerales

Son poblaciones más o menos densas de estas Cactáceas, procedentes de antiguo cultivos, que con mucha frecuencia se han asilvestrado y mantienen una particular primacía sobre la vegetación autóctona, en lugares aun fuertemente sometidos a intenso pastoreo caprino. Tiene su óptimo en los pisos bioclimáticos Infra y termomediterráneo semiárido, en los dominios climáticos de tabaibales, cardonales y bosques termófilos.

Se observa tunerales de pequeña dimensión el extremo occidental del ámbito, colindando con Amarilla Golf, en el borde del barranco de las Eras.

- Desprovisto de vegetación y escasa vegetación vascular

Tartagueros y tabacos moros o veneneros: Las especies típicas son *Nicotiana glauca* (el tabaco moro o venenero) y *Ricinus communis* (el tartaguero), ambas introducidas. De amplio desarrollo en



ambientes alterados y removidos, frecuentes en ramblas de barranco, en piconeras, en desmontes abandonadas, en taludes de carreteras, etc.

- Áreas ajardinadas

Se trata de grandes áreas ajardinadas ornamentales y de los campos de golf presentes en el ámbito de estudio (Amarilla Golf y Golf del Sur).

En las vías y espacios libres públicos del ámbito se detecta la concentración de flora alóctona, existiendo cierto desequilibrio con la presencia de flora autóctona ornamental. Las especies alóctonas se ubican mayoritariamente en las calles urbanas y en los espacios libres. Gracias al mantenimiento y a los aportes hídricos, estas especies sobreviven a las condiciones ambientales existentes.

Las especies alóctonas más destacables de porte arbóreo son: los ficus (*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 sobresalen en la zona por su gran proliferación son el flamboyán (*Delonix regia*), el árbol de las orquídeas (*Bauhinia variegata*), el pino de fuego (*Grevillea robusta*) y el limpiatubos (*Callistemon viminalis*).

Del mismo modo, hay que destacar otras especies como 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 buganvilla (*Bougainvillea spectabilis*) localizada esencialmente en jardines y espacios verdes, y la alternantera (*Alternanthera bettzickiana*). Como tapizantes hay presencia de 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.

El gran desarrollo urbanístico del ámbito, junto con su uso turístico, recreativo y residencial, favorecen el asentamiento de especies no autóctonas, mayoritariamente exóticas y en muchas ocasiones presentando carácter invasor. Formando parte de la proliferación de plantas exóticas de carácter invasor se aprecia masivamente el rabogato (*Pennisetum setaceum*), que es una gramínea de gran potencial invasor que compite con multitud de especies autóctonas, principalmente se encuentra en casi todas las cunetas, solares y bordes de zonas naturales, así como en fondos de barrancos, también existe tabaco moro (*Nicotina glauca*) la tunera india (*Opuntia dillenii*) que ocupa gran parte de las áreas naturales limítrofes, siendo sus semillas dispersadas fácilmente por varios vertebrados, compite por el territorio con otras especies nativas.

También se aprecian las especies cactiformes, localizadas en espacios ajardinados y en las afueras de éstos: el cactus (*Pilosocereus polygonus*), la pitera (*Agave americana*) y la tunera común (*Opuntia máxima*). Algunas de estas especies introducidas están incluidas en el Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras (en adelante, RD 1628/2011), por lo que es necesario establecer medidas para su control y erradicación.

Subespecie	RD 1628/2011
<i>Nicotiana glauca</i>	Anexo II
<i>Cydonon dactylon</i>	Anexo II
<i>Pennisetm setaceum sep. Prientale</i>	Anexo I

Estatus de protección

Para determinar las especies protegidas de flora presentes en el ámbito, se procedió a realizar una serie de consultas al Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BIOTA), mediante el uso de la aplicación ATLANTIS 3.0. Como resultado de dichas consultas se obtuvo en primer lugar un listado correspondiente a las especies y subespecies cuya presencia ha sido registrada para las 40 cuadrículas de 500 metros de lado en la que se incluye el ámbito de estudio, en base a datos obtenidos en fechas posteriores al año 1969 y registrados con niveles de precisión “1” y “2” y nivel de confianza “seguro”. Dicho listado queda constituido por un total de 10 taxones:

- 
- Todas se encuentran protegidos mediante su inclusión en alguno o varios de los documentos normativos siguientes:
 - Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el cual se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA).
 - Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP).
 - Decreto 20/2014, de 20 de marzo, por el que se modifican los anexos de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.
 - Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias (Orden).
 - Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Directiva de Hábitats (Hábitat).

Subespecie	Orden	CEEA	CCEP	Hábitat
<i>Asplenium hemionitis</i>	AII	RPE		AIV
<i>Tetraena fontanesii</i>	AII			
<i>Euphorbia balsamifera ssp. balsamifera</i>	AII			
<i>Euphorbia canariensis</i>	AII			
<i>Reseda scoparia</i>	AII			
<i>Ceropegia fusca</i>	AII			
<i>Campylanthus salsoloides</i>	AII			
<i>Plantago asphodeloides</i>	AII		PE	
<i>Bystropogon organifolius</i>	AIII			
<i>Phagnalon umbelliforme</i>	AII			

Orden: Anexo I (AI), Anexo II (AII) y Anexo III (AIII).

CEEA: Especies amenazadas: En Peligro de extinción (E) o Vulnerable (V) y Régimen de Protección Especial (RPE).

CCEP: Especies amenazadas: En Peligro de extinción (E) y Vulnerable (V), Interés para los ecosistemas canarios (IEC) y Protección especial (PE).

Hábitat: Anexo II (AII), Anexo IV (AIV) y Anexo V (AV).

Áreas de interés florístico

En el ámbito de estudio, y en base al anterior análisis, cabe considerar como Área de interés florístico los espacios situados en las zonas altas que están dominados por la formación de tabaibal-cardonal canario. Por un lado se encuentra el llamado Tabaibal de las Eras, y por otro, el Tabaibal de San Blas, de menor extensión. Ambos sectores están caracterizados por el predominio de la asociación *Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis* y sus estados de conservación incitan a la adopción de medidas proteccionistas, debido a la presión humana existente y al objeto de ponerlas en valor como un recurso natural divulgativo para el visitante del espacio turístico.

De la misma forma, según lo dispuesto por la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y posteriormente por Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (en adelante, Ley 42/2007), esta formación



vegetal pertenece al Hábitat Natural de Interés Comunitario (HNIC) del Anexo I denominada Matorrales termomediterráneos y preestépicos, cuyo código indicativo es el 5330. A pesar de no ser un HNIC prioritario para la propia Directiva, la fragilidad y sensible reducción de su distribución, así como al aumento de la fragmentación, le otorgan un notable interés para su protección y conservación.

3.1.6 Fauna. Áreas de interés faunístico

Vertebrados

- Aves

Las aves son las especies dominantes en el ámbito de estudio. Entre las más representativas destacan el mirlo común (*Turdus merula*), que se localiza en los jardines, donde anidan, en zonas de arbustos y parques, la bisbita caminero (*Anthus berthelotii*), y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus dacotiae*), que es un ave rapaz fácil de observar.

En segundo lugar destaca la paloma bravía (*Columba livia*), que se parece mucho a la paloma doméstica, y se localiza en barrancos y acantilados del entorno, la paloma bravía, que se suele confundir con la tórtola turca (*Streptopelia decaocto*), se diferencia por el color, el tamaño y por el collar negro ribeteado de blanco en el cuello, la abubilla (*Upupa epops*), que se observa en las zonas verdes, tanto públicas como privada.

Como aves costeras se encuentra la gaviota (*Laridae*) de fácil observación, aunque las de mayor importancia, por estar consideradas como amenazadas, son el alcaraván común (*Burhinus oedicephalus*), ave esteparia que nidifica en el suelo y que aun presenta algunas parejas en llanos pedregosos del sur de la isla, y por último, el chorlito chico (*Charadrius dubius*), que es una pequeña ave limícola en franco retroceso en la isla de Tenerife, se alimenta en la orilla del mar y nidifica en el suelo relativamente cerca de las zonas de alimentación.

Considerada exótica e incluida en el RD 1628/2011 es la tórtola doméstica (*Streptopelia roseogrisea*), que está empezando a ser un problema sanitario por su presencia en plazas y avenidas, y su interacción con las terrazas de bares y restaurantes.

La presencia de estas especies en un área tan antropizada podría considerarse de menor impacto ambiental, pero no se debe restar importancia a su presencia ya que en muchos casos sirven de colonizadores para espacios naturales limítrofes.

- Mamíferos

Las especies de mamíferos con amplia presencia en el ámbito son introducidas, entre ellas destaca la presencia de los gatos (*Felis silvestres catus*), que aun no siendo considerado como una especie invasora por su carácter de animal doméstico, sí que incide directamente sobre los vertebrados protegidos. Las zonas turísticas son generalmente foco de emisión de gatos sin dueños, que son alimentados ocasionalmente por residentes y/o visitantes. Estos animales se dispersan y campean no sólo por zonas humanizadas sino que extienden su presencia a las zonas naturales. El conejo común (*Oryctolagus cuniculus*), que ha sido introducido en muchos países y se encuentra incluido, al igual que los gatos y el ratón común (*Mus musculus*), en la lista 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo.

El erizo moruno (*Atelerix algirus*) habita en zonas áridas y consume grandes cantidades de insectos, gusanos y caracoles. Las ratas (*Rattus rattus* y *Rattus norvegicus*), no sólo son una plaga en zonas urbanas donde proliferan asociadas a la basura, sino que en su dispersión a zonas menos pobladas inciden sobre la fauna local, especialmente sobre las especies con problemas de conservación, las aves marinas y todas las que nidifican en el suelo.

Cabe destacar la presencia, según la consulta realizada al Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BIOTA), del murciélago de montaña incluido en la Directiva Hábitat, así como en los convenios de Berna y Bonn.

- Reptiles

Los principales reptiles presentes en el ámbito son la el perenquén de Tenerife (*Tarentola delalandii*), que es una especie de lagarto de la familia Gekkonidae que se encuentra preferentemente bajo piedras, en lugares rocosos, pero que también se adapta a las construcciones humanas y plantaciones. En los mismos sectores del ámbito se puede observar a la lisa dorada (*Chalcides viridanus*



viridanus). El lagarto tizón (*Gallotia galloti*), que muestra preferencia por hábitats rocosos y sus poblaciones son excepcionalmente abundantes en los muros de piedra construidos por el hombre en zonas agrícolas e incluso próximas a espacios urbanos.

- Invertebrados

En el grupo de los invertebrados, por abundancia, destacan los artrópodos. Entre las especies detectadas en el área de estudio aparecen, en mayor medida, los coleópteros, seguidos de las moscas (*Sapromyza infumata*), abejas, arañas, avispa y cucarachas.

Otras especies existentes son el caracol (*Napaeus*), la mariquita (*Coccinella algerica*), el saltamontes (*Arminda Canariensis*), los milpiés (*Spirobolus marginatus*), los ciempiés (*Chilpoda*), las libélulas (*Trithemis arteriosa*), las hormigas (*Formicidae*), y las mariposas como la monarca (*Danaus plexippus*), conocida esencialmente por su larga migración anual.

- Estatus de protección

Para determinar las especies protegidas de fauna presentes en el ámbito, se procedió a realizar una serie de consultas al Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BIOTA), mediante el uso de la aplicación ATLANTIS 3.0. Como resultado de dichas consultas se obtuvo en primer lugar un listado correspondiente a las especies y subespecies cuya presencia ha sido registrada para las 21 cuadrículas de 500 metros de lado en la que se incluye en la zona de estudio, en base a datos obtenidos en fechas posteriores al año 1969 y registrados con niveles de precisión “1” y “2” y nivel de confianza “seguro”.

Además la búsqueda se realizó incluyendo los siguientes documentos normativos:

- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el cual se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA).
- Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP).

- Decreto 20/2014, de 20 de marzo, por el que se modifican los anexos de la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.
- Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Directiva de Hábitats (Hábitat).
- Directiva 2009/147/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres. Directiva de Aves (Aves).
- Convenio de Berna (Berna).
- Convenio de Bonn (Bonn).
- Instrumento de ratificación del Acuerdo sobre la conservación de las Aves Acuáticas Migratorias Afroeuroasiáticas, hecho en La Haya el 15 de agosto de 1996 (Acuerdo).

Dicho listado queda constituido por un total de 29 taxones, relacionados en la siguiente tabla:



Subespecie	Hábitat	Aves	CCEP	CEEA	Berna	Bonn	Acuerdo
<i>Anthus berthelotii ssp. berthelotii</i>				RPE	AII		
<i>Apus pallidus</i>				RPE	AII		
<i>Apus unicolor</i>				RPE	AII		
<i>Asio otus ssp. canariensis</i>				RPE	AII		
<i>Burhinus oedicnemus ssp. distinctus</i>		AI		VU	AII	A2	
<i>Calonectris diomedea ssp. borealis</i>		AI		RPE	AII		
<i>Charadrius dubius</i>				RPE	AII	A2	AII
<i>Columba livia ssp. livia</i>		AII/A			AIII		
<i>Corvus corax ssp. canariensis</i>			E		AIII		
<i>Falco tinnunculus ssp. canariensis</i>				RPE	AII	A2	
<i>Gallinula chloropus</i>			IEC		AIII		
<i>Lanius meridionalis ssp. koenigi</i>				RPE	AII		
<i>Motacilla cinerea ssp. canariensis</i>				RPE	AII		
<i>Nycticorax nycticorax</i>		AI		RPE	AII		
<i>Passer hispaniolensis</i>					AIII		
<i>Phylloscopus canariensis ssp. canariensis</i>				RPE	AII		
<i>Streptopelia decaocto</i>					AIII		
<i>Streptopelia turtur</i>		AII/B			AIII	A2	
<i>Sylvia atricapilla ssp. heineken</i>				RPE	AII		
<i>Sylvia conspicillata ssp. orbitalis</i>				RPE	AII		

Subespecie	Hábitat	Aves	CCEP	CEEA	Berna	Bonn	Acuerdo
<i>Turdus merula ssp. cabreræ</i>					AIII		
<i>Tyto alba ssp. alba</i>				RPE	AII		
<i>Upupa epops</i>				RPE	AII		
<i>Hypsugo savii</i>	AIV				AII	A2	
<i>Danaus plexippus</i>						A2	
<i>Sphyrna couardi</i>				RPE			
<i>Spongia officinalis</i>					AIII		
<i>Gymnothorax bacalladoi</i>			IEC				
<i>Balaenoptera borealis</i>	AIV		V	VU	AIII		

Acuerdo: Anexo I (AI), Anexo II (AII) y Anexo III (AIII).

CEEA: Especies amenazadas: En Peligro de extinción (E) o Vulnerable (V) y Régimen de Protección Especial (RPE).

CCEP: Especies amenazadas: En Peligro de extinción (E) y Vulnerable (V), Interés para los ecosistemas canarios (IEC) y Protección especial (PE).

Hábitat: Anexo II (AII), Anexo IV (AIV) y Anexo V (AV).

Berna: Anexo II (AII) y Anexo III (AIII).

Bonn: Anexo 2 (A2).

Aves: Anexo I (AI), Anexo II Parte A (AII/A), Anexo II Parte B (AII/B).

De los 29 taxones 25 son especies terrestres: 23 aves, 1 mamífero terrestre (murciélago) y 1 invertebrado terrestre. Las 4 especies restantes son marinas: un invertebrado (esponja), un escualo, un pez y un mamífero (rorcual norteño).

Entre dichas especies protegidas se destacan a continuación aquellas incluidas en categorías de amenaza, considerándose como tal la categoría “en peligro de extinción (E)” y la categoría “vulnerable (V)” relativas al Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y al Catálogo Canario de Especies



Protegidas, cumplen con alguna de estas condiciones un total de 3 de los taxones del listado, dos aves y un mamífero marino:

Subespecie	CEEA	CCEP
<i>Burhinus oedichnemus ssp. distinctus</i>	VU	-
<i>Corvus corax ssp. canariensis</i>	-	E
<i>Balaenoptera borealis</i>	VU	V

Áreas de interés faunístico

En el ámbito de estudio, a pesar de no existir Áreas Importantes para las Aves (IBAs) ni Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), se delimitan dos Áreas de interés faunístico que incluyen la línea de costa (con la presencia de aves limícolas y migrantes), la formación de tabaibal-cardonal, las laderas y conos volcánicos, los cultivos abandonados y llanos pedregosos. Además de albergar interesantes endemismos de fauna invertebrada, el área recoge uno de los últimos reductos de hábitat adecuado para aves esteparias en la isla de Tenerife. Las Áreas de interés faunístico descritas por el presente PMMIC coinciden íntegramente con las dos Áreas de interés florístico delimitadas.

Las especies de las que se tiene constancia de su presencia son el alcaraván (*Burhinus oedichnemus ssp. distinctus*) de la que se conoce la presencia de, al menos, una pareja nidificante y de la terrera marismeña (*Calandrella rufescens ssp. rufescens*), citada al menos hasta el año 2006. Además, otras aves como el alcaudón (*Lanius meridionalis ssp. koenigi*), el caminero (*Anthus berthelotii ssp. berthelotii*), el tabobo (*Upupa epops*) y el búho chico (*Asio otus ssp. canariensis*), están presentes en la zona, que son interesantes por su rareza y endemidad. También se conoce la presencia de la engaña (*Cursorius cursor*), especie “vulnerable” y el chorlitejo chico (*Charadrius dubius*).

Hábitats

Toda la franja marina frente a la que se asienta el ámbito está declarada como Zona Especial de Conservación (ZEC) con la denominación de “Sebadales del Sur de Tenerife” código 73_TF. Entre los motivos que justificaron la declaración² de este área en la Red Natura 2000, figura la presencia de los hábitats y especies como los “bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda” (código 1110 del Anexo I de la Ley 42/2007, y, particularmente por la presencia de la asociación *Cymodoceetum nodosae* y de las especies de interés comunitario tortuga boba (*Caretta caretta*) y delfín mular (*Tursiops truncatus*) (Anexo II de la Ley 42/2007).

Además se ha constatado la existencia de “arrecifes y cuevas sumergidas o semisumergidas”, así como de la especie de interés comunitario tortuga verde (*Chelonia mydas*), incluidos en los Anexos I y II de la Ley 42/2007 respectivamente. Además existen otras especies como los cetáceos rorcual tropical (*Balaenoptera aedeni*), delfín común (*Delphinus delphis*), calderón tropical (*Globicephalamacrorhynchus*), calderón gris (*Grampus griseus*), zifio de Blainville (*Mesoplodondensirostris*), cachalote común (*Physeter macrocephalus*), delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), delfín moteado (*Stenella frontalis*), delfín de dientes rugosos (*Stenobredanensis*) y zifio de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) y las tortugas marinas, la tortuga laúd (*Dermochelys scoriacea*) y la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*).

En el interior del ámbito de estudio y en las proximidades existen varios Hábitat Naturales de Interés Comunitario del Anexo I denominados 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos, que vienen a recoger, preferentemente, comunidades de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), y de cardones (*Euphorbia canariensis*). Su carácter de hábitat no prioritario esconde la continua y masiva destrucción que está sufriendo debido al crecimiento urbanístico en la costa y medianías bajas del sur de Tenerife.

² Decreto 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales.



3.1.7 Paisaje

En el Plan Territorial del Paisaje de Tenerife tiene como objetivo fundamental la mejora de la imagen de los asentamientos costeros, del paisaje urbano y turístico, adoptando criterios de diseño con respecto a instalaciones visibles (contenedores, mobiliario urbano, iluminación y volumen edificatorio), o manteniendo las composiciones arquitectónicas homogéneas en las fachadas, además de la conservación y recuperación del paisaje litoral, fomentando la utilización de la vegetación nativa o creando sendas peatonales paralelas a la costa, y que se propone al objeto de poner soluciones a los enclaves turísticos con baja valoración paisajística. Para la consecución de dicho objetivo establece una serie de determinaciones, muchas con carácter de recomendación.

Por otro lado, y con objeto de disponer de información más detallada al respecto sobre el ámbito de estudio, se recaba información sobre los diferentes puntos de visión más comunes y que coinciden con los ejes de movilidad existentes. A través de estos puntos se generan diferentes escenas urbanas que en composición, dan una idea aproximada de la calidad visual del ámbito. Para ello es necesario valorar cada una de estas escenas urbanas, cuestión que se materializa en el siguiente apartado.

Para poder realizar una valoración lo más objetiva posible, se interrelacionan los diferentes elementos visibles, como por ejemplo las edificaciones, analizando la diversidad de las tipologías edificatorias, las alturas, el contraste de volúmenes, la textura de las fachadas y el estado de conservación, también los viales, mediante sus tipologías, el arbolado y la jardinería, y la armonización visual del conjunto, y las zonas verdes y espacios libres, observando su estado de conservación, su funcionalidad, etc. Por último es importante poner de relieve el contraste de estos elementos que conforman el paisaje urbano con el fondo escénico, que puede aportar mayor calidad a la escena urbana (paisaje del entorno de la zona de estudio).

La evaluación de esta variable se basa en los valores estéticos que se perciben en el paisaje del ámbito. En este sentido, la metodología utilizada supone la evaluación de unidades de paisaje previamente establecidas, considerándose, por un lado la “calidad visual del paisaje intrínseca” de cada unidad, o nivel de integración de las actuaciones humanas presentes en el territorio (edificaciones, viales y espacios libres); y por otro lado la “calidad visual extrínseca” de cada unidad, en donde se

aprecia la variable de fondo escénico, es decir, de qué manera el paisaje estudiado se ve influenciado por el paisaje circundante, positiva o negativamente.

Escenas Urbanas



Escena Urbana 01 (Carretera de entrada a Amarilla Golf): Se trata de de una de las dos vías principales de acceso al ámbito de estudio. La cuenca visual abarca un gran tabaibal dulce sobre tableros de materiales pumíticos, aunque existen elementos antrópicos que destacan en el paisaje; como una charca en el límite con Las Chafiras y algunos restos de edificaciones abandonadas. Se estima la calidad visual como **alta**.



Escena Urbana 02 (Carretera de entrada al Golf del Sur): Se trata de de una de las dos vías principales de acceso al ámbito de estudio. La cuenca visual se extiende por un lado hacia un tabaibal dulce degradado y al llano en donde se ubica el Aeropuerto Sur, por otro, la visión se ve limitada por la Urbanización Atlantic y por las instalaciones del Golf del Sur. Se considera la calidad visual **alta**.



Escena Urbana 03 (Calle El Cardón): Vía circular que rodea una urbanización de nueva creación donde no han finalizado las obras. Está ubicada en medio de un gran espacio si ocupar sonde existen movimientos de tierra. Se considera la calidad visual **baja**.



Escena Urbana 04 (Calle El Tajinaste 1): Calle ubicada entre unos solares y el campo de golf. Sensación generalizada de abandono producto de una urbanización a medio construir. Se considera la calidad visual **baja**.

60



Escena Urbana 05 (Calle El Tajinaste 2): A diferencia del tramo anterior, esta parte ha sido urbanizada y las edificaciones son recientes y con muy buena conservación, no obstante, la sensación de aislamiento es constante, ayudado por la falta de pantallas vegetales e integración con el borde sin ocupar. Se considera la calidad visual **media**.



Escena Urbana 06 (Calle Laurisilva): Se trata de un punto de visión inserto en una urbanización de viviendas pareadas a medio construir. Aunque la conservación y la calidad de las edificaciones son buenas, la necesidad de que se complete la urbanización es vital para la mejora del paisaje proyectado. Se considera la calidad visual **media**.



Escena Urbana 07 (Calles Urbanización La Quinta): Viario perteneciente a la Urbanización La Quinta, con un estado de conservación del asfalto bueno y aceras a ambos lados. Se trata de una zona de viviendas unifamiliares en buen estado general. Se considera la calidad visual **alta**.



Escena Urbana 08 (Calle entrada Urbanización La Quinta 1): Se trata de la vía desde la que se accede a la Urbanización La Quinta y que supone el límite del ámbito de referencia. Desde este punto se puede observar el alineamiento volcánico de Guargacho y Montaña Amarilla, lo que le dota de gran relevancia visual. Se considera la calidad visual **alta**.

62



Escena Urbana 09 (Calle entrada Urbanización La Quinta 2): Viario en buen estado de conservación con un pavimento asfáltico en buen estado. Las edificaciones que la rodea también están en buen estado, aunque el ajardinamiento de las aceras es deficiente. La depuradora de Amarilla Golf disminuye la calidad visual al estar poco integrada. Lo mismo ocurre con el complejo colindante abandonado. Se considera la calidad visual **media**.



Escena Urbana 10 (Calle Cornical): Calle de sección mediana con un pavimento en buen estado y edificaciones adosadas a ambos lados. Existen aparcamientos en línea a ambos lados. Hay alguna terraza con cubrimiento que distorsiona la imagen proyectada. Se considera la calidad visual **alta**.



Escena Urbana 11 (Calles Urbanización La Quinta 2): Este punto de visión hace referencia a las calles de la Urbanización La Quinta 2, dominadas por solares abandonados donde no se ha realizado la urbanización del suelo, lo que le dota de un aspecto desangelado. Se considera la calidad visual **baja**.



Escena Urbana 12 (Calle Tarajal): Calle que por un lado posee una urbanización de edificaciones adosadas en regular estado, y al otro, construcciones colectivas recientes en buen estado. El estado del pavimento es bueno y posee aceras a ambos lados. Se considera la calidad visual **alta**.

64



Escena Urbana 13 (Royal Tenerife Country Club): Aunque la vía de acceso está en mal estado, los paseos interiores tiene una visión del campo de golf y del litoral de Granadilla de Abona que le proporciona un buen escenario. Se considera la calidad visual **alta**.



Escena Urbana 14 (Calle La Marina): Vía principal de acceso tanto a Amarilla Golf como al Golf del Sur. La vía finaliza en la Marina de San Miguel, de la que tiene vistas privilegiadas. Debido al barranco de los Saltaderos y la multitud de solares que circundan esta avenida, su calidad paisajística es negativa. Se considera la calidad visual **baja**.



Escena Urbana 15 (Calles Aulaga y María de los Ángeles Ascanio Cullen): Son dos vías con pavimento en buen estado y aceras a ambos lados. En uno de sus lados existe urbanización de chalets adosados en buen estado edificados a finales de los 80, y en el otro lado, un solar de grandes dimensiones con una edificación en mal estado que constituye un impacto sobre el paisaje urbano. Se considera la calidad visual **media**.



Escena Urbana 16 (Calles Retama y Bejeque): Son dos vía con pavimento en buen estado y aceras a ambos lados. La visión está dominada por las edificaciones en buen estado de urbanizaciones de reciente construcción con ciertos resquicios de vistas sobre solares colindantes. Se considera la calidad visual **media**.

66



Escena Urbana 17 (Avenida del Atlántico 1): Vía de dos carriles que atraviesa el sector en donde se encuentran varios de los grandes hoteles del ámbito de estudio. La tipología edificatoria, con cierta altura en relación con el resto del ámbito, limita la intervisibilidad, aunque el buen aspecto del goza este tramo le otorga una calidad visual **alta**.



Escena Urbana 18 (Avenida del Atlántico 2): Vía desde la que se puede observar el mar como fondo escénico pero que se ve perjudicado por un gran edificio abandonado, con la obra de urbanización sin finalizar, que estropea el paisaje proyectado. Se considera la calidad visual **baja**.



Escena Urbana 19 (Fairway Village): Calles de escasa sección y sin aceras con pavimento en buen estado. La urbanización está compuesta por viviendas unifamiliares pareados y adosados en buen estado de conservación. Se considera la calidad visual **alta**.



Escena Urbana 20 (Residencial Alamos Park): Calles de sección amplia y dos carriles con el pavimento asfáltico en buen estado. El estado de las edificaciones que componen la urbanización así como la amplitud de vistas hacia la medianía del Sur de la isla y el barranco de Cuevas Encaladas, le dotan de una calidad visual **alta**.



Escena Urbana 21 (Aparcamientos Golf del Sur): Entrada y aparcamientos del Golf del Sur ubicado en la calle José Miguel Galván Bello. Posee un pavimento en regulares condiciones, aunque con presencia de vegetación arbórea y arbustiva en buen estado. Se considera la calidad visual como **media**.



Escena Urbana 22 (Las Adelfas II): Urbanización con edificación en buen estado de conservación y calles con pavimento asfáltico en buen estado. Posee aceras a ambos lados y aparcamientos en línea. La vegetación del ajardinamiento privado posibilita que la calidad visual se considere como **alta**.



Escena Urbana 23 (Golf Park I): Vía que transcurre en paralelo a la urbanización Golf Park I, con una escena dominada por edificaciones de grandes volúmenes y alturas. Pavimento en buen estado pero existencia de solares sin edificar. Se considera la calidad visual de **media**.



Escena Urbana 24 (Club La Costa Sunningdale Village): Vías en buen estado de conservación que siguen la línea de tipología de ciudad jardín del resto del ámbito de estudio. La calidad de las edificaciones unido al ajardinamiento existente le otorgan una calidad visual **alta**.



Escena Urbana 25 (Avenida del Sur): Vía en con pavimento asfáltico en buen estado con aceras a ambos lados. La escena está afectada por la presencia a lo largo de la vía de solares abandonados que le proporcionan una calidad visual **baja**.



Escena Urbana 26 (Calle Hotel El Náutico Suites): Pequeña vía que se inserta desde la calle San Miguel hasta el paseo litoral. Tanto las características del entorno, buena calidad de las edificaciones, del asfalto y de los espacios verdes unido al fondo escénico, le otorgan una calidad visual **alta**.



Escena Urbana 27 (Avenida Greñamora 1): Vía de acceso a San Blas con pavimento en buen estado y rodeado de espacios sin ocupar con vegetación autóctona y fondo escénico con el Sur de Tenerife como protagonista. Se considera la calidad visual como **alta**.





Escena Urbana 28 (Avenida Greñamora 2): Vía con una pequeña rambla que transcurre por el residencial y Hotel San Blas. Además de esta urbanización de reciente construcción, el paisaje está dominado por el fondo escénico del litoral y medianía del Sur de Tenerife. Se considera la calidad visual como **alta**.

72



Escena Urbana 29 (Avenida José Miguel Galván Bello 1): Avenida que atraviesa de forma circular el ámbito de estudio con un pavimento en regular estado. Este tramo de la vía está influenciado por la presencia de los “green” del campo de golf y los ajardinamientos del espacio público y privado que lo circundan. Se considera la calidad visual como **alta**.



Escena Urbana 30 (Avenida José Miguel Galván Bello 2): Avenida que atraviesa de forma circular el ámbito con un pavimento en regular estado. Este tramo de la vía está influenciado por la presencia de los diferentes apartamentos y urbanizaciones existentes a ambos lados, así como por sus aparcamientos en línea y en batería. Se considera la calidad visual como **media**.



Escena Urbana 31 (Calle El Cardonal 1): Vía que bordea el Hotel San Blas y que transcurre en paralelo al barranco del mismo nombre. La reciente ejecución de la vía y del hotel, así como el fondo escénico existente, le otorgan una calidad visual **alta**.



Escena Urbana 32 (Calle El Cardonal 2): Vía que bordea el Hotel San Blas y que transcurre en paralelo a la playa de San Blas y el barranco de Cuevas Encaladas. La reciente ejecución de la vía y del hotel, y el mar le proporcionan calidad estética, pero la ladera cubierta con material de desmontes le afecta negativamente. Se considera la calidad visual **media**.

74



Escena Urbana 33 (Calle Golf del Sur): Vía con acera en un solo lado y pavimento en buen estado de conservación. El fondo escénico próximo protagonizado por una urbanización de chalets adosados y por otro, por un solar con edificaciones circundantes, le proporciona una calidad visual **media**.



Escena Urbana 34 (Calle Las Higueras): Vía que bordea el residencial San Blas de reciente creación y que transcurre en paralelo al barranco de Cuevas Encaladas, que atraviesa por un solar sin actuaciones integración paisajística y una ladera donde se intercala vegetación autóctona y material de desmontes. Se considera la calidad visual **media**.



Escena Urbana 35 (Calle Los Salados): Vía que atraviesa el residencial San Blas y el Hotel del mismo nombre. Transcurre en paralelo por un barranco encauzado que, por su escasa integración y nula vegetación, proyecta un paisaje algo desangelado. Se considera la calidad visual **media**.



Escena Urbana 36 (Calle San Blas): Vía que, conjuntamente con la calle paralela de acceso con sus aparcamientos en batería, proyecta demasiada sección, lo que unido a la heterogeneidad de las edificaciones, así como a la cartelería y la falta de ajardinamiento, posee una calidad visual **media**.



Escena Urbana 37 (Calle San Miguel): Calle con pavimento asfáltico en regulares condiciones rodeado de edificaciones en buen estado de conservación. La vía posee cierta masa arbórea que incide sobre la superficie de sombra proyectada, lo que proporciona cierta calidez al paisaje. Se considera la calidad visual **alta**.



Escena Urbana 38 (Peatonal Aguamarina): Peatonal de acceso al paseo litoral entre bloques de apartamentos. Tanto el pavimento como el fondo escénico proporcionan a este punto de visión de una calidad visual **alta**.



Escena Urbana 39 (Trasera San Blas): Calle estrecha con aparcamientos en línea a un lado que combina un pavimento en regulares condiciones con edificaciones adosadas y un espacio libre en buen estado de conservación. Se considera la calidad visual **alta**.



Escena Urbana 40 (Paseo litoral 1): Inicio del paseo litoral al borde del barranco de los Saltaderos, donde no existe pavimento y que nace en unos aparcamientos con asfalto en mal estado. En este tramo del paseo existe acceso de vehículos privados. Aunque hay proximidad del mar y una vista sobre la Marina de San Miguel, se considera la calidad visual **baja**.



Escena Urbana 41 (Paseo litoral 2): Paseo litoral que transcurre entre bloques de apartamento con estados de conservación óptimos y una franja litoral con vegetación halófila. La escena, enriquecida con el fondo de Montaña Roja (Granadilla de Abona), se considera con una calidad visual **alta**.



Escena Urbana 42 (Paseo litoral 3): Sin duda el peor tramo del paseo litoral que, a pesar de lo espectacular del cantil costero, está completamente afectado por la edificación de grandes dimensiones que se encuentra con las obras abandonadas. Se considera la calidad visual **media**.



Escena Urbana 43 (Paseo litoral 4): Aunque a lo alto del cantil se presenta de forma contundente el “esqueleto” de la edificación abandonada, la calidad de los apartamentos presentes y de la urbanización del paseo, le otorgan una calidad visual **alta**.



Escena Urbana 44 (Paseo litoral 5): Se trata del tramo del paseo litoral mejor integrado en la rasa costera existente, condicionada también por la vegetación existente en el interior. El fondo escénico del litoral de Granadilla de Abona le proporciona una calidad visual **alta**.



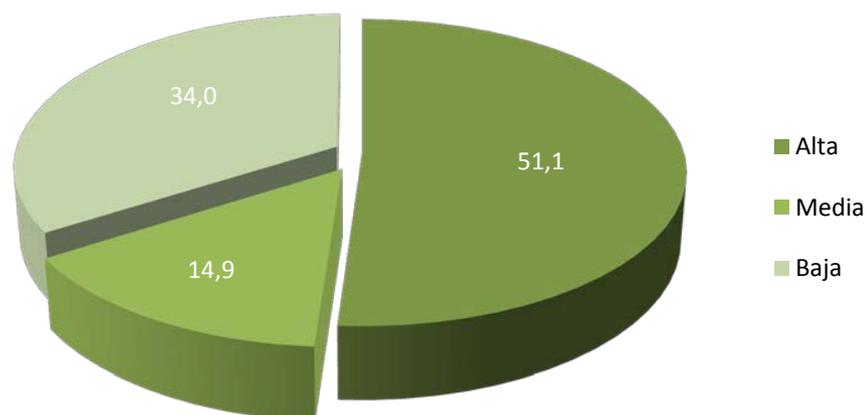
Escena Urbana 45 (Paseo litoral 6): Con escaleras difícilmente accesibles, un pavimento inadecuado y una edificación con exceso volumétrico, se trata de un punto de visión, a pesar del fondo escénico (playa de San Blas, litoral de Granadilla de Abona y medianías del Sur de Tenerife), con una calidad visual **media**.



Escena Urbana 46 (Paseo litoral Amarilla Golf 1): Se trata de un tramo poco acondicionado que finaliza en la calle La Marina junto a la parcela donde se están llevando a cabo actividades extractivas, lo que unido a algunas deficiencias en la obra de la Marina de San Miguel, le otorgan una calidad visual **media**.



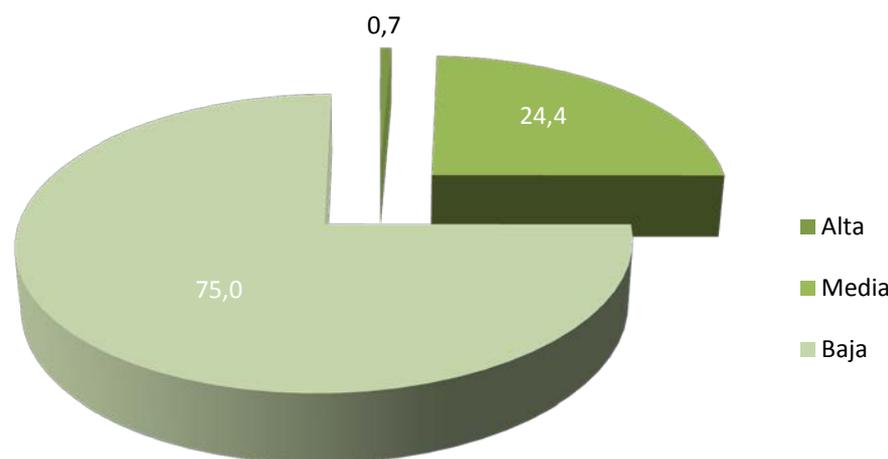
Escena Urbana 47 (Paseo litoral Amarilla Golf 2): Bien integrado en la rasa marina y bordeando los “green” de Amarilla Golf, posee un fondo escénico muy amplio, con el de Granadilla de Abona y de Arona como protagonistas. Se considera la calidad visual como **alta**.



Porcentaje de escenas urbanas por calidad visual con respecto al total del ámbito. Elaboración propia

Del análisis general de los resultados obtenidos se deriva que del total de las escenas urbanas definidas posee una calidad visual alta el 51,1% del territorio. El 14,9% del total del territorio posee una calidad visual media, mientras que las áreas más degradadas con calidad visual baja o las ocupadas por instalaciones industriales ocupan cerca del 34% del total del ámbito de estudio.

Mientras que si atendemos a la superficie el ámbito posee una calidad visual alta en sólo el 0,7% del territorio, situado en la franja costera menos modificada. Por el contrario, la calidad visual baja supone el 75% del territorio, centrado principalmente en todo el entorno transformado del núcleo. Se presenta una calidad visual media del 24,4% se somete a áreas poco transformadas cercanas a los barrancos limítrofes del ámbito, el barranco de los Erales, y el de las Cuevas Encaladas.



Porcentaje de superficie por calidad visual con respecto al total del ámbito. Elaboración propia

En función de tales resultados, se puede afirmar que la calidad visual del espacio turístico de este PMM se encuentra marcada, por un lado, por la morfología del territorio (organizado a través de una gran rampa lávica atravesada por varios barrancos dispuestos en paralelo) y su carácter litoral, que inciden directamente y de forma determinante sobre la valoración intrínseca y extrínseca de las distintas unidades caracterizadas en este análisis; y por otro, por las tipologías edificatorias, los espacios libres existentes y la funcionalidad de los viales, que de manera predominante no influyen negativamente sobre el territorio de ordenación, aportando las principales afecciones aquellas parcelas tendentes a completar la trama urbana, que poseen propensión a mostrar una escasa integración paisajística.

3.1.8 Patrimonio cultural

Para la redacción de este epígrafe se ha consultado la información contenida en el Inventario Arqueológico y Etnográfico del municipio de San Miguel de Abona del año 2011, y en el caso del patrimonio arqueológico, la fuente proviene, por un lado, de la Carta Arqueológica del municipio de San Miguel de Abona, incluida esta última dentro del Inventario del Patrimonio Arqueológico de las Canarias Occidentales (1989), así como del propio Inventario arqueológico y etnográfico del Municipio de San Miguel de Abona del año 2011.

Patrimonio arqueológico

En los barrancos de las Cuevas Encaladas, los Erales y el Saltadero existen vestigios arqueológicos prehistóricos vinculados a la población aborigen radicada en este punto de la isla de Tenerife. Estos vestigios están constituidos por cuevas naturales y por refugios.

En el barranco del Saltadero entre la cota 57 y 78 se aprecia que existen restos arqueológicos prehistóricos. Conforme al “Inventario Arqueológico y Etnográfico del Municipio de San Miguel de Abona” se localizan tres puntos identificados con los números de las fichas 55, 56 y 57. Se trata de cuevas naturales donde se han encontrado restos de tallas líticas en basalto y obsidiana, cerámica y restos paleontológicos (fauna marina representados por *patella sp* y *osilinus sp*).

En el barranco de los Erales entre las cotas 34 y 107 se distingue entre refugios y cuevas naturales. Los refugios identificados en las fichas inventariadas con los números 36,37 y 38 se tratan de refugios pastoriles localizados en zonas llanas dentro del barranco. Mientras que la cueva natural identificada con el número 112 presenta un estado de conservación bajo con presencia de basuras en su interior, lo que indica que se haya venido utilizando históricamente.

En el barranco de las Cuevas Encaladas entre las cotas 43 y 49, se localiza dos abrigo prehistóricos que tenían una función habitacional, según se recoge en las fichas inventariadas con los números 41 y 71 estos yacimientos se encuentran en un nivel de conservación bajo y los restos se encuentran esparcidos ladera abajo, sin embargo en el caso de abrigo de la ficha 41 se ha venido utilizando históricamente.

En el barranco de las Cuevas Encaladas en la cota 49 se localiza un abrigo prehistórico que tenía función habitacional, inventariado en la ficha numero 71 presenta un nivel de conservación bajo estando los restos esparcidos ladera abajo. Con el número 41 en el fichero en la cota 43 se encuentra un refugio y redil prehistórico pero que ha mantenido su uso hasta época reciente.



Patrimonio etnográfico

En el barranco de los Erales existen numerosos conjuntos de restos vinculados al patrimonio etnográfico de la comarca de Abona, localizados entre las cotas 32 y 60.

Este sector queda caracterizado como propio de actividades de pastoreo, lo que queda evidenciado por las abundantes zonas de paradero, como puntos utilizados por pastores para las labores ordinarias (tallas de piedras, encierro de ganado). En este sentido son frecuentes las covachas de pequeño tamaño y la presencia de rediles de piedra que algunos casos pudieron ser utilizados, desde época prehistórica. En el “Inventario Arqueológico y Etnográfico del Municipio de San Miguel de Abona” se localizan tres puntos identificados con los números 107, 110 y 111. El grado de conservación que presenta estos elementos se considera en general como bajo.

Identificado con el número 95 en el inventario se localiza una cantera de piedra blanca (tosca pumítica) y de labrado fino en uno de los barranquillos tributarios del barranco de los Erales.

Por último en las cercanías existen unas casas del tipo cuarterías con 31 corrales de piedra asociados. Puede apreciarse que unas edificaciones son más antiguas que otras, unas con cubierta de tejas inglesas y otras con cubierta del tipo azotea.

3.1.9 Riesgos

Según se establece 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 (en adelante, LDOGTC), concretamente en su Directriz 50, con el rango de norma directiva, el planeamiento en todos sus niveles dedicará un apartado específico a la prevención de riesgos de variada índole.

Al mismo tiempo el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo, mandata en su artículo 15 que “el Informe de Sostenibilidad Ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación”.

Por ello, desde el PMMIC de Costa San Miguel, se implementa un análisis de riesgos con el objeto de excluir cualquier uso antrópico que pudieran poner en peligro vidas humanas y/o que alteren los procesos naturales. La metodología de trabajo se basa por un lado, en la recogida de datos de fuentes diversas que posean información sobre los riesgos en el ámbito de estudio y por otro, elaborar, en base a los métodos recogidos en otros documentos redactados sobre la materia, un estudio sobre determinados riesgos que pudieran tener incidencia sobre el municipio.

Los riesgos considerados en este documento son:

- Riesgo de avenidas
- Riesgo de desprendimientos
- Riesgo volcánico
- Riesgo sísmico
- Riesgo tecnológico
- Riesgo de inundaciones costeras

Riesgo de avenidas

Con el objeto de poder determinar el riesgo por avenidas en el ámbito se ha acudido a la información desprendida del Plan de Defensa frente a Avenidas. Este plan fue aprobado de forma provisional por el Consejo de Gobierno Insular del Cabildo Insular de Tenerife, reunido en sesión ordinaria celebrada el 24 de julio de 2012, y se remitió a la Dirección General de Aguas del Gobierno de Canarias para que, de conformidad con la competencia atribuida al Gobierno de Canarias en el artículo 7 letra c) de la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, se proceda a la aprobación definitiva. Dicha remisión se hizo efectiva el 6 de agosto de 2012.

Según este plan, los problemas devenidos por las avenidas de agua en la isla de Tenerife no son localizados, extendiéndose a la práctica totalidad del territorio. Las riadas no suelen producirse porque



se desborden los barrancos, sino porque la escorrentía (incluso antes de llegar a sus cauces) genera daños a causa de su velocidad, calado y erosión consiguiente. Una parte sustancial de los daños se producen como consecuencia del fenómeno que se ha denominado “escorrentía de ladera”.

El ámbito de ordenación corresponde con el tramo inferior por donde transcurren cuatro de las principales cuencas de San Miguel de Abona.

Tabla resumen de las características morfométricas de las cuencas vertientes en el ámbito de ordenación

Denominación	Área (km²)	Longitud (km)	Pendiente (%)	Nº de tramos
Bco. de Archile	32,5147	25,8143	9,4329	34
Bco. de Los Saltaderos	2,9765	5,9886	5,2792	38
Bco. de Erese	0,6631	2,9743	4,3098	2
Bco. de Orchilla	39,8670	26,1372	9,4426	35

El barranco de Archile y Orchilla constituyen dos de las principales cuencas hidrográficas del municipio, estas cuencas jerarquizan buena parte de la red hidrográfica del municipio. Se trata de barrancos con cauces muy definido, con un mayor grado de encajamiento en el caso de La Orchilla. Su mayor peligro proviene de los días de fuertes lluvias y la escorrentía y acarreo de material que pueda generarse aguas arriba. En este sentido, el tránsito por la TF-634 a su paso por el barranco de Orchilla o por las pistas de tierra que surgen desde amarilla Golf y cruzan el barranco de Archiles pueden generar situaciones de riesgos al tránsito de vehículos.

Por otra parte, los espacios que se ubican entre la cuenca del barranco de Archile y barranco del Saltadero, entre el barranco del Saltadero y barranco de Erese, y entre barranco de Erese y barranco de La Orchilla se encuentran muy transformados por urbanizaciones turísticas e infraestructuras asociadas.

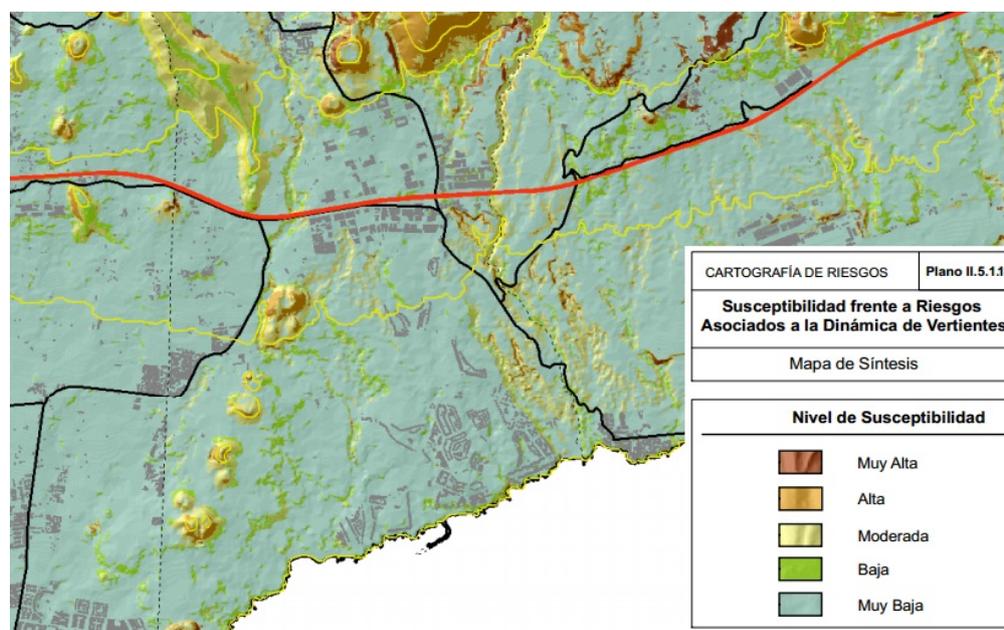
En dichos casos se trata de sectores relativamente llanos y estables sobre los que no parecen existir elementos de relevancia en el relieve como para llegar a condicionar localmente, y aumentar de forma significativa, el riesgo hidrológico en dichas zonas.

Para el ámbito de ordenación, el Plan de Defensa frente a Avenidas no ha identificado ni descrito ningún registro de riesgo.

Riesgo de desprendimientos

Se ha aplicado para el análisis de este tipo de riesgo natural los parámetros utilizados por el Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos de la isla de Tenerife (en adelante, PTEOPRE), adaptándolos a las características del ámbito del PMMIC de La Costa de San Miguel. Los parámetros utilizados son la litología y las pendientes.

La litología de los materiales influye de manera determinante en la susceptibilidad de erosión del terreno en la medida en que estos materiales sean más o menos resistentes a la acción de denudación de los agentes erosivos, caracterizados principalmente por la lluvia y el viento. La pendiente del terreno es un factor que contribuye a favorecer la pérdida de material del suelo y la inestabilidad de las laderas al conferir a éstas mayor o menor estabilidad a la hora de ser puestas en movimiento por gravedad y los agentes erosivos que su cobertura le proporciona.



Extracto del plano II.52.1.17 Susceptibilidad Frente a Riesgos Asociados a la Dinámica de Vertientes a la escala del T.M. de San Miguel de Abona. Fuente: Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos, 2012

En el ámbito del PMMIC no existen laderas con fuertes pendientes que puedan ocasionar desprendimientos de importancia, por lo que el PTEOPRE otorga un nivel de susceptibilidad muy bajo al ámbito de ordenación.

No obstante, producto de la mano del hombre, se han generado dos puntos de extracción de áridos que han provocado rupturas de pendiente en el terreno, más o menos relevantes, que pueden derivar en riesgo de desprendimientos. Una de ellas es la ubicada al final de la calle La Marina, frente a la Marina de San Miguel, y otro, de menor consideración, junto a la calle El Cardón. Estos dos espacios, de donde se extrae material de préstamo para diversas obras próximas al ámbito de estudio, bien poseen vallados perimetrales que impiden el acceso a peatones, o bien, no son zonas de paso habituales, por lo que el riesgo, en principio, solo existe para el personal vinculado a dicha actividad.

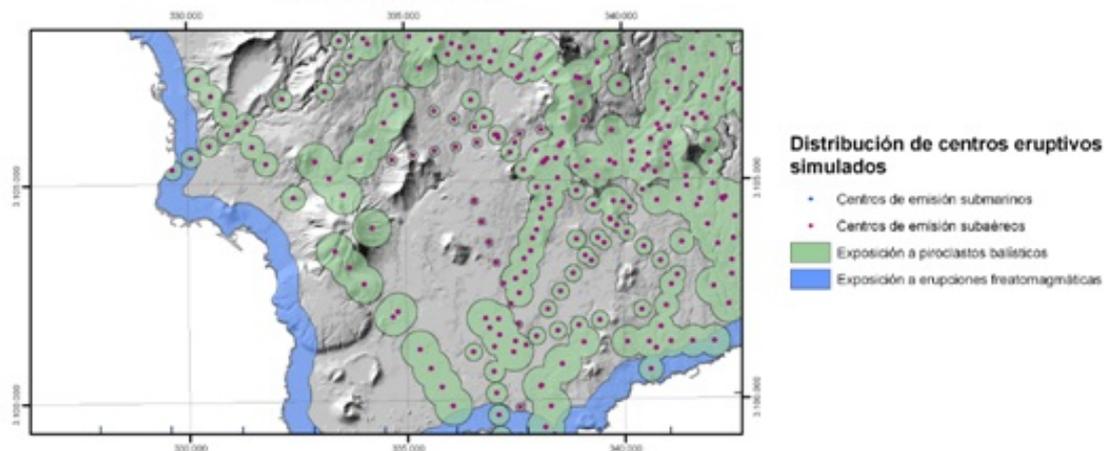


Imagen del espacio dedicado a la extracción de áridos al final de la calle La Marina.

Riesgo volcánico

Aunque en zona de referencia de estudio existen numerosos centros eruptivos, la probabilidad de eventos, según el PTEOPRE, es baja.

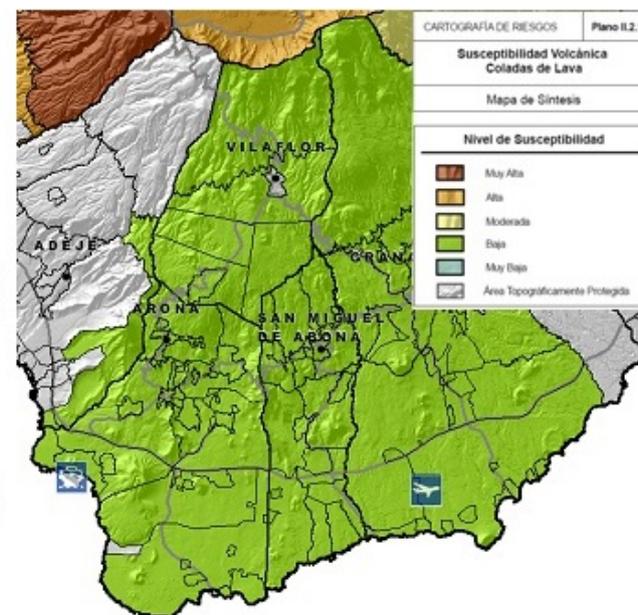
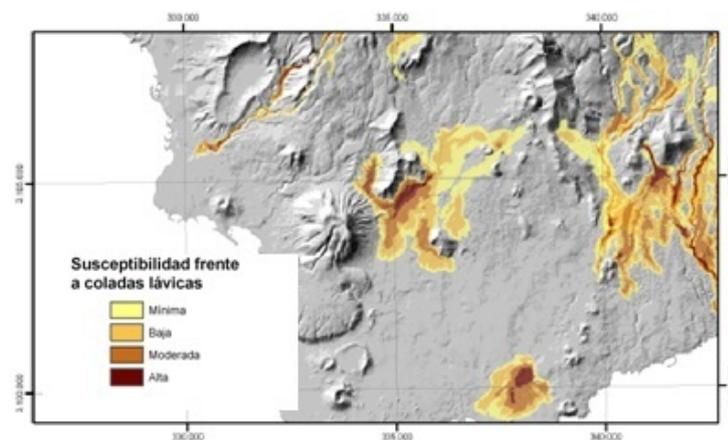
DISTRIBUCIÓN DE CENTROS ERUPTIVOS SIMULADOS ESCALA 1:100.000



Extracto del Mapa de Peligrosidad Volcánica (Plan Territorial Espacial de Ordenación para la Prevención de Riesgos), a la escala del T.M. de San Miguel de Abona.

No es previsible la apertura de nuevos centros de emisión. No obstante, para la mayor parte del ámbito de ordenación, el escenario de simulación arroja una inexistente susceptibilidad frente a coladas lávicas, a excepción de la parte septentrional que puede llegar a verse afectada en un hipotético escenario poco probable de emisión de coladas lávicas. En cuanto a la exposición por fuentes de emisión ubicadas fuera del municipio, caso del complejo eruptivo Teide-Pico Viejo, el término municipal se encontraría protegido por la Pared de las Cañadas.

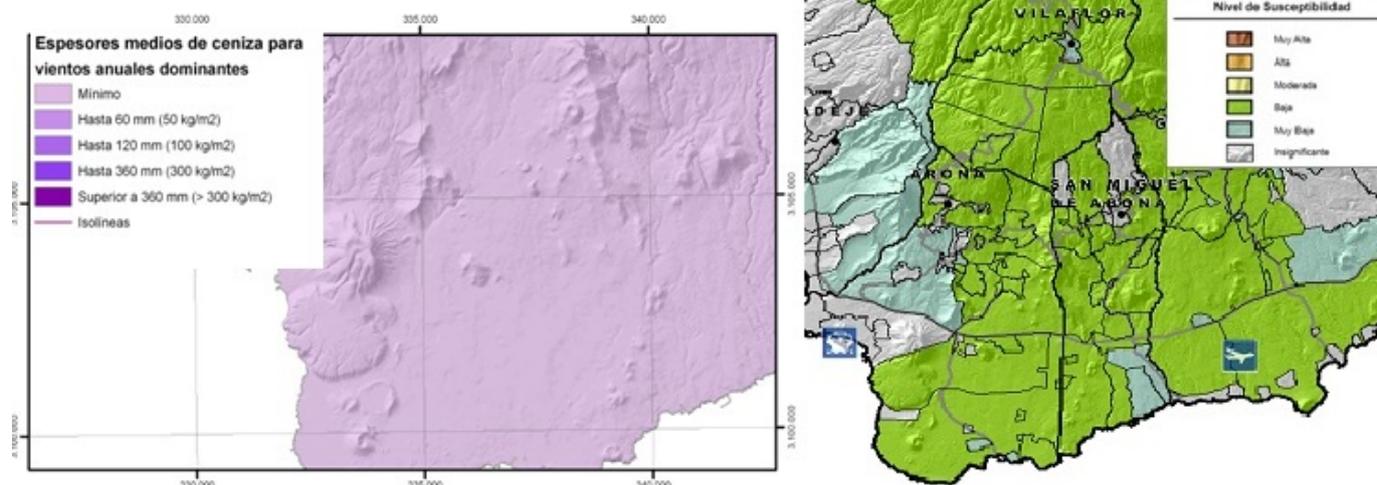
ESCENARIO DE SIMULACIÓN DE COLADAS DE LAVA
ESCALA 1:100.000



Extracto del Mapa de Peligrosidad Volcánica y del plano II.1.2 Susceptibilidad Volcánica Coladas de Lava a la escala del T.M. de San Miguel de Abona. Fuente: Plan Territorial Espacial de Ordenación para la Prevención de Riesgos, 2012

En cuanto a la susceptibilidad por caída de piroclastos el PTEOPRE establece un nivel bajo y muy bajo para el ámbito de ordenación del PMMIC.

SUSCEPTIBILIDAD FRENTE A PIROCLASTOS DE CAÍDA ESCALA 1:100.000



Extracto del Mapa de Peligrosidad Volcánica y del plano II.2.4 Susceptibilidad Volcánica Piroclastos de Caída a la escala del T.M. de San Miguel de Abona. Fuente: Plan Territorial Espacial de Ordenación para la Prevención de Riesgos, 2012

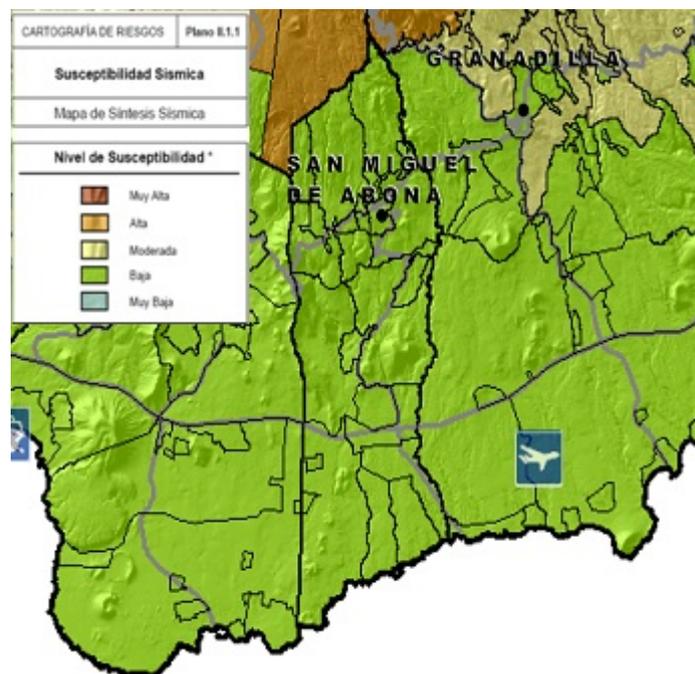
92

Riesgo sísmico

El término municipal de San Miguel de Abona presenta un nivel de susceptibilidad bajo, aunque municipios limítrofes como Vilaflor en su totalidad o Granadilla en su parte más alta presentan un nivel de susceptibilidad catalogado como alto.

Por otra parte, el PTEOPRE clasifica el municipio atendiendo a la intensidad sísmica según escala macrosísmica europea (EMS) como EMS III (Débil): “la vibración es débil y se percibe en interiores sólo por unas pocas personas. Las personas en reposo sienten un balanceo o ligero temblor. Sin daños.”

Asimismo, se considera una probabilidad máxima de afección moderada (número de veces que cada núcleo de población se podría ver afectado en un proceso de simulación de eventos basado en los registros actuales).



Extracto del Plano II.1.1, Susceptibilidad Sísmica. Mapa de Síntesis Sísmica a la escala del T.M. de San Miguel de Abona. Fuente: Plan Territorial Espacial de Ordenación para la Prevención de Riesgos, 2012.

Riesgo tecnológico

Son los riesgos antrópicos derivados del desarrollo tecnológico, y la aplicación y uso significativo de las tecnologías. Para su estudio se han analizado aquellos factores, instalaciones o infraestructuras que pudieran suponer un riesgo para la población.

Acorde al cumplimiento de la normativa en la parte referente a los riesgos que puedan afectar al ámbito de estudio, hay que reseñar en la categoría de riesgos tecnológicos, en especial al tendido eléctrico secundario que circula por la parte superior del ámbito pasando por el medio de una urbanización habitada. También ha que hacer notar el riesgo que supone la presencia de instalaciones de almacenamiento de gas propano en los establecimientos alojativos, así como los cuadros generales eléctricos pertenecientes a parcelas vacías, o bien a instalaciones alojativas y a campos de golf.

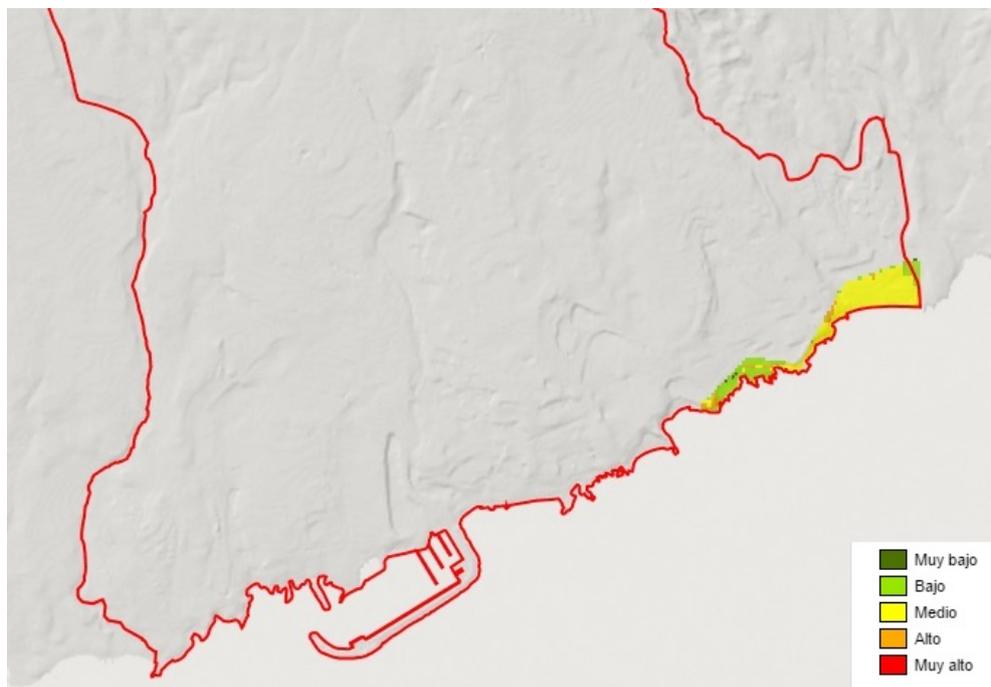
Por otra parte no se identifica ninguna Estación de Servicio ubicada en el ámbito de ordenación, ni transporte regular de mercancías peligrosas que transcurra por el sistema viario a su paso por el ámbito de estudio. El Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos, identifica la zona con un nivel de susceptibilidad muy bajo, en relación a este riesgo.

Además cabe indicar que no existen establecimientos sujetos a la Directiva 96/82/CE del Consejo de 9 de diciembre de 1996 relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (SEVESO II).

Riesgo de inundaciones costeras

Son los riesgos derivados de la dinámica marina, para su estudio se han analizado aquellos puntos en donde sus efectos pueden ser más perjudiciales para las instalaciones o infraestructuras que pudieran suponer un riesgo para la población.

Atendiendo al estudio de riesgos realizado desde el proyecto RIESGOMAP para el año 2013, se ha detectado que la franja costera situada entre el área conocida como Piedras Caídas y la Playa de San Blas puede verse afectada por la acción de la dinámica marina provocando inundaciones costeras, siendo éstas relevantes casi en el sector de la playa de San Blas.



Extracto de mapa de riesgo de inundación costera. Fuente: Proyecto RIESGOMAP, Prevención de Riesgos Naturales y Tecnológicos, 2013.

3.1.10 Calidad ambiental

Calidad atmosférica

El principal foco de contaminación en el ámbito del PMMIC proviene del tráfico rodado, no obstante, la estación de medición Galletas, recoge datos positivos en cuanto a los niveles de Dióxido de azufre (SO_2) y Dióxido de nitrógeno (NO_2) en el aire, no superándose en ningún momento los umbrales máximos permitidos para la protección de la salud de las personas que establece el RD 1073/2002 para los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire. En cuanto a las partículas en suspensión PM10, la estación registra valores regulares, lo que quiere decir que posee concentraciones de entre 50 a $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De los datos existentes y tras estudiar los niveles de tráfico existentes en el ámbito del PMMIC se puede concluir que la calidad del aire es óptima para un espacio turístico de éstas características, exento de vías con altas intensidades medias de tráfico rodado.

Calidad acústica

En el ámbito de actuación se encuentra un tramo de vía donde se supera el valor de Intensidad Media Diaria (IMD) de 16.000 Veh/día, y por lo tanto, el Gobierno de Canarias incluye esta zona en los Mapas Estratégicos de Ruido. La vía se corresponde con la TF-47, en el tramo Callao Salvaje- Bco de Las Torres, con un IMD (2005) de 25.027 vehículos por día, con una velocidad entre 60 y 80 km/h. Esto quiere decir que ese punto existe una zona de afección para las isófonas de 55, 65 y 75 db, que inciden sobre el entorno urbano que las circunda. La Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, identifica diferentes zonas de calidad acústica que se delimitan en función del uso predominante del suelo, en el caso del ámbito que nos ocupa, la imbricación de usos (residencial, recreativo, terciario) provoca una coexistencia acústicamente conflictiva de los mismos, lo que degenera en una calidad acústica inferior a la determinada por la legislación vigente.

Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes				
Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.				
Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	Sin Determinar	Sin Determinar	Sin Determinar

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

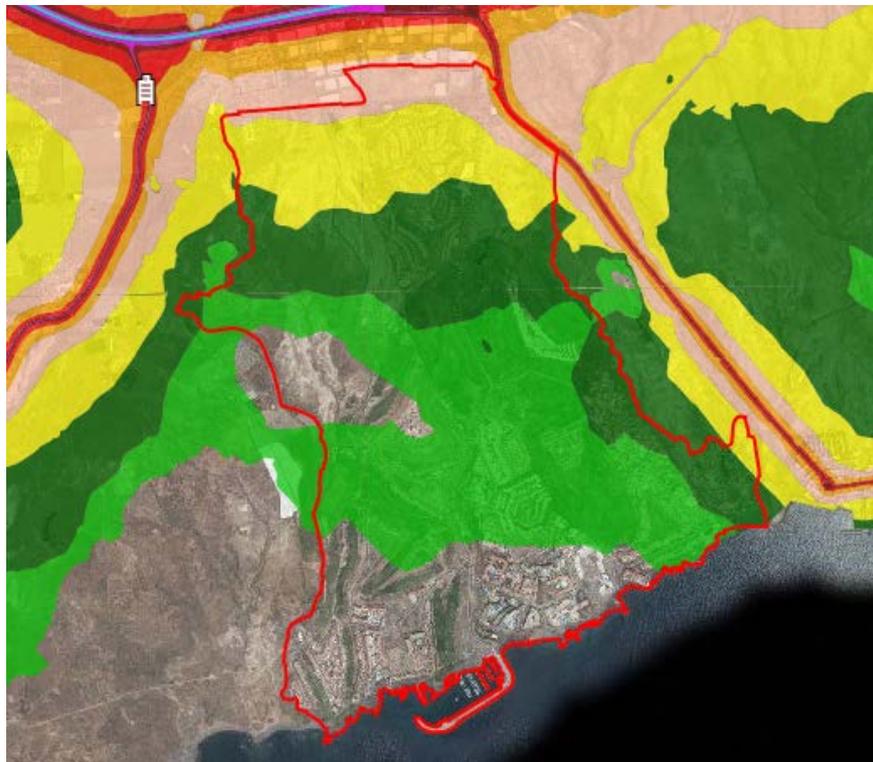
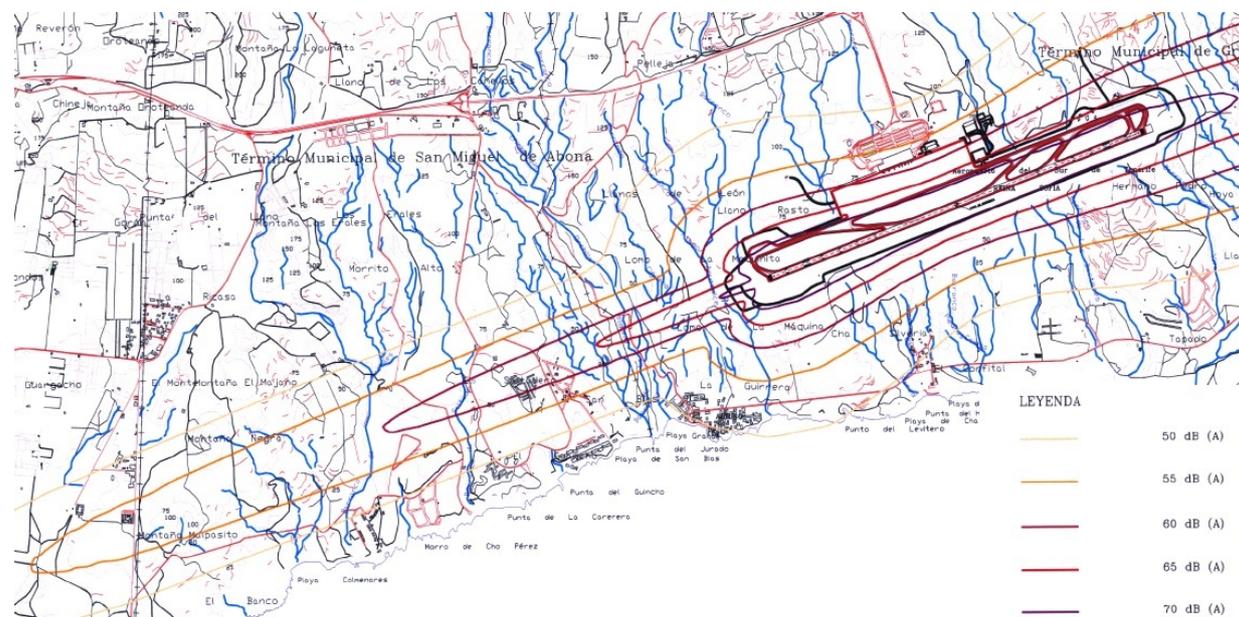


Imagen: Mapa de afectación potencial de carretera nocturna.

No obstante, en este sentido cabe destacar la proximidad del aeropuerto Reina Sofía, cuya huella sonora afecta al ámbito de estudio, pudiendo perturbar, durante determinados días (según dirección del viento), su calidad acústica en diferentes grados.



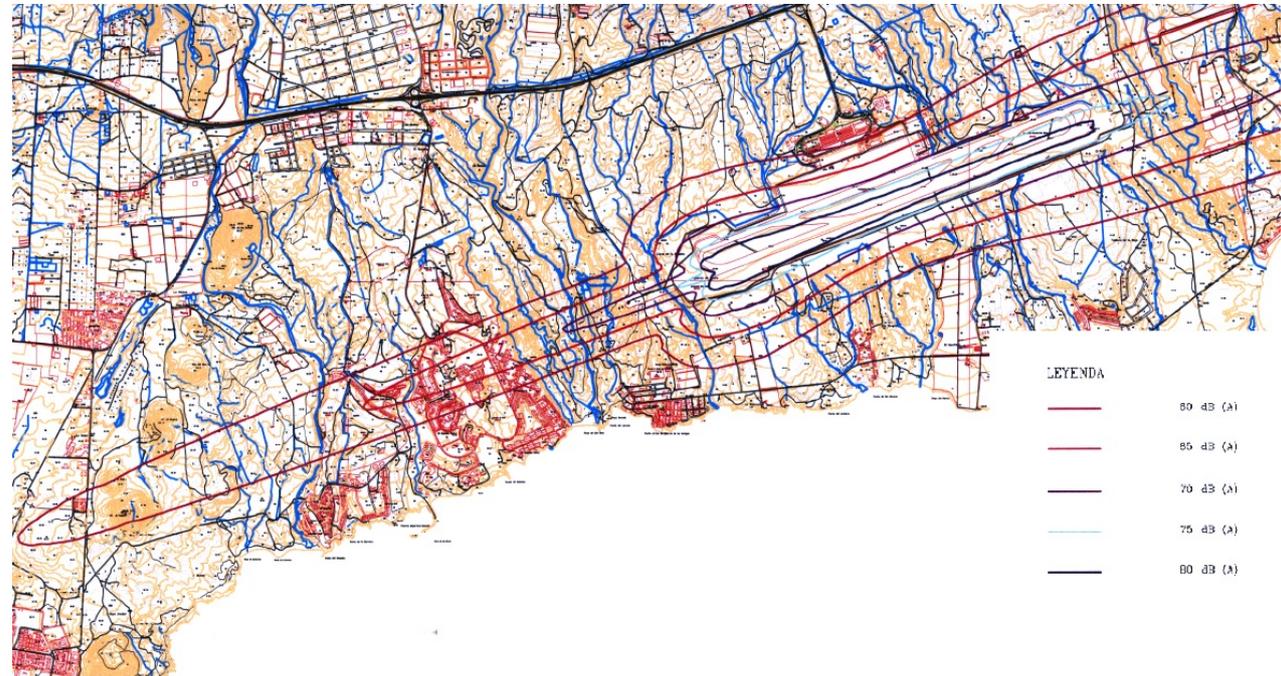
Extracto del plano de huellas sonoras nocturnas del Aeropuerto Reina Sofía. Fuente: Plan Director Aeropuerto Tenerife Sur-Reina Sofía, 2002.

Los umbrales estipulados Puesto que el desarrollo reglamentario de la Ley del Ruido, en lo que respecta a la fijación de objetivos y valores límite de calidad acústica, aún no se ha producido, se han adoptado como valores límite para suelo residencial y dotacional los empleados habitualmente por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente en los procedimientos de evaluación de impacto, $Leq_{día} \leq 65 \text{ dB(A)}$ y $Leq_{noche} \leq 55 \text{ dB(A)}$. En esta delimitación se especifica que el periodo día se considera el intervalo temporal comprendido entre las 7:00 y las 23:00 horas mientras que el periodo noche al intervalo entre las 23:00 y las 7:00 horas³.

En las imágenes extraídas del Plan Director del Aeropuerto Tenerife Sur-Reina Sofía se puede observar cómo afecta las operaciones aeroportuarias sobre el núcleo costero de San Miguel. Las isolíneas están expresadas en decibelios. En los registros analizados para la noche se constata que el área central del núcleo turístico soporta máximos de 60db, mientras, por el día en esa misma área se registran 65db.

³ Extracto de la Memoria Mapa Estratégico de Ruido de los Grandes Aeropuertos. Aeropuerto de Tenerife Norte. AENA.

Los niveles sonoros límites para la exposición de la población están fijados en: (Leq) diurno =70 dBA y (Leq) nocturno = 60 dBA.



Extracto del plano de huellas sonoras diurnas del Aeropuerto Reina Sofía. Fuente: Plan Director Aeropuerto Tenerife Sur-Reina Sofía, 2002.

Calidad lumínica

La antropización y artificialización del litoral de San Miguel de Arona, al que representa casi exclusivamente el ámbito del PMMIC, ha empeorado la calidad lumínica, provocando un exceso de brillo o resplandor de luz en el cielo nocturno producido por la reflexión y difusión de luz artificial en los gases y partículas de aire, debido al uso de luminarias inadecuadas que envían luz directa hacia el cielo o fuera de la zona a iluminar y/o por los excesos de iluminación, sobre todo en centros comerciales y de ocio. El empeoramiento de la calidad lumínica afecta, sobre todo, a la observación astronómica y la fauna silvestre, descoordinando migraciones, reproducción y alimentación.

3.1.11 Calidad de las aguas

1. De las aguas superficiales

Los objetivos ambientales adoptados en la Directiva 2000/60/CE y cuya trasposición a la legislación estatal se realizó mediante la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social que incluye, en su artículo 129, la modificación del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por la que se incorpora al derecho español la Directiva 2000/60/CE, estableciendo un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. En el artículo 92 bis de la Ley de Aguas se establecen como objetivos medioambientales para las aguas superficiales: a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficiales; b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas; y c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Por su parte, la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino aprobó como objetivos específicos, que deberán ser perseguidos por las estrategias marinas, lo siguiente: a) Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente; b) Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar; y c) Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.

- Aguas costeras para el baño

Se recogen como zonas de uso recreativo las playas controladas sanitariamente por la Dirección General de Salud Pública, perteneciente al Servicio Canario de Salud (Gobierno de Canarias), a través del Informe Sanitario de la Calidad de las Aguas de Baño que periódicamente emite para la isla de Tenerife. Entre ellas no existe ninguna dentro del ámbito de estudio, no obstante, en las proximidades de éste, la



playa de Las Galletas (Arona) y la de la Tejita (Granadilla de Abona), tienen una calificación sanitaria del agua excelente.

- **Aguas de escorrentía**

Dentro del ámbito PMMIC existen varios aprovechamientos de este tipo de aguas por medio de charcas, balsas o presas, por lo que, mientras que parte del agua bien se infiltra en el suelo, bien transcurre normalmente por el cauce de los barrancos hacia el mar, o simplemente son recogidas por el sistema de pluviales existente en el ámbito existen pequeñas presas. Tampoco existen depósitos de agua, vinculados mayoritariamente a los campos de golf y su suministro. Las principales infraestructuras recolectoras de agua de escorrentía son la Charca Vieja y la presa de Los Saltaderitos, en el límite con Las Chafiras.

2. De las aguas subterráneas

Según los datos del Consejo Insular de Aguas de Tenerife, el ámbito de estudio está incluido en la Masa Costera de la Vertiente Sur, que se caracteriza por las concentraciones de Ion cloruro, donde se puede observar un aumento de su concentración, superando los últimos años concentraciones medias de 279 mg/l y máximas de 1254 mg/l. Sin duda se puede decir que existen de fenómenos de intrusión marina en este acuífero costero como consecuencia de excesiva explotación de los recursos hídricos de las zonas costeras.

En lo referente a las demandas y los recursos disponibles de agua, el ámbito se enmarca en la Comarca Hidráulica VII.3 San Miguel de Abona-Vilafior-Arona. La presencia de dos grandes actividades demandantes de agua de riego como son los complejos de Amarilla Golf y Golf del Sur, si bien ambos son autosuficientes en base a sus sistemas de depuración autónomos, genera grandes requerimientos hídricos.

Las fuentes de suministro del abastecimiento del ámbito de estudio están representadas por las galerías de Los Andenes, Ucanca, Las Lajas y el trasvase por medio del Canal Intermedio, a la cota 425 metros de altitud y el Canal de Aguas del Sur, a la cota de 650 metros de altitud.

La intrusión de agua de mar afecta significativamente a esta franja del litoral del sur de Tenerife, existiendo sectores hidrogeológicos muy modificados en los que prácticamente ya no hay extracción, y la que ahí se realiza a través de pozos emboquillados a cotas altas (>400 metros), y por tanto muy alejados de la línea de costa, y otros en los que la situación es sensiblemente mejor.

Los objetivos medioambientales propuestos para las aguas subterráneas en la Ley de Aguas (R.D. Leg. 1/2001) especifica: a) Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea; b) Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas; y c) Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

3.1.12 Bienestar social

Los residentes en el ámbito de estudio, según las encuestas realizadas en el contexto del Plan de Modernización, exhiben una actitud positiva frente al turismo, que se percibe como motor económico y principal fuente de empleo.

- En línea con lo anterior, casi la mitad de los encuestados no percibe impacto negativo alguno del turismo. Los que sí perciben impactos negativos del turismo señalan, sobre todo, los medioambientales y la inseguridad ciudadana.
- A pesar de considerar al turismo como motor económico que se debe cuidar y promocionar adecuadamente, éste se percibe como un turismo de escasa calidad y bajo poder adquisitivo, masificado, de sol y playa y que viene a disfrutar de los hoteles, de los que apenas sale.
- Además, se considera que no se presta al turista una atención adecuada, abusando de él en el comercio, el transporte y la restauración. En este sentido, se debe mejorar la atención que se reciben, así como ampliar y mejorar la oferta complementaria y de ocio dirigida a los turistas.
- En el bloque de infraestructuras y servicios, se demanda sobre todo la mejora de la limpieza y mantenimiento de las zonas públicas (calles y aceras, zonas verdes, parques y



jardines); así como más parques infantiles, la mejora de los servicios que se prestan en las playas y la limpieza de las mismas.

- En el bloque de movilidad y transporte, se demanda una mayor cobertura del servicio de guaguas, que no atiende adecuadamente a los residentes en la zona alta del ámbito, así como una mayor frecuencia de paso y puntualidad. Dentro de este bloque, otra importante demanda se refiere a la necesidad de aparcamientos públicos y de un carril bici.
- En el bloque de recursos paisajísticos, las principales demandas se centran en la mejora del entorno en general, con especial atención a las zonas verdes, jardines y playas.
- En el bloque de oferta complementaria, se demanda una oferta cultural y de ocio específicamente dirigida a los residentes.

3.1.13 Áreas protegidas

En el entorno del ámbito de estudio del presente Plan de Modernización se localiza con carácter limítrofe la siguiente área protegida:

- **Zona de Especial Conservación de los Sebadales del Sur de Tenerife**

Toda la franja marina frente a la que se asienta el ámbito está declarada como Zona Especial de Conservación (ZEC) con el código 73_TF. Entre los motivos que justificaron su declaración como espacio perteneciente a la Red Natura 2000, figura la presencia de los hábitats y especies como los “bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda”, código 1110 del Anexo I de la Ley 42/2007, y particularmente por la presencia de la asociación *Cymodoceetumnodosae* y de las especies de interés comunitario como la tortuga boba y el delfín mular, ambos incluidos en el Anexo II de la antedicha Ley. Constituye un hábitat de gran importancia como zona de cría para muchas especies de interés pesquero, además de albergar una gran biodiversidad de organismos asociados a estos ecosistemas. Tiene poblaciones del alga verde endémica *Avranvillea canariensis* y de la fanerógama marina *Halophylla decipiens*.

- **Monumento Natural “Montaña Amarilla”**

A más de un kilómetro de distancia del ámbito de ordenación, hacia el oeste se encuentra el Monumento Natural “Montaña Amarilla” perteneciente a la Red Canaria de Espacios Naturales.

Montaña Amarilla es el más meridional de una serie de conos volcánicos alineados que discurre en dirección SO conocido como el alineamiento de Guargacho. Es un cono volcánico de origen freatomagmático de 71 metros de altitud y 400 m de diámetro, está compuesto por materiales fraccionados y cementados (hialoclastitas), encontrándose parcialmente dismantelado por la acción marina. Esta erosión ha puesto al descubierto una duna organógena fósil producto de una regresión marina acaecida hace 700.000 años y localizada entre las lavas del acantilado costero, lo cual acrecienta su interés científico. La vegetación del cono se encuentra muy deteriorada, estando constituida en esencia por un tabaibal de *Euphorbia balsamifera* y algunas especies acompañantes. En el cinturón halófilo costero destacan la lechuga de mar (*Astydamia latifolia*), el salado (*Schizogine sericea*), etc.

Existe igualmente una exigua población de la rara piña de mar (*Atractylis preauxiana*).

Este espacio soporta una afluencia de visitantes importante, proveniente principalmente de los cercanos núcleos de Costa del Silencio y Las Galletas.

Regulado por las Normas de Conservación aprobadas de manera definitiva por la Resolución de 1 de octubre de 2008, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 30 de julio de 2008.

- **Bien de Interés Cultural del “Camino de Las Lajas”**

Fuera del ámbito de ordenación, en la parte superior de la autopista a 3,7 kilómetros de ésta, se localiza el Bien de Interés Cultural del “Camino de Las Lajas” con categoría de Zona Arqueológica, regulado por Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias.

Se trata de una estación de cazoletas y canales ubicada en la margen izquierda del Barranco del Lomo o del Pílon, en la zona conocida como Ifaya. SE localiza sobre in depósito de tobas pumíticas que



forman parte del trazado de un antiguo camino tradicional, conocido como de Las Lajas o de Los Muertos; por el que se han transportado históricamente los difuntos de los pagos de Aldea Blanca y alrededores del cementerio de San Miguel. La presencia de canales de dimensiones variables, comprendidos entre 1m de longitud genérica, hasta los 2,50m, que conectan cazoletas o huecos de diámetro variable. En algunos de los paneles aparecen motivos cruciformes. También se incluye el escarpe de la margen izquierda del Barranco del Pilón, con referencias al hallazgo de cuevas sepulcrales.

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 estudio 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.

Así, el aumento del parque automovilístico en conjunción con la incapacidad de la red viaria existente de asimilar este crecimiento, pueden derivar en un colapso del sistema circulatorio y, consecuentemente, en un aumento de la problemática relacionada con la accesibilidad y la contaminación ambiental (ruidos, emisiones de CO₂, etc.), factores que, en conjunto y en cierta medida, ya convierten al núcleo en un destino poco atractivo para el turista, entendiéndose como tal, un lugar en el que el caos circulatorio perturba su bienestar y la carencia de funcionalidad que complica su estancia. Asimismo, la actual red de abasto y saneamiento podría ser incapaz de cubrir las necesidades por un hipotético aumento de la demanda, pudiéndose además acrecentar la problemática relacionada con las infraestructuras (mal estado de las infraestructuras, elementos de la red de saneamiento escasamente integrados, etc.).

Por su parte, la ausencia o deficiencia de redes de colectores en zonas urbano-turísticas, de rápido y reciente desarrollo -por medio de un proceso urbanizador poco respetuoso con el sistema hidrológico de las cuencas naturales preexistentes-, son causa de importantes problemas por la incapacidad de los pluviales existentes de realizar un eficiente drenaje en el espacio urbano. Por ello, con el sostenimiento del marco actual, se prevén inundaciones debido a la imposibilidad de eliminar las aguas pluviales de un modo rápido y eficaz.

Por otro lado, el actual sistema de flujos o rutas de transporte público (esencialmente de guaguas) es causante, en la actualidad, de problemas ambientales relacionados con la contaminación acústica y atmosférica. De tal manera, es previsible que la no intervención en un redistribución planificada de estos recorridos, en sinergia con las deficiencias mencionadas de la red viaria, propicien un incremento de la problemática relacionada con la contaminación ambiental e influyan directa, y negativamente, sobre la percepción del confort ambiental que se obtiene del ámbito.

La escasez de alternativas al transporte privado para poder desplazarse dentro del ámbito turístico, dada la presencia testimonial del carril bici o la falta de continuidad que presentan los paseos o vías peatonales, repercutirán negativamente sobre la percepción de el espacio libre y la imagen turística que se desea conseguir. A ello, se le suman la inseguridad que proporcionan unas vías en mal estado y el incumplimiento o la no adaptación a las medidas de establecidas por la normativa vigente sobre accesibilidad.

Por tanto, las carencias del transporte público, y la escasez de alternativas al privado, entorpecen la estancia del turista y restan calidad al destino, cuyos visitantes se ven en la necesidad de adaptarse a espacio poco favorecedor para su movilidad.

Por su parte, el mantenimiento de una planta alojativa de antigüedad, degenerará previsiblemente en una degradación de los edificios, afectando no sólo a la calidad estética de la unidad constructiva de manera individual, sino que también afectará 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 (por el mal estado de conservación de las edificaciones, tratamientos de fachadas inadecuados, 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.

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.

La falta de intervención sobre el núcleo, daría lugar tanto a la no creación de empleo como a la pérdida del existente, puesto que un núcleo que no crece económicamente, será incapaz de sustentarse con los recursos actuales de forma indefinida.

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 PUEDAN 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)

El diagnóstico ambiental resulta del chequeo realizado a cada una de las variables ambientales. 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.

Entre estas etapas cobra especial significación la primera, ya que el diagnóstico descriptivo supone la delimitación y la caracterización de unidades ambientales homogéneas, que constituyen la unidad territorial de referencia que se toma para realizar las valoraciones de las restantes etapas. Asimismo, el diagnóstico descriptivo se aborda de una forma más global, estableciéndose para el conjunto del ámbito de referencia territorial del Plan, mientras que las restantes etapas se circunscriben al ámbito de estudio, por ser éste el que puede presentar las propuestas de intervención. Este

procedimiento garantiza que el entorno próximo a éste ámbito, también se encuentre perfectamente caracterizado desde el punto de vista de su funcionamiento territorial (por la delimitación de sus unidades ambientales homogéneas), lo que resulta imprescindible de plantearse intervenciones periféricas o de borde en el ámbito de estudio.

4.1.1 Diagnóstico descriptivo: Unidades ambientales homogéneas

Aspectos metodológicos

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 homogéneas 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.

En el proceso de definición, caracterización y delimitación de las unidades ambientales se combina el estudio de los elementos del paisaje existentes, el de su estructura interna, o sistema de organización que lo identifica, y el de su dinámica, incorporando en algunos casos las claves de su transformación temporal. En general, estos elementos pueden ser de carácter abiótico, biótico y antrópico, dándose diversas interrelaciones entre ellos. En este sentido se considera de especial relevancia la estructura que presentan, es decir, cuales son los dominantes, cuáles son sus niveles de organización y qué elemento o elementos estructuran cada unidad. Ello se puede traducir en una clasificación de las unidades resultantes según la dominancia de sus elementos estructurales.

RANGO	ABIÓTICO	BIÓTICO	ANTRÓPICO
1	 F	 B	 A
2	Fb  Fa 	Bf  Ba 	Af  Ab 
3	Fba  Fab 	Bfa  Baf 	Afb  Abf 

Gráfico: Elementos, estructura y dinámica (Método de Bovet y Ribas). Este método establece categorías teniendo en cuenta lo que predomina.

Al aplicar este método de definición de unidades ambientales en el ámbito de referencia, se puede apreciar la predominancia de elementos antrópicos sobre el resto de tipologías, lo cual es consecuencia de que un alto porcentaje del territorio se encuentre transformado por la edificación y por las infraestructuras humanas en la actualidad.

La presencia de unidades con dominancia de elementos bióticos se ciñe a espacios tratados, potentemente, mediante ajardinamientos o reconstrucción de ecosistemas. Por su parte, las unidades con dominancia de elementos abióticos corresponden a aquellos espacios aún no ocupados.

Clasificación de las Unidades Ambientales Homogéneas

Como se ha expuesto, se considera que el ámbito de referencia territorial del PMMIC 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:

A. 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.

B. 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.



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 predominante y el estado de conservación.

- A.1.1 Área residencial con edificaciones agrupadas vinculadas al Campo de Golf.
- A.1.2 Área residencial con edificaciones de tipología diversa.
- A.1.3 Área residencial con edificaciones de tipología diversa y con proyecto de urbanización sin finalizar.
- A.1.4 Área residencial con equipamientos y espacios libres propios.
- A.1.5 Área residencial unifamiliar con edificaciones agrupadas.
- A.1.6 Área residencial unifamiliar con edificaciones aisladas en buen estado de conservación.
- A.1.7 Área residencial unifamiliar con edificaciones aisladas vinculadas al Campo de Golf.
- A.1.8 Área turística extrahotelera con edificaciones agrupadas con buena proporción de áreas ajardinadas.
- A.1.9 Área turística extrahotelera con edificaciones agrupadas en buen estado de conservación.
- A.1.10 Área turística extrahotelera con edificaciones aisladas y buena proporción de áreas ajardinadas.
- A.1.11 Área turística extrahotelera con edificaciones aterrazadas y buena proporción de áreas ajardinadas.
- A.1.12 Área turística extrahotelera con edificaciones de bloque medio y buena proporción de áreas ajardinadas.
- A.1.13 Área turística extrahotelera con tipologías edificatorias diversas y buena proporción de áreas ajardinadas.
- A.1.14 Área turística extrahotelera con tipologías edificatorias diversas y usos terciarios en planta baja.

- A.1.15 Área turística hotelera con edificaciones aterrazadas en buen estado de conservación.
- A.1.16 Área turística hotelera de bloque medio y alto en buen estado de conservación.
- A.1.17 Área turístico residencial con tipologías edificatorias diversas con buena presencia de espacios libres.

A.2 Frente urbano litoral

Para la delimitación de las unidades del frente urbano litoral, se han tenido en cuenta los siguientes criterios: usos del suelo urbano, tipología edificatoria, características del corredor o del eje de conexión litoral, y relación espacio construido/espacio libre o ajardinado.

- A.2.1 Área de uso mixto con edificaciones en bloque medio y buena proporción de áreas ajardinadas.
- A.2.2 Área residencial con edificaciones aisladas vinculadas al Campo de Golf.
- A.2.3 Área residencial unifamiliar con edificaciones agrupadas vinculadas al Campo de Golf.
- A.2.4 Área turística extrahotelera con edificaciones agrupadas en buen estado de conservación.
- A.2.5 Área turística extrahotelera con tipologías edificatorias diversas vinculadas al espacio litoral.
- A.2.6 Área turística extrahotelera con tipologías edificatorias diversas y regular estado de conservación.
- A.2.7 Área turística extrahotelera de bloque medio y agrupada en buen estado de conservación.
- A.2.8 Área turística hotelera de bloque medio y alto en buen estado de conservación.
- A.2.9 Edificación turística para oferta complementaria en desembocadura de barranco.
- A.2.10 Complejo turístico.



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 (autovía, carretera comarcal, calle,...), tipología de los elementos de la trama urbana (parques, espacios libres, campos de golf...), y presencia de vegetación.

- B.1.1 Aparcamiento.
- B.1.2 Campo de Golf.
- B.1.3 Embalse.
- B.1.4 Espacio libre en buen estado de conservación.
- B.1.5 Infraestructura hidráulica.
- B.1.6 Viario estructurante en regular o mal estado de conservación.
- B.1.7 Viario estructurante en buen estado de conservación.

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 Parcela con actividad extractiva.
- B.2.2 Parcela sin uso con obras inacabadas.
- B.2.3 Parcela urbana sin uso con edificación singular en mal estado de conservación.
- B.2.4 Parcela urbana sin uso destinada a autocompletar la trama urbana.
- B.2.5 Área industrial.

B.3 Grandes ejes ambientales y unidades con dominio de elementos naturales

Para la delimitación de las unidades de los grandes ejes ambientales y de dominio de elementos naturales, se han tenido en cuenta los siguientes criterios: Características físicas (barrancos, laderas, campo dunar,...), valores ambientales en presencia y nivel de antropización.

- B.3.1 Barranco antropizado.
- B.3.2 Barranco antropizado con espacio libre.
- B.3.3 Barranquillo encauzado.
- B.3.4 Parcelas agrícolas abandonadas.
- B.3.5 Tabaibal de San Blas y tabaibal de las Eras.

B.4 Franja litoral

Para la delimitación de las unidades de la franja litoral, se han tenido en cuenta los siguientes criterios: características físicas (playa, cantil...) y nivel de antropización que presentan.

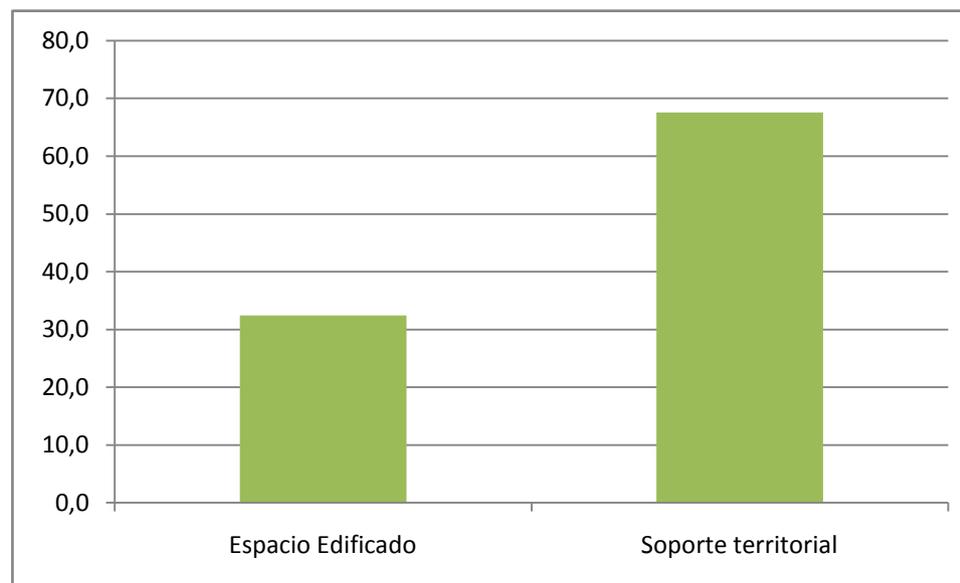
- B.4.1 Cantil costero con sistema peatonal escasamente tratado.
- B.4.2 Infraestructura portuaria.
- B.4.3 Playa de San Blas.

La disposición en el territorio de todas estas unidades se plasma de manera disgregada, es decir, se da el caso de que una misma unidad se encuentre dividida en distintos polígonos, distribuidos de manera irregular por el territorio que ocupa el ámbito de referencia territorial del Plan. Esto se debe a que las similitudes entre las interacciones de elementos y la disposición de estos, generalmente no se dan de manera continua.

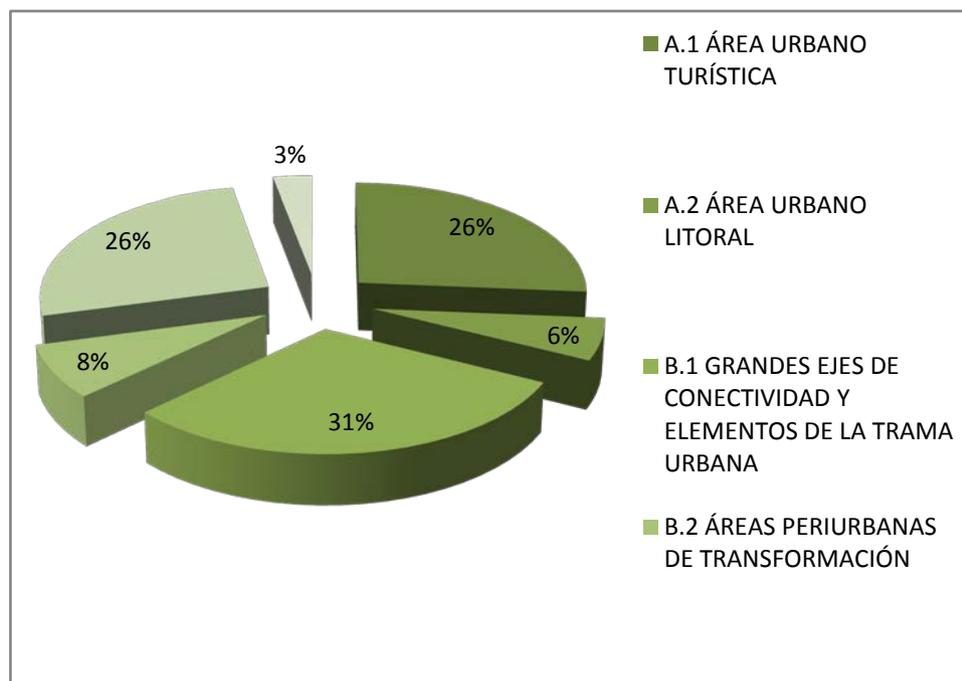
Mediante la caracterización de las distintas unidades ambientales homogéneas, el diagnóstico descriptivo permite interpretar el funcionamiento del ámbito, de manera que sirve para conocer cómo es y cómo funciona. Esto permite, en la posterior fase de ordenación, establecer propuestas diferenciadas y ajustadas a las distintas realidades del espacio considerado.

Según los resultados obtenidos en este diagnóstico descriptivo, se puede afirmar que el ámbito de referencia del PMMIC posee un carácter eminentemente territorial o natural. Ello se ha traducido en la delimitación y caracterización de 47 unidades ambientales totales, que según los resultados obtenidos en este diagnóstico descriptivo, el ámbito de referencia del Plan se han identificado 27 unidades correspondientes a la categoría “Espacio edificado” ocupando el 32,4% de la superficie del mismo. El segundo gran grupo de unidades ambientales, las pertenecientes al “Soporte territorial”, cobra un papel relevante en cuanto a la ocupación (67,6%) del espacio pese a ser solo 20 unidades ambientales homogéneas.

CARACTERIZACIÓN DE LAS UAH		Nº UAH	% DE OCUPACIÓN	
Espacio Edificado		A.1 y A.2	27	32.4
Soporte Territorial	Soporte funcional	B.1 y B.2	12	34.4
	Soporte natural	B.3 y B.4	8	29.2



Porcentaje de ocupación territorial de los grandes sistemas de unidades. Fuente. Elaboración propia



Porcentaje de ocupación territorial de los distintos subsistemas. Fuente. Elaboración propia

La caracterización de las unidades pertenecientes al espacio edificado se ha elaborado teniendo en cuenta criterios como el uso existente, las tipologías edificatorias y la relación que se aprecia entre el espacio construido y el espacio libre, dando como resultado diferencias notables en base a estos aspectos. En general las urbanizaciones, muy vinculadas a la ciudad jardín, están bien dotadas de espacios libres o ajardinados, muchos de ellos de carácter privado, correspondiéndose en su mayoría a grandes instalaciones extrahoteleras, aunque también están relacionados con urbanizaciones residenciales.

A su vez, son muy notables dentro de esta tipología de unidades las que poseen un carácter funcional relacionado con el uso turístico, aunque sin embargo, llegan a darse contrastes significativos entre las distintas unidades del espacio urbano-turístico, como por ejemplo la presencia de parcelas urbanas sin uso que son unidades en sí mismas, ya que rompen totalmente el carácter funcional de su contexto inmediato.



El segundo gran grupo de unidades ambientales, las pertenecientes al soporte territorial, presentan un total de 23. Se caracterizan por la presencia de grandes ejes de conectividad por un lado, y por otro de unidades con dominancia de elementos naturales o grandes ejes ambientales. Entre los primeros, se debe destacar la vertebración que hace sobre el territorio la carretera de acceso al ámbito, la Avenida el Guincho, que al integrarse en la trama urbana se convierte en la Avenida José Galván Bello. Otras vías de menor jerarquía vertebran el interior de Costa de San Miguel como son la calle La Marina, la Avenida del Atlántico o la calle María de los Ángeles Ascanio Cullen.

Entre las unidades con dominio de elementos naturales o grandes ejes ambientales se encuentran el barranco de Cuevas Encaladas, de San Blas y de los Saltaderos, aunque se encuentran bastante antropizados, y los tabaibales situados al Norte del ámbito de actuación (San Blas y Las Eras). La existencia de espacios más o menos antropizados donde aún se mantiene algún relicto de vegetación potencial, aporta valores ambientales muy significativos y de gran relevancia, además de constituir un atractivo paisajístico de la zona.

4.1.2 Diagnóstico de la problemática ambiental

La degradación del territorio, como referencia a escenarios donde se producen situaciones indeseables, puede ser considerada como relativa, dependiendo de la escala de valores sociales, variando tanto en el espacio como en el tiempo. En principio se relacionan las realidades insatisfactorias desde el punto de vista ecológico, paisajístico o del uso del suelo, que quedan reflejadas por la ausencia de vegetación acorde con el entorno, por la explotación de los recursos naturales por encima de su tasa de renovación, la presencia de contaminaciones de diverso tipo o por las disfunciones los usos del suelo sobre el territorio, entre otras situaciones.

Aspectos metodológicos

Como se ha señalado con anterioridad, este diagnóstico toma como referente de valoración territorial las unidades ambientales homogéneas caracterizadas para el ámbito de actuación del PMMIC, por lo que la valoración de la problemática existente estará siempre referida a dichas unidades:

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:

- Unidades con dominio de problemática relacionada con las infraestructuras.
- Unidades con dominio de problemática relacionada con la calidad estética de las edificaciones.
- Unidades con dominio de problemática relacionada con espacios libres públicos.
- Unidades con dominio de problemática relacionada con el espacio no ocupado.
- Unidades con dominio de problemática relacionada con la funcionalidad urbana y la accesibilidad.
- 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 tendidos eléctricos y/o telefónicos
- Tipología inadecuada de luminarias
- Elementos de la red de saneamiento escasamente integrados

Los aparcamientos ubicados en la proximidades del Hotel Aguamarina Golf y Santa Bárbara Golf and Ocean Club (unidad B.1.1), por ejemplo, carecen de integración estética en el entorno y del tratamiento funcional pertinente. Además se detectan elementos de la red de saneamiento



escasamente integrados en la práctica totalidad del área diagnosticada, entre los que cabe destacar casos como los observados en tramos del paseo litoral y en la Avenida José Galván Bello (unidad B.1.7). Se observan desagües mal integrados, tapas de alcantarillas oxidadas y levantadas, con el riesgo que puede sufrir el viandante, y bocas de riego en mal estado.

Por lo demás, este tipo de problemática relacionada con las infraestructuras, se detecta especialmente en unidades ambientales homogéneas donde existen vías en mal estado de conservación, mobiliario urbano en mal estado y de tipología inadecuada. Éstas, junto con la falta de continuidad del paseo litoral, son la tónica dominante de las distintas infraestructuras presentes en estos espacios. Esto también sucede en la calle San Miguel y en la calle San Blas.

En general las infraestructuras poseen un buen estado de conservación y un óptimo mantenimiento, lo que está ligado, principalmente, a la reciente conformación del espacio turístico, aunque se encuentre actualmente afectado por obras de reposición y proyectos de urbanización inacabados. Asimismo, existen otras infraestructuras vinculadas al funcionamiento del ciclo del agua (depuradora de Amarilla Golf o el embalse ubicado en las proximidades de Las Chafiras), que poseen escasa integración en el medio en el que se ubican.

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 es una tipología de problemas que, al contrario que en otros espacios turísticos de la isla de Tenerife, no está tan extendida debido a la conformación relativamente reciente del espacio turístico de Costa de San Miguel, se ha identificado a la práctica totalidad del espacio edificado, solo se observan edificaciones en mal estado en lugares puntuales y derivadas del mantenimiento defectuoso o la mala gestión de algunas comunidades de propietarios. Un ejemplo de ello es el caso de la unidad A.2.6, con urbanizaciones adosadas en hilera o viviendas unifamiliares en Amarilla Golf. Muchas de estas edificaciones presentan un estado de conservación y un tratamiento de fachadas deficitario, 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 algunos casos, el exceso volumétrico de estas edificaciones es el elemento que altera el paisaje, como el ejemplo el Santa Bárbara Golf and Ocean Club y el Vincci Tenerife Golf (unidad A.2.9), aunque no debe considerarse como un problema generalizado, también se observa en algunos edificios de bloque alto en la Avenida José Miguel Galván Bello.

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.

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

En lo que respecta a los espacios libres estudiados en el ámbito, la problemática detectada es mínima, debido a la escasez de espacios libres públicos de relevancia, quitando la plaza de la Iglesia de San Blas y del Centro Comercial San Blas, así como el ubicado al final de la calle Los Cardones (unidad B.1.4), no existen espacios en mal estado de conservación aparente.

En cualquier caso, se han detectado problemas relacionados con el mobiliario urbano existente, con el mal estado de las infraestructuras y también con vertidos de varias tipologías, que en algunos casos no sólo tienen una trascendencia visual negativa, sino también ambiental.

En cuanto a las zonas ajardinadas del ámbito de actuación, la práctica totalidad son de gestión privada, siendo la del Campo de Golf, sin duda alguna, la de mayor importancia. El mantenimiento de ésta determina la configuración del paisaje del ámbito de actuación, por lo que es indispensable un buen estado de conservación de las mismas, tanto de Amarilla Golf como el Golf del Sur (unidad B.1.2).

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
- Presencia de taludes
- Presencia de desmontes

La presencia de unidades ambientales relacionadas con el espacio no ocupado en el área diagnosticada se limita a los pequeños vacíos existentes en el interior de la trama urbana del ámbito de actuación, que se encuentran dispersos en el mismo y que tiene relación con la paralización del desarrollo urbanístico de éste punto del ámbito. Esto ocurre con los situados en Amarilla Golf, en las calles Acacia, Flor de Lis y Aceviño, los solares de la Avenida del Sur y el ubicado frente a los Apartamentos Terrazas de la Paz (unidad B.2.4). Algunas de ellas están invadidas de vegetación de

sustitución, otras mantienen formaciones vegetales propias del piso bioclimático y otras están afectadas por desmontes o taludes.

Algunos espacios no ocupados rompen la dinámica estética del entorno urbano presentando una disposición caótica de sus elementos. En aquellos donde las obras de urbanización han quedado inacabadas (unidad B.2.2) y donde existe cierta profusión de espacios vacantes junto con las urbanizaciones sin finalizar, existe una grave afección al paisaje urbano. Asimismo, los barrancos que atraviesan el ámbito de actuación, los espacios antiguamente cultivados y el tabaibal de las Eras (unidades B.3.1, B.3.2, B.3.4 y B.3.5) también poseen este tipo de problemática ambiental descrita.

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

Una de las principales problemáticas derivadas de la red viaria es la ocupación permanente y la destrucción del territorio. La eliminación del suelo por la creación de infraestructuras y construcciones implica la desaparición de la vegetación natural de esa zona. 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.

En la franja litoral del ámbito de actuación se puede destacar la presencia de problemas asociados a la accesibilidad, presentándose algunos puntos con accesos a zonas de baño en mal estado o incluso dándose la inexistencia de estos.



En relación a esta problemática se pueden observar que las unidades pertenecientes al paseo litoral que transcurre frente a la Marina de San Miguel (unidad B.4.1) y al complejo turístico para oferta complementaria ubicado en la desembocadura del barranco de los Saltaderos, poseen un efecto directo y significativo sobre la percepción que, la población en general y el turista en particular, tienen sobre el ámbito turístico. De tal modo, la presencia de esta problemática en determinados puntos puede generar incertidumbre y malestar en los usuarios.

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

Los gases contaminantes por tráfico rodado son la principal fuente de contaminación atmosférica, seguida de las emisiones de polvo derivadas de las parcelas urbanas sin edificar y la ejecución de obras. Las emisiones procedentes de los escapes de los vehículos están fuertemente relacionadas a los núcleos más poblados y con mayor densidad de redes terrestres de transportes.

No obstante, uno de los focos contaminantes del ámbito de actuación es el espacio dedicado a la actividad extractiva ubicado en una parcela al final de la calle La Marina, la cual constituye un punto de emisión de polvo en suspensión que genera un déficit en la calidad del aire del ámbito de actuación (unidad B.2.1).

Por su parte, los vertidos sólidos se encuentran representados principalmente por escombreras producidas por las obras en las infraestructuras viarias y los trabajos de construcción en algunos complejos turísticos y en las parcelas sin edificar. Del mismo modo, se detectan acumulaciones de chatarras y residuos urbanos en algunos espacios limítrofes a las vías del ámbito periurbano e incluso dentro del propio ámbito urbano.

La localización de los problemas de este tipo suele coincidir con las del espacio no ocupado, ya que como se ha explicado anteriormente, estas unidades suelen contener en su interior una presencia de vertidos notables. Siendo cierta esta afirmación, es el Tabaibal de San Blas uno de las unidades (B.3.6) en donde se observa mayor cantidad de puntos de vertido, ya sea de basuras, escombros, ruinas de edificaciones o restos de poda.

Finalmente, los vertidos líquidos se localizan preferentemente en los cauces de barranco, en sus desembocaduras y en aquellas zonas de uso comercial intensivo y con redes de saneamiento muy degradadas y obsoletas. Donde se detectan vertidos líquidos, generalmente también se generan malos olores, contaminación del suelo, contaminación del acuífero y del ámbito acuático costero. Además, produce la degradación de las comunidades vegetales y faunísticas presentes, dado que los vertidos alteran las condiciones naturales del medio, bien por la contaminación de suelo, bien porque restringen algún factor determinante para el desarrollo de las mismas.

4.1.3 Diagnóstico de la capacidad de uso

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 PMMIC.

Al igual que sucedía con el diagnóstico de la problemática ambiental, los diagnósticos sectoriales que definen la capacidad de uso, toman como referente de valoración territorial las unidades ambientales homogéneas caracterizadas para el ámbito de actuación del PMMIC.



4.1.4 Diagnóstico de calidad para la conservación

Definidas las unidades ambientales (o de integración) por sus características más relevantes, se está en condiciones de evaluar las cualidades para la conservación con que cuentan para evitar y/o amortiguar su alteración (negativa). La representación espacial de este valor indica donde se localizan los elementos territoriales más importantes que deben conservarse, restringiendo, en lo posible, las actividades más agresivas hacia zonas menos valiosas.

Se ha determinado, mediante la utilización de distintas tecnologías de información geográfica, una propuesta metodológica de valoración indirecta, que sea válida para la tipología del ámbito de actuación y que a su vez agilice el proceso.

Esta metodología se fundamenta en el diagnóstico del territorio mediante los aspectos estudiados en la etapa de análisis, que concurren en las unidades ambientales previamente establecidas y adaptadas al ámbito de actuación. Así, para la valoración de la calidad se tienen en cuenta, para las unidades del espacio edificado y del soporte territorial, los siguientes criterios de valoración: la calidad de la biodiversidad, la calidad visual del paisaje y la calidad del patrimonio cultural; mientras que para las unidades del soporte natural, se consideran los siguientes: el valor ecológico, el valor paisajístico y el valor científico-cultural.

En este caso se valoran las unidades que exceden el ámbito de actuación del Plan abarcando por tanto todo el ámbito de estudio. Así mismo, los resultados finales de la calidad para la conservación, obtenidos de la aplicación de los distintos algoritmos, se han clasificado atendiendo a la siguiente escala de valores:

- Valores comprendidos entre 4,01 y 5: Muy Alta
- Valores comprendidos entre 3,01 y 4: Alta
- Valores comprendidos entre 2,01 y 3: Media
- Valores comprendidos entre 1,01 y 2: Baja
- Valores comprendidos entre 0 y 1: Muy Baja

1. Calidad para la conservación del espacio edificado y del soporte territorial

Es necesario valorar las unidades ambientales en relación al potencial urbano-turístico y a las expectativas de calidad ambiental a que aspira la sociedad. Por ello, se ha diseñado la siguiente fórmula de valoración ponderada, con la que se consigue cuantificar la incidencia de los distintos elementos territoriales, en función de su relevancia para el establecimiento de la calidad para la conservación del ámbito:

$$CC = \frac{(C_{bio} * 2) + (C_{pai} * 8) + (C_{pcul} * 4)}{14}$$

Dónde:

- CC = Calidad para la Conservación
- C_{bio} = Calidad de la biodiversidad
- C_{pai} = Calidad visual del paisaje
- C_{pcul} = Calidad del patrimonio cultural
- 2/8/4 = Coeficientes de ponderación
- 14 = Sumatoria de coeficientes de ponderación

Los criterios de valoración utilizados para evaluar las distintas variables son los siguientes:

- Calidad de la biodiversidad

La valoración de esta variable se ha realizado teniendo en cuenta: las características de las áreas con vegetación y la presencia de áreas de interés florístico y/o faunístico. Para ello, se ha aplicado la siguiente ecuación de media ponderada:

$$C_{bio} = \frac{(C_{veg} * 8) + (A_i * 4)}{12}$$



Dónde:

- Cbio = Calidad de la biodiversidad
- Cveg = Características de las áreas con vegetación
- Ai = Presencia de áreas de interés florístico y/o faunístico
- 8/4 = Coeficientes de ponderación
- 12 = Sumatoria de coeficientes de ponderación

Las categorías de valoración utilizadas son las siguientes:

- **Características de las áreas con vegetación**

- Valor 0: Ausencia en la unidad de áreas con vegetación.
- Valor 1: La unidad cuenta con escasas áreas de vegetación (públicas o privadas) o, aunque su presencia sea evidente, más de un 75% de su superficie corresponde a céspedes.
- Valor 3: La unidad cuenta con evidentes áreas de vegetación (públicas o privadas) en las que predomina únicamente un estrato.
- Valor 5: La unidad cuenta con evidentes áreas de vegetación (públicas o privadas) en las que predomina una vegetación con portes diversificados.

- **Presencia de áreas de interés florístico y/o faunístico**

- Valor 0: Ausencia en la unidad de áreas de interés florístico y faunístico.
- Valor 1: Presencia en la unidad de un área de interés florístico o de un área de interés faunístico de reducida dimensión.
- Valor 3: Presencia en la unidad de dos áreas de interés florístico o dos áreas de interés faunístico, de reducidas dimensiones.
- Valor 5: Presencia en la unidad de un área de interés florístico y/o faunístico de significativa dimensión, o más de 2 con reducida dimensión.

- **Calidad visual del paisaje**

Se han tomado los valores obtenidos del análisis de la calidad visual del paisaje y se han reclasificado atendiendo a la siguiente valoración:

- Valor 1: Unidades con calidad visual del paisaje muy baja y baja.
- Valor 3: Unidades con calidad visual del paisaje media.

- Valor 5: Unidades con calidad visual del paisaje alta o muy alta.

- **Calidad del patrimonio cultural**

Para la obtención de este valor se ha tenido en cuenta la presencia de bienes patrimoniales (arqueológicos, arquitectónicos y/o etnográficos) y/o de figuras de protección como Bienes de Interés Cultural (BIC); estableciéndose las siguientes categorías de valoración:

- Valor 0: Ausencia en la unidad de bienes con interés cultural.
- Valor 1: Presencia en la unidad de al menos 1 bien con interés arquitectónico y/o etnográfico.
- Valor 3: Presencia en la unidad de 2 bienes con interés arquitectónico y/o etnográfico.
- Valor 5: Presencia en la unidad de al menos 1 BIC, 1 bien con interés arqueológico, y/o de más de 2 bienes con interés arquitectónico y/o etnográfico.

2. Calidad para la conservación de las unidades del soporte natural

Teniendo en cuenta que cada unidad es el resultado de la conjunción de características y procesos diversos, su valor puede considerarse como la consecuencia de varias dimensiones. En este sentido, la calidad para la conservación de cada unidad resultará de la consideración conjunta, mediante la aplicación de una media aritmética, de los siguientes factores de evaluación: el valor ecológico, el valor paisajístico y el valor científico-cultural.

$$CC = \frac{\bar{X}VE + \bar{X}VP + \bar{X}VCC}{3}$$

Dónde:

- CC = Calidad para la conservación
- XVE = Promedio del valor ecológico
- XVP = Promedio del valor paisajístico
- XVCC = Promedio del valor científico-cultural



Tales factores de evaluación son básicamente de carácter cualitativo, por lo que se hace necesario aplicar criterios de valor ampliamente aceptados y contrastados, así como utilizar escalas jerárquicas que proporcionan rangos de valor simples. Para ello, se ha adaptado y conjugado la metodología propuesta por D. Gómez Orea.

Por tanto, tal como se ha dicho y se evidencia en la fórmula expresada, los datos de los anteriores factores de evaluación son el resultado de una media aritmética previa, obtenida de la aplicación de la siguiente escala de valores a una serie de criterios específicos:

- Muy bajo = 1
- Bajo = 2
- Medio = 3
- Alto = 4
- Muy alto = 5

Los criterios específicos valorados conforme a la anterior escala, para cada factor de evaluación, son los siguientes:

- Para obtener el **valor ecológico** se han tenido en cuenta los siguientes criterios:
 - **Condiciones ambientales.** Estado ambiental de las condiciones atmosféricas, suelos, acuífero, así como cualquier otro parámetro que condicione o de soporte a las comunidades dependientes de los mismos en un sector determinado.
 - **Características geomorfológicas.** Se valora la importancia, espectacularidad, rareza o abundancia de las características litológicas y geomorfológicas que dan carácter a un sector y son a su vez el soporte de unas comunidades específicas de unos ambientes muy determinados.
 - **Abundancia de flora.** Abundancia de los elementos que configuren la cubierta vegetal del sector. Refiriéndose a especies propias o características de ese piso vegetal en un ecosistema natural.
 - **Diversidad de flora.** Riqueza específica de elementos vegetales en la unidad, refiriéndolo a otro ecosistema tipo de las mismas características del estudio.
 - **Abundancia de fauna.** Se valora la riqueza de individuos de las diferentes especies observadas en la zona.

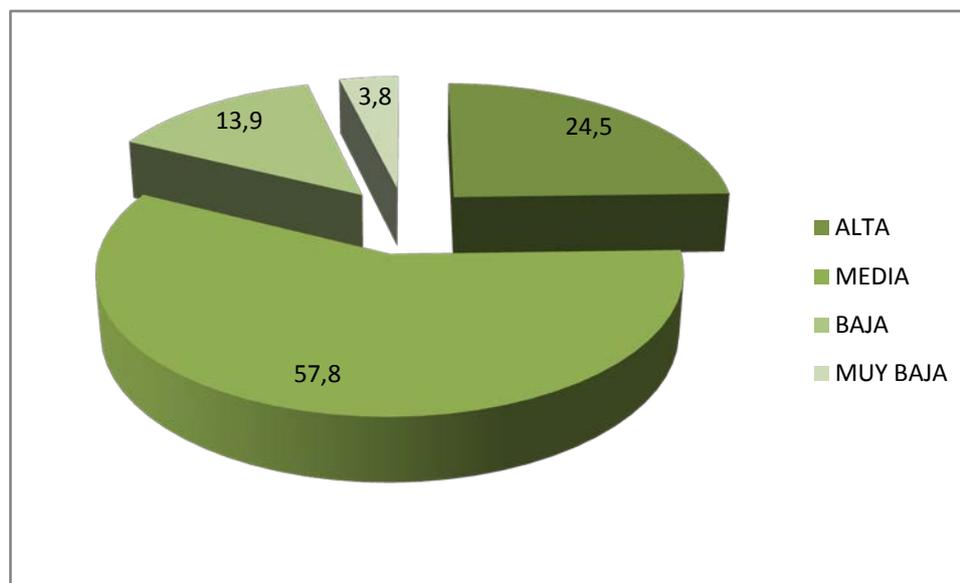
- **Diversidad de fauna.** Riqueza específica que presenta la fauna habitual de la zona.
 - **Especies raras o en peligro de extinción.** Abundancia y diversidad de especies raras o en peligro, así como aquellas que están incluidas en alguna normativa legal de protección.
 - **Zonas de nidificación.** Se valora con la máxima puntuación la existencia de áreas de nidificación de especies de interés para la avifauna autóctona.
 - **Flora y fauna introducida.** Se valora positivamente la inexistencia de elementos introducidos que compitan o desplacen las comunidades características del lugar.
 - **Capacidad de regeneración.** Capacidad que posee una zona de recuperar de manera natural sus poblaciones iniciales.
- Para obtener el valor paisajístico se han tenido en cuenta los siguientes criterios:
- **Singularidad.** Se valora la rareza o excepcionalidad de una zona y sus componentes, refiriéndose generalmente a paisajes únicos en su género.
 - **Variabilidad.** Diversidad y/o riqueza de elementos que configuran el paisaje, tanto los geomorfológicos como las masas vegetales o presencia de láminas de agua o cualquier otro elemento destacable en el mismo, valorándose más aquellos paisajes con fuertes contrastes para el observador.
 - **Representatividad.** Califica a un sector o zona por ser un exponente claro de los paisajes típicos de un lugar o una tipología determinada, mostrándose en él claramente las características definitorias de la clase paisajística a que pertenece.
 - **Valor estético.** Se valoran características como cromatismo, formas destacables o llamativas, texturas, etc., desde un punto de vista puramente estético. Es sin duda el aspecto más difícil de valorar debido a la subjetividad de las características, ya que podrá variar la estimación según los gustos del observador.
 - **Estado de conservación.** La carencia de intervenciones o elementos extraños al paisaje revalorizarán una zona desde el punto de vista natural o rural, por lo que se valorará negativamente la presencia de cualquier elemento antrópico discordante o intervenciones modificadoras del paisaje.
- Para obtener el **valor científico-cultural** se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- **Patrimonio.** La existencia de elementos patrimoniales, tanto desde el punto de vista arquitectónico como de yacimientos arqueológicos, así como de cualquier otro elemento patrimonial de cualquier naturaleza.
- **Usos tradicionales del suelo.** La existencia de cualquier uso tradicional del suelo y en especial cultivos tradicionales que se desarrollan en el ámbito de actuación, los cuales aunque en muchos casos sean poco productivos o rentables, son una muestra viva de costumbres y etnografía.
- **Capacidad de uso didáctico, lúdico o deportivo.** Capacidad de un sector para ser aprovechado como zona didáctica por los exponentes que posee o como lugar de ocio tanto desde el punto de vista lúdico como deportivo.

Exposición de resultados

Del diagnóstico general de los resultados alcanzados, se deriva que de las 47 unidades ambientales homogéneas disgregadas existentes (que se encuentran representadas dentro del ámbito de actuación): 4 de ellas, que suponen el 3,8% del territorio, poseen una calidad para la conservación muy baja; un total de 14 unidades tienen un valoración baja (ocupando el 13,9% del territorio); 23, que representan el 57,8% del territorio, ostentan una valoración media; y 6 unidades, que ocupan el 24,5% de la superficie, gozan de una calidad para la conservación alta; mientras que ninguna unidad del ámbito de actuación posee una valoración muy alta.

Unidades Ambientales Homogéneas		CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN				
		Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy baja
Espacio Edificado		-	1	17	9	-
Soporte Territorial	Soporte funcional	-	2	3	3	4
	Soporte natural	-	3	3	2	-
% de ocupación		CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN				
		Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy baja
Espacio Edificado		-	0,9	22,9	8,6	-
Soporte Territorial	Soporte funcional	-	0,2	29,9	4,4	3,8
	Soporte natural	-	23,4	4,9	0,9	-



Representación del porcentaje de UAH por los valores de calidad para la conservación. Elaboración propia

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:

Las unidades del espacio edificado poseen mayoritariamente valores medios-bajos, motivado principalmente por el escaso valor del espacio urbano y del propio espacio turístico. No obstante, existen algunas unidades con valoración alta que suponen un 0,9% de la ocupación total del ámbito de actuación y que únicamente está compuesta por la unidad A.2.10, concretamente por el complejo turístico del Hotel San Blas, que debido a su reciente creación se encuentra en buen estado de conservación y posee una óptima calidad estética y visual. Con una valoración media y una ocupación del 22,9% de la superficie del ámbito PMMIC, y por lo tanto, el segundo de mayor importancia, existen varias unidades cuya calidad para la conservación deriva del relativo buen estado de la trama urbana y la moderada extensión de sus espacios ajardinados, como por ejemplo casi todo el entorno del Golf del Sur.

Por último, existe un 17,8% de superficie ocupada por unidades de valoración baja y muy baja, como ejemplos destacan las unidades B.2.2, que integra la edificación abandonada en el frente litoral del Golf del Sur y muchas de las urbanizaciones de Amarilla Golf o el caso del área industrial de las



Chafiras, tanto por su precario estado de conservación en algún caso particular, como por el abandono de las obras de urbanización, que provocan un empeoramiento del paisaje urbano y del espacio turístico.

Las unidades del soporte funcional poseen una tendencia a ostentar valores de conservación medios (el 29,9% del total de este tipo de unidades), localizándose esencialmente los espacios vinculados a la movilidad urbana, que salvo en pequeños tramos, su estado de conservación junto a la dotación de servicio es regular. Entre ellas están la unidad B.1.8, correspondiente al sistema viario en mejor estado de conservación y funcionalidad, y la relacionada con los campos de golf (unidad B.1.2). El valor bajo y muy bajo de calidad para la conservación se detecta principalmente en el resto de infraestructuras, tanto viarias como hidráulicas, así como en la vinculada a la nave comercial ubicada en la entrada del ámbito de actuación dedicada a la venta de flores y plantas (unidad B.1.6). En general se trata de unidades con escasos valores paisajísticos y patrimoniales, aunque con cierto interés ecológico.

En cuanto a las unidades de soporte natural, que constituyen el 24,5% de la superficie total del ámbito de actuación, se observan principalmente unidades ambientales con valor alto, con un 23,4%, debido fundamentalmente al valor ecológico y científico-cultural de las mismas, y a la extensión relativamente grande del espacio no ocupado en el ámbito de actuación. Entre estas unidades se encuentran los tabaibales de las Eras y de San Blas (unidad B.3.5) y los diferentes barrancos que atraviesan el ámbito de actuación.

4.1.5 Diagnóstico de limitaciones de uso

Para este Plan las limitaciones de uso derivadas de las condiciones ambientales están relacionadas con la coincidencia, en determinados puntos del territorio, de un cierto número de recursos o limitaciones físicas (paisajes singulares, elementos singulares de la flora y la fauna, los valores patrimoniales, etc.), que determinarán el grado de restricciones para el desarrollo de usos y actividades asociadas al turismo, que impliquen una transformación sustancial de las condiciones del sistema natural o del patrimonio cultural existente. Al mismo tiempo, se da la circunstancia de que algunas de las unidades no poseen limitaciones de usos relevantes.

Aspectos metodológicos

Para conocer tales restricciones al uso turístico, los criterios utilizados son los siguientes:

1. La calidad visual del paisaje en unidades con dominancia de elementos naturales.
2. La singularidad de los elementos bióticos, debiéndose preservar aquellas áreas que presenten una mayor riqueza botánica o faunística y que suponen las más ricas en biodiversidad del ámbito.
3. La calidad para la conservación, considerando aquellas unidades con dominio de elementos naturales y una calidad para la conservación alta o muy alta, como limitantes para el desarrollo del uso turístico en su interior.
4. La existencia de elementos culturales con valores de patrimonio histórico, ya sean arqueológicos, arquitectónicos o etnográficos.
5. La existencia de valores ecológicos, faunísticos y/o florísticos, en espacios no ocupados insertos en la trama urbana consolidada.

136

Exposición de resultados

Una vez se han tenido en cuenta estos criterios se observa que del total de superficie que ocupan las unidades en el ámbito diagnosticado, un 53,6% del territorio posee limitaciones de uso por condiciones ambientales de algún tipo.

A continuación se hace una descripción detallada de cada tipo de limitaciones, así como de su territorialización:

a. Limitaciones de uso derivadas de la calidad visual del paisaje

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.

Esta limitación de uso está estrechamente relacionada con los escasos espacios públicos del ámbito de actuación (unidad B.1.4) y con el espacio que, por su superficie y prevalencia visual, conforma el paisaje del ámbito de actuación, los Campos de Golf (unidad B.1.2). Ésta última, a pesar de estar compuesta por extensas superficies de césped y vegetación exótica, impropia, en muchos casos, del piso bioclimático en el que se enclava, lo que genera excesivo consumo de agua para su mantenimiento, provoca cierta calidad visual en el entorno y confort al visitante.

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.

La unidad que responde a esta tipología de limitación de uso es la que comprende los dos tabaibales presentes en el ámbito de actuación (unidad B.3.5). Ésta limitación se justifica por la existencia solapada de las áreas de interés florístico y faunístico, lo que le proporciona un valor ambiental muy alto en relación con el resto del ámbito de actuación.

c. Limitaciones de uso derivadas de los elementos de valor ecológico

Esta limitación se corresponde con las unidades ambientales que poseen en su interior elementos con interés faunístico o florístico en espacios antropizados no ocupados, o bien, por ser configuradores del funcionamiento ecológico del ámbito de actuación. Estos espacios presentan pequeños relictos de vegetación potencial (tabaiba dulce, balos, cardones), o, como en el caso de la unidad B.3.4, conservan restos de actividades agrícolas, dominantes y configuradores del paisaje antes del desembarco turístico en el sur de la isla.

Entre ellas se incluyen las unidades relacionadas con el ciclo hidrológico (el barranco de San Blas; B.4.3) que, aún antropizado, mantiene elementos de la flora autóctona y sirve como desagüe de parte de la red hídrica de la comarca de Abona. Por último hay que destacar el cantil contero transformado frente a la Marina de San Miguel (unidad B.4.1).

d. Limitaciones de uso derivadas de los elementos de valor cultural

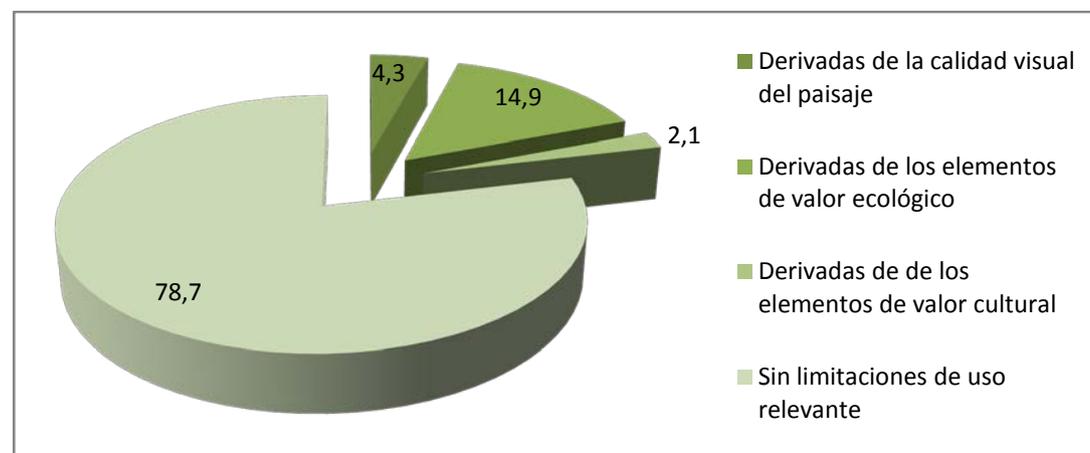
Esta limitación se corresponde con las unidades ambientales que poseen en su interior elementos con interés arqueológico, etnográfico o arquitectónico.

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 encuentran varias unidades que albergan algún vestigio patrimonial relevante, aunque dominan en la unidad B.3.1, en el barranco de los Saltaderos concretamente, donde todavía existen cuevas naturales y refugios prehistóricos que actualmente soportan la presión humana.

e. Sin limitaciones de uso relevantes

Se trata de la mayor parte de las unidades ambientales delimitadas en el presente diagnóstico. Son aquellas que no presentan ningún aspecto ambiental que impida o limite la implantación de cualquier uso urbano, más allá de los establecidos en los diferentes textos legales con incidencia sobre el ámbito de actuación.



Representación del porcentaje de UAH por el tipo de limitación de uso asociado. **Elaboración propia**

Como se puede observar en la figura anterior, el ámbito PMMIC en un 78,7% de la superficie no posee limitaciones de uso relevantes, posteriormente están, las imitaciones de uso derivadas de la calidad del paisaje, con un porcentaje del 4,3%, las imitaciones de uso derivadas de los elementos bióticos terrestres, con un 14,9%, también poseen cierta relevancia superficial. Finalmente las limitaciones de uso derivados de los elementos de valor cultural y de valor ecológico, poseen valores similares con un 2,1%.

4.1.6 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.

Aspectos metodológicos

Las unidades ambientales del ámbito de actuación se han organizado, atendiendo al potencial que presentan, en estos cuatro grandes grupos:

a. Unidades con potencial para la mejora de la accesibilidad y funcionalidad. Son aquellas que constituyen unidades ambientales con una estructura capaz de resistir las actividades propias de los grandes ejes y áreas que articulan el espacio urbano-turístico (recepción, canalización y distribución de flujos).

b. Unidades con potencial para la reconversión de usos y mejora de espacios libres públicos. Son aquellas áreas destinadas a colmatar la trama urbana y aquellos espacios libres públicos que presenten deficiencias de habitabilidad que afecten de manera extrema al confort ambiental de los mismos.

c. Unidades con potencial para el aprovechamiento de recursos territoriales infrautilizados. Áreas con valores patrimoniales, naturales, de capacidad de acogida y/o de oportunidad de localización, que en la actualidad se encuentran en desuso y que su puesta en valor influiría positivamente en el desarrollo socioeconómico del entorno.

d. Unidades con potencial para la mejora de tratamiento estético y gestión de residuos de áreas comerciales. El carácter urbano – turístico que posee el ámbito de actuación, hace que las distintas áreas comerciales existentes sean piezas claves en el funcionamiento socioeconómico de la zona, mostrándose como elementos imprescindibles de la oferta turística complementaria. Teniendo esto en



cuenta, se identifica en estas áreas la potencialidad que poseen para ser correctamente tratadas, en cuanto a la gestión de los residuos que se generan en ellas y en cuanto a la estética que presentan sus elementos estructurales.

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

Coinciden con todas las unidades relacionadas con las infraestructuras viarias y de movilidad, incluida la que integra la Marina de San Miguel (unidad B.4.2), polo de atracción de residentes y visitantes, tanto para las actividades de ocio centradas en este punto (la pesca deportiva, los deportes náuticos y el buceo), como por la presencia de usos terciarios.

En cuanto a las vías que organizan el ámbito de actuación, existen diferencias en cuanto al nivel e importancia de las mismas, y que van en consonancia con el flujo de vehículos como por la jerarquía. Las carreteras de acceso al ámbito de actuación poseen gran notoriedad debido a que conforman la imagen de entrada, por lo que su adecuación y mejora es fundamental para el futuro de espacio turístico.

En las vías interiores de Costa de San Miguel, incluidas las estructurantes como las avenidas José Miguel Galván Bello y del Atlántico, y las calles La Marina y Greñamora (unidades B.1.7 y B.1.8), como las que conforman el cierre del mallado y que en algunos casos deben sufrir mejoras, tanto en el estado de conservación del pavimento, como en su accesibilidad y en las aceras (como es el caso de la unidad B.1.7).

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, tratados pero que se encuentran desaprovechados, o que carecen de tratamiento alguno que permita explotarlos como recurso territorial. Un ejemplo de ello es la unidad A.2.11, donde existe una gran parcela con obras inacabadas y que supone un espacio sin explotar en la propia franja litoral del Golf del Sur. La unidad B.2.4 se configura a partir de varias parcelas sin uso que, por su ubicación, están destinadas a colmatar la trama urbana. De la misma forma ocurre con la unidad B.2.2, donde el volumen de la edificación presente supone un grave deterioro del paisaje urbano.

Por último, y debido a su privilegiada ubicación y a sus grandes dimensiones, la parcela vacante ubicada en la calle La Marina (unidad B.2.1), destinada actualmente a actividades extractivas, posee las condiciones óptimas para su conformación como parque urbano, con zonas estanciales y otras dedicadas a ofrecer actividades de ocio y recreativas, así como puntos de descanso y sombra. Es evidente que se trata de un espacio con una ubicación privilegiada consignada actualmente a un uso inapropiado para un espacio turístico como el de Costa de San Miguel.

C. Unidades con potencial para el aprovechamiento de recursos territoriales infrautilizados

Dentro de estas unidades existen tres tipos diferenciados, cuyos enfoques y potencialidades ofrecen matices. Se trata de la potencialidad de uso más extendida dentro del ámbito de actuación, que viene originada por la cantidad de grandes espacios sin ocupar, y de otros que, estando ocupados, no se han consolidado o no se han puesto en valor.

Por un lado cabe destacar las unidades relacionadas con los barrancos (unidades B.3.1, B.3.2 y B.3.3), que debido al nivel de antropización requieren un mayor grado de integración y puesta en uso, pudiendo estar dirigidos al desarrollo de espacios libres o como recursos turísticos. Otro tipo de unidades con potencial para el aprovechamiento de recursos territoriales infrautilizados son las ligadas a parcelas sin uso, muchas de ellas vinculadas al espacio litoral, con obras inacabadas e incluso edificaciones abandonadas y/o poco integradas en la trama urbana, que ofrecen muchas posibilidades



para la mejora de marca turística de Costa de San Miguel, ya sea para la consolidación del suelo urbano para nuevas ofertas complementarias al uso turístico, como para generar polos de atracción para el turista (unidad A.1.3).

Finalmente, las unidades predominantemente naturales poseen la virtud de poder ofrecer un valor añadido al espacio turístico de Costa de San Miguel, pudiendo integrar en la oferta espacios y recursos a los que el visitante pueda acudir y de los que, además del esparcimiento, pueda nutrirse de información sobre el entorno. En cuanto a este tipo de unidades, la B.4.1 “Cantil costero con sistema peatonal escasamente tratado”, requiere de una cierta mejora en cuanto a su continuidad lineal del paseo, así como del pavimento y de una homogenización de los materiales que lo conforma. El paisaje que protagonizan en la unidad B.3.5 los tableros pumíticos y la tabaiba dulce, es un recurso de gran interés para la marca turística municipal.

D. Unidades con potencial para la mejora de tratamiento estético y gestión de residuos de áreas comerciales

Varias unidades ambientales del ámbito de actuación albergan en su interior zonas comerciales de distintas tipologías. Algunas de estas áreas, presentan en la actualidad un estado de conservación del tratamiento de fachadas bastante malo, lo cual aporta un valor negativo en cuanto a la calidad del paisaje de la zona.

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.

Existen varias unidades que acogen locales o galerías comerciales y de ocio con deficiencias de mantenimiento, como por ejemplo las unidades A.2.5, A.1.17, A.1.14 y la A.2.1, donde la regulación de usos y estética es cuestión perentoria para una buena habitabilidad entre el descanso y el ocio por un lado, y para la mejora del paisaje urbano y la accesibilidad por otro.

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 locales 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 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E IMPACTOS PREEXISTENTES EN EL TERRITORIO, INCLUYENDO LOS RELACIONADOS CON CUALQUIER ZONA DE PARTICULAR IMPORTANCIA AMBIENTAL Y ESPECIES PROTEGIDAS, ASÍ COMO LOS CONTEMPLADOS SOBRE EL LITORAL, QUE SE TENGAN EN CUENTA EN LA EVALUACIÓN AMBIENTAL QUE PROPONE LA ESTRATEGIA MARINA

El Plan de Modernización incorporará los impactos de las actividades humanas en el litoral, contemplados en la evaluación ambiental que proponga la Estrategia Marina, en cuanto la misma sea aprobada definitivamente.

4.2.1 Impactos preexistentes

- Impactos derivados de las edificaciones y construcciones.

El espacio turístico del presente PMMIC no se puede considerar como maduro, debido a que su explosión urbanística es reciente, no obstante se pueden observar dos edificaciones, con significancia en el paisaje, en mal estado de conservación general, aunque por causas diferentes. La primera y la más impactante por su ubicación y dimensiones, es la levantada en una gran parcela ubicada en la calle José Miguel Galván Bello y cuyas obras están inacabadas y que como resultado ha generado un “esqueleto” de grandes dimensiones y de fuerte impacto paisajístico. La segunda es una edificación en mal estado situada en la calle Ángela Ascanio Guillén, pero cuyas dimensiones permiten que el impacto sobre el paisaje urbano no sea tan grave.



Imagen de dos edificaciones en mal estado de conservación general. Fuente. propia.

Es un impacto que puede causar una significativa contaminación visual, que suele estar especialmente relacionado con el emplazamiento físico de la edificación y con los puntos de observación a los que se expone. Se pueden observar, dentro del ámbito de actuación, algunos edificios como el del Hotel Vincci Tenerife Golf o el Hotel Santa Bárbara, que poseen un cierto exceso volumétrico que resalta sobre el paisaje al ubicarse en un espacio donde mayoritariamente se desarrollan urbanizaciones de tipo ciudad jardín o adosadas en hilera. Lo mismo ocurre con los edificios ubicados en la parcela existente entre la calle José Miguel Galván Bello y la Avenida del Sur.

La obsolescencia e incluso abandono de alguna de las edificaciones presentes en el ámbito de actuación proyectan un impacto importante sobre el paisaje urbano circundante. La fachada del edificio presente en la calle Ángela Ascanio Guillén no presenta la calidad estética suficiente para un espacio turístico como el del presente PMMIC.

Un impacto bastante extendido, donde la presencia de cartelería es abundante, sobre todo en centros y locales comerciales, cubriendo gran parte de las fachadas en muchos casos. Algunos ejemplos de este impacto se pueden observar en los locales del San Blas Shopping Center y en los del Auditorio Gerardo Mayor Gil - Salón de Convenciones, así como en los ubicados en el Fairways Club.

En ese mismo sentido se pueden ver antenas ubicadas sobre terrazas o adosadas a fachadas en gran parte de los centros comerciales y en algunos apartamentos, sobre todo en zonas residencializadas y residenciales, ocasionando no sólo un impacto por su escasa integración en el ámbito de actuación, sino visual, por la mala imagen que transmiten. También existen antenas de telecomunicaciones de grandes dimensiones que están insertas en el ámbito de actuación, como la ubicada en la Urbanización Tamaide y la de los Apartamentos Parque don José.

Relativo a la ubicación inadecuada por razones ambientales y paisajísticas en el ámbito destaca el complejo presente en la desembocadura del barranco del Saltadero, próximo a la Marina de San Miguel, que aunque parece tener resuelta la obra de paso para drenar el caudal asociado a la avenida máxima, ocupa el dominio público hidráulico. Algo similar ocurre en el barranco de los Erales, donde existe una cuadra con un tratamiento de fachada inexistente.



Imagen: Edificación existente en el barranco de los Erales. Fuente: Propia.

- **Impactos derivados de las infraestructuras.**

El firme de las calzadas en casos puntuales presenta deficiencias relacionadas con el desgaste de las marcas viales y la capa de rodadura (roderas, parches, piel de cocodrilo) entre otros síntomas propios de un asfalto deteriorado y con falta de mantenimiento. La degradación de la red viaria se hace evidente en algunos tramos de la avenida José Miguel Galván Bello y en la Trasera de San Blas.

En relación a los accesos a playas obsoletos o degradados el ámbito no cuenta con zonas de baño de importancia o con gran trasiego de bañistas, y los pocos habilitados para su uso poseen accesos adecuados para cualquier usuario. Quizás el elemento discordante, tanto por su accesibilidad como por su estado de conservación, es la piscina artificial ubicada al paseo litoral del Golf del Sur.



Imagen: Piscina en el litoral del Golf del Sur. Fuente: Propia.

Es importante remarcar la discontinuidad del paseo litoral en el tramo que discurre por el frente de la promoción abandonada en el Golf del Sur que, aunque es transitable, no está pavimentado ni acondicionado. Lo mismo ocurre con la desembocadura del barranco del Saltadero y la Marina del Golf del Sur, donde el paseo litoral no conecta con el tramo correspondiente a las urbanizaciones de Amarilla Golf.

En lo relativo a Concentración de tendido eléctrico y/o telefónico, existen, en algunos puntos del ámbito de actuación, edificaciones que albergan grupos transformadores, así como cableado volado de media y alta tensión en los espacios próximos al ámbito de actuación. Próxima a la Urbanización Atlantic y colindante con Las Chafiras existe una línea de alta tensión con su soportes. Además se detectan muchas calles donde puede mejorarse la iluminación dado que existen pequeños tramos de sombra que pueden generar sensación de inseguridad en los transeúntes. En otras vías las luminarias no están en funcionamiento y la oscuridad es una característica habitual, como en la Avenida Greñamora.

Algunas avenidas que atraviesan el ámbito de actuación poseen diferentes tipos de farolas y luminarias debido a la gran extensión de las mismas. Muchas de estas luminarias proyectan luz por encima de su horizontal, lo que induce a cierta contaminación lumínica y en algunos casos, impactos visuales derivados de su escasa integración con el espacio en el que se ubica.

- **Impactos derivados de los elementos de los espacios libres públicos.**

En el ámbito de actuación en general el mobiliario urbano está en buenas condiciones, salvo por alguna excepción de falta de tratamiento adecuado a la salinidad de la zona de costa, es el caso de parte de la barandilla del paseo marítimo bajo el Hotel Vincci Tenerife Golf y alguna palera con signos de oxidación.

Elementos del saneamiento escasamente integrados que se localizan en espacios libres públicos, en los cauces de los barrancos y en el paseo litoral, observándose mayoritariamente pozos de registro sin tapar y tuberías descubiertas por donde se vierten, en muchos casos, aguas grises. Además existen pluviales e imbornales en mal estado que deslucen la imagen del destino turístico.



Imagen de una tubería al descubierto en el paseo litoral de Amarilla Golf. Fuente: Propia.



Canalización y estado de conservación del Barranco de Los Saltaderos. Fuente: Propia.

- **Impactos sobre el espacio no ocupado.**

Existen parcelas con escasa integración paisajística de forma diseminada por todo el ámbito de actuación, siendo perfectamente visible en los solares existentes en la Urbanización La Quinta, en Fairways Club, el próximo al Club La Costa Sunningdale Village y el colindante a los Apartamentos Terrazas de la Paz.

En algunas, además, existen taludes artificiales producto de la acumulación de material de obra como en el solar situado al final de la calle La Marina donde existe actividad extractiva y en el solar de la calle Tarajal existen taludes artificiales producto de la acumulación de material de obra, pequeñas rocas principalmente, o proveniente de materiales de rechazo de desmontes.

Muy extendido y grave es la profusión de especies exóticas invasoras en márgenes de carreteras, parcelas abandonadas y espacios intersticiales. Formando parte de la proliferación de plantas exóticas de carácter invasor se aprecia masivamente el Rabogato (*Pennisetum setaceum*), que se encuentra en casi todas las cunetas, solares y bordes de zonas naturales. También existe tabaco moro (*Nicotina glauca*), que ocupa gran parte de las áreas naturales limítrofes.



Toda la zona de transición entre la trama urbana y el espacio ocupado por los tabaibales de las Eras y San Blas, esta difuminada por la presencia de los “green” de los campos de golf existentes en el ámbito de actuación, no obstante, en algunos puntos, como ocurre en la Urbanización Atlantic, el borde urbano se ve sometido al depósito de basuras y restos de poda, lo que provoca disfunciones en el paisaje proyectado al visitante.

- **Impactos indicadores de contaminación ambiental.**

En las vías de mayor tránsito del ámbito PMMIC se generan grandes cantidades de gases contaminantes procedentes del tráfico rodado excesivo, las vías que destacan por este motivo son las de entrada a Amarilla Golf y al Golf del Sur, y la Avenida José Miguel Galván Bello.

Además del ruido provocado por el tráfico rodado excesivo, sobre todo de las vías más transitadas, y que coinciden con aquellas donde se producen mayores emisiones de gases, está el impacto acústico generado por los locales de ocio, bares y pubs, ubicados de forma dispersa por el ámbito de actuación. La convivencia de usos con objetivos de calidad acústica divergentes genera tensiones en este sentido en muchos puntos del ámbito de actuación. Otro factor que incide sobre la calidad acústica, es el trasiego de aviones que sobrevuelan el ámbito de actuación diariamente, y que dependiendo del viento dominante y la operación que se realiza (aterrizaje o despegue), genera contaminación acústica.

La concentración lumínica excesiva por cartelería es un impacto nocturno de gran envergadura, puesto que en el ámbito de actuación las diferentes zonas de ocio, así como muchos de los establecimientos alojativos y de hostelería, no escatiman en cartelería luminosa en sus fachadas y cornisas.

Existe un vertido tierra-mar inventariado según el Censo de Vertidos desde tierra al mar en Canarias, se trata de la conducción de desagüe de San Miguel (TFSM01), cuyo vertido afecta una de las playas de callaos y rocas próximas a Amarilla Golf y aunque está fuera del ámbito de actuación mar adentro, puede verse afectado, al estar en construcción actualmente y ante la posibilidad de verse modificado su posición de vertido. Las aguas provienen de la Estación de tratamiento de San Miguel.

Está muy extendida en el ámbito PMMIC la utilización de solares, espacios marginales, zonas de ajardinamientos abandonados y cauces de barranco para depositar y acumular escombros, chatarras y/o basura, lo que repercute muy negativamente en la imagen de la ciudad turística. Un espacio sensible en este aspecto, es el borde entre la Urbanización Atlantic y el Golf del Sur (en las proximidades de los depósitos de agua), con el tabaibal de de las Eras y San Blas, respectivamente. Lo mismo ocurre con los espacios no ocupados ubicados en el interior de la trama urbana.



Imagen: Escombros en el solar de la calle La Marina. Fuente: propia.



4.2.2 Problemática ambiental y aspectos de la misma que motivan la redacción del plan y especies protegidas, así como los contemplados sobre el litoral, que se tengan en cuenta en la evaluación ambiental que propone la estrategia marina

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 de las unidades ambientales definidas, dando como resultado la siguiente clasificación:

- Unidades con dominio de problemática relacionada con las infraestructuras, siendo los problemas ambientales más relevantes que se han detectado los relacionados con infraestructuras en mal estado, tipología inadecuada de luminarias y elementos de la red de saneamiento escasamente integrados.
- Unidades con dominio de problemática relacionada con la calidad estética de las edificaciones, destacándose por el 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 y concentración lumínica excesiva por cartelería.
- Unidades con dominio de problemática relacionada con espacios libres públicos, siendo los problemas ambientales significativos la degradación y presencia escasa del mobiliario urbano (papeleras, barandillas, luminarias,...) y la falta de mantenimiento de zonas ajardinadas.
- Unidades con dominio de problemática relacionada con el espacio no ocupado, vinculada a parcelas con escasa integración paisajística, escasa integración del borde urbano con respecto al espacio no ocupado y presencia de taludes y desmontes.
- Unidades con dominio de problemática relacionada con la funcionalidad urbana y la accesibilidad, asociada a la sección transversal excesiva de vías, accesos en mal estado y falta de continuidad de vías peatonales y/o carril bici.
- Unidades con dominio de problemática relacionada con la contaminación ambiental, siendo los problemas más destacados la presencia de gases por tráfico rodado excesivo, así como de vertidos sólidos y líquidos.

Por tanto, se puede concluir que tales aspectos de problemática ambiental, diagnosticados en el ámbito de actuación del Plan, son los que motivan, en parte, la redacción del mismo, en aras de conseguir un espacio urbano-turístico ambiental, urbanística y socio-económicamente más equilibrado.



5 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

5.1 EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA (ESPECIALMENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL SECTOR TURÍSTICO) DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

El desarrollo del Plan de Modernización ha determinado la articulación de tres alternativas de ordenación, incluida la alternativa 0, que se han planteado para el tratamiento de la estrategia en el espacio público y privado. El espacio público queda conformado por los sistemas: costero, bienestar y movilidad. Por otra parte, el sistema privado queda conformado por los sistemas: actividad y alojativo.

Dichas alternativas están descritas y gráficamente expresadas en el Plan de Modernización e Incremento de la Competitividad de Costa de San Miguel. En este sentido, para el conocimiento detallado de las alternativas se remite a la consulta de la Memoria del Plan de Modernización.

Corresponde al presente Informe de Sostenibilidad evaluar ambientalmente los efectos comparativos de las tres alternativas manejadas por lo que en el presente apartado se identificarán sucintamente las determinaciones urbanísticas que guarden relación con la evaluación ambiental.

5.1.1 Sistema costero

Las propuestas definidas dentro del sistema costero incluyen la mejora y creación de puntos de acceso a zonas de baño, la modificación y mejora de la continuidad del paseo marítimo existente sobre el cantil costero, dentro de la franja de servidumbre de tránsito fijada por Costas. Así se prevé el acondicionamiento de la ribera marina para usos lucrativos mediante los procedimientos de concesión oportunos.

5.1.2 Sistema de bienestar

Dentro de este sistema de bienestar las propuestas se apoyan sobre dos ejes, los espacios libres y la modificación de la sección viaria. En el último eje dicha modificación servirá para la creación de carriles individualizados de dedicados al paseo, a la práctica de deporte como correr, y a vehículos tanto para bicicletas como la calzada dedicada a vehículos motorizados. Este sistema estará ligado en el entorno del barranco de El Saltadero, espacio libre de protección, en el cuál no se actuará sino que se hará inmediatamente sobre el espacio libre público aledaño.

5.1.3 Sistema movilidad

Las propuestas dentro del sistema de movilidad giran en torno a una mejora de la movilidad. Para ello incluyen la incorporación de carriles bici y corredores peatonales transversales, de nuevos espacios libres, nuevas paradas de transporte público por lo que será necesaria una ampliación de la sección transversal de las calles. Todo ello hará que la circulación en el entorno se haga de una manera más eficiente y sostenible, pero en muchos puntos estas propuestas necesitaran de la ocupación de suelo adyacente a las vías existentes en la actualidad. También se incluye una mejora de la señalización así como una reordenación del tráfico rodado para que la circulación transcurra de la forma más eficaz posible.

5.1.4 Sistema de actividad

Las propuestas surgen como un modelo de mejora del espacio donde ofrecer actividad, ya sea en un espacio privado o bien mediante la oportuna concesión administrativa desde Costas. Se pretende mejorar la problemática de incompatibilidad de usos enfocándolos hacia la actividad comercial, también se incorporan nuevos espacios como ejes tractores de la economía.

5.1.5 Sistema alojativo

Las propuestas van encaminadas a conseguir el objetivo de especialización de las parcelas y áreas turísticas en conformidad con las directrices de Turismo de la Comunidad Autónoma de Canarias



por la Ley 19/2003. Así se pretende especializar las parcelas con una dualidad de usos hacia el uso turístico las parcelas que puedan adaptarse a las normas vigentes en esta materia, si no fuera así el uso de las parcelas se limitará a residencial. También se prevé la ejecución de dos nuevos complejos hoteleros relacionados con la práctica del golf.

5.2 EVALUACIÓN COMPARADA DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

La elección adecuada de alternativas debe fundamentarse en la evaluación 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.

157



5.2.1 Evaluación comparativa de la incidencia ambiental

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, la estrategia en el sistema costero 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 costero, de bienestar y movilidad.
- Estrategia en el espacio privado: sistema de actividad y alojativo.

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, estos criterios se han seleccionado tomando en consideración, por un lado, el grado de cumplimiento con respecto a los objetivos ambientales y, por otro, los 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 y, por otro, unos criterios que permiten valorar la incidencia ambiental de las propuestas en el paisaje urbano, 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:

Criterios derivados de los objetivos: se relacionan con la mayor o menor adecuación a los objetivos ambientales establecidos de en el presente Planes de Modernización.

- Cumplimiento de los objetivos: se relaciona el grado de cumplimiento con lo establecido en los objetivos ambientales.

Criterios derivados de la información ambiental: se relacionan con los ámbitos de mayor sensibilidad ambiental y paisajística existentes en el ámbito del Plan de Modernización.

- Afección a áreas con dominio de elementos naturales: se valora la incidencia directa o parcial de las propuestas sobre las áreas en las predominan la componente biótica (vegetación y fauna) y abiótica (sustrato o formas del relieve).
- 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.

- 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.
- 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.
- 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.

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:

- Cumplimiento de los objetivos específicos: 10
- Afección a áreas con dominio de elementos naturales: 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

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) 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 con dominio de elementos naturales) 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 al dicho criterio.

e) Obtención de la puntuación de las alternativas

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 la suma total de los pesos, obteniéndose una media ponderada.

$$VFA = \left[\frac{\sum ((C1 \times P1) + (C2 \times P2) + \dots + (Cz \times Pz))}{\sum (P1 + P2 + \dots + Pz)} \right]$$

- Donde:

- VFA = Valor Final de la Alternativa
- C = Valor del criterio
- P = Peso del criterio

Los resultados se expresarían en la siguiente tabla:

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS		
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA
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.

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:

			CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
			CRITERIOS DE OBJETIVOS	CRITERIOS DE INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO				
				Objetivos	Información		Diagnóstico	
			Cumplimiento de los objetivos específicos	Afección a áreas con dominio de elementos naturales (*)	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
PESO DE LOS CRITERIOS			10	6	9	5	4	8
PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR ESTRATEGIAS EN EL ESPACIO PÚBLICO	A0	Sistema costero	1	5	1	1	1	1
		Sistema de bienestar	1	5	1	1	1	1
		Sistema de movilidad	1	5	1	1	1	1
	A1	Sistema costero	3	3	3	5	5	3
		Sistema de bienestar	5	3	3	5	5	3
		Sistema de movilidad	5	5	3	5	3	5
	A2	Sistema costero	5	1	5	5	5	5
		Sistema de bienestar	5	5	3	5	5	5
		Sistema de movilidad	5	3	3	5	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

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	198	1,57	Nada adecuada
ALTERNATIVA 1	492	3,9	Adecuada
ALTERNATIVA 2	550	4,37	Muy adecuada



Del análisis anterior se deduce que la **Alternativa 0**, se valora como “nada adecuada”, ya que es la aplicación del planeamiento vigente, 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. Por lo tanto se mantendría la constante degradación del ámbito, incluso pudiendo afectar a áreas con especial relevancia de elementos naturales. 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 fortaleciendo el paisaje, los senderos y rutas que muestran los valores de la zona y su identidad.

La **Alternativa 1** se muestra, desde el punto de vista ambiental, como “adecuada” para ser desarrollada en el Plan de Modernización. La estrategia propuesta se desarrolla en el 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. Se prevé una mejora de la calidad ambiental global del ámbito mejorando los posibles efectos y afecciones que se dan a áreas con especial relevancia de elementos naturales. También se plantean restricciones de vehículos en el litoral, el incremento de vías peatonales y la red ciclista propiciarían un destino sustentado en el

confort del turista, facilitando su movilidad y tranquilidad, así como la potenciación de las áreas comerciales. La redistribución de las líneas de transporte público mejoraría la accesibilidad; mientras que la creación de la red ciclista y el paseo marítimo incrementarían y diversificarían la oferta de actividad complementaria y ocio. 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 fortaleciendo el paisaje, los senderos y rutas que muestran los valores de la zona y su identidad.
- Crear redes viarias, ciclistas, peatonales y de transporte que favorezcan la movilidad hacia los establecimientos alojativos y entre los equipamientos complementarios, lo que será percibido por el turista como facilidades para acceder a los servicios que ofrece el núcleo. Complementariamente, las redes ciclista y peatonal dotan al destino de identidad propia.
- Mejorar la red de transporte público para asegurar un cambio sustancial en la accesibilidad y funcionalidad del núcleo.
- Atraer turistas de mayor nivel adquisitivo y comprometido con el medio ambiente, cuyo elemento de referencia del núcleo se sustenta en un sistema de transporte sostenible.
- Mejorar la funcionalidad del núcleo a través de la estructuración de la movilidad urbana, con efectos positivos sobre el bienestar, la amabilidad del destino y la orientación interna en el núcleo.

- 
- Dotar al núcleo turístico de identidad reforzando sus elementos singulares y distintivos.
 - Contribuir a la mejora del contexto del núcleo y propiciar de esta manera la atracción de capital.
 - Crear empleo, tanto coyuntural derivado de las intervenciones sobre la red viaria, ciclista y peatonal, como estructural derivado de las mejoras inducidas por las intervenciones.
 - Dinamizar económicamente el núcleo, generando nuevos ingresos y atrayendo capital.

Por su parte, la **Alternativa 2** se valora como “muy adecuada” para ser desarrollada en el Plan de Modernización. La estrategia propuesta es un paso más en lo desarrollado en la Alternativa 1, por lo que esta ampliación de medidas supone una mejor integración del ámbito haciendo que éste sea más sostenible y por tanto repercute positivamente generando un incremento considerable en la calidad del ambiente urbano y en el paisaje del espacio público de la ciudad turística tanto en la vida de sus residentes como en lo de los turistas que lo visiten. Además al igual que en la alternativa 1, se prevé una mejora de la calidad ambiental global del ámbito mejorando los posibles efectos y afecciones que se dan a áreas con especial relevancia de elementos naturales. Por lo tanto como en el caso de la alternativa anterior la estrategia propuesta se remite estrictamente al espacio público ya urbanizado. También se continúa el planteamiento de restricciones de vehículos en el litoral, el incremento de vías peatonales y de la red ciclista, así como la potenciación de las áreas comerciales. 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 fortaleciendo el paisaje, los senderos y rutas que muestran los valores de la zona y su identidad.
- Crear redes viarias, ciclistas, peatonales y de transporte que favorezcan la movilidad hacia los establecimientos alojativos y entre los equipamientos complementarios, lo que será percibido por el turista como facilidades para acceder a los servicios que ofrece el núcleo. Complementariamente, las redes ciclista y peatonal dotan al destino de identidad propia.
- Mejorar la red de transporte público para asegurar un cambio sustancial en la accesibilidad y funcionalidad del núcleo.
- Atraer turistas de mayor nivel adquisitivo y comprometido con el medio ambiente, cuyo elemento de referencia del núcleo se sustenta en un sistema de transporte sostenible.
- Mejorar la funcionalidad del núcleo a través de la estructuración de la movilidad urbana, lo que tendría efectos positivos sobre el bienestar, la amabilidad del destino y la orientación interna del núcleo.
- Dotar al núcleo turístico de identidad reforzando sus elementos singulares y distintivos.
- Contribuir a la mejora del contexto del núcleo y propiciar de esta manera la atracción de capital.
- Crear empleo, tanto coyuntural derivado de las intervenciones sobre la red viaria, ciclista y peatonal, como estructural derivado de las mejoras inducidas por las intervenciones.
- Dinamizar económicamente el núcleo, generando nuevos ingresos y atrayendo capital.
- 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.

5.2.2 Evaluación comparativa de la incidencia ambiental en el espacio privado

En este punto se evaluará los efectos ambientales que tienen las alternativas propuestas en el espacio privado, atendiendo a los sistemas de actividad y alojativo.

Para ello su análisis se aplicará por separado a cada sistema propuesto puesto que el número de alternativas es superior en el sistema alojativo que en el sistema de actividad, por lo que su evaluación se debe adaptar a este cambio.

1. Sistema de actividad

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

		CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
		CRITERIOS DE OBJETIVOS	CRITERIOS DE INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO				
			Objetivos	Información		Diagnóstico	
		Cumplimiento de los objetivos específicos	Afección a áreas con dominio de elementos naturales (*)	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
PESO DE LOS CRITERIOS		10	6	9	5	4	8
PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR ESTRATEGIAS EN EL ESPACIO PRIVADO	A0	1	5	1	1	1	1
	A1	3	3	3	3	3	3
	A2	5	3	3	5	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 en el espacio privado, se han obtenido los siguientes resultados:

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	66	1,57	Nada adecuada
ALTERNATIVA 1	126	3,00	Algo adecuada
ALTERNATIVA 2	172	4,10	Adecuada

La Alternativa 0, o no intervencionista, se entiende ambientalmente como “nada 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.
 - 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 muestra, desde el punto de vista ambiental, como “algo adecuada” para ser desarrollada en el Plan, sin embargo es la que mejor valoración obtiene de las tres analizadas. Esta estrategia se remite mayoritariamente al espacio privado ya edificado en el sector costero del ámbito de actuación, por lo que el ajuste a la calidad visual del paisaje –sobre todo desde el punto de vista de la renovación edificatoria-, a la potencialidad de uso del espacio edificado y el incremento del confort ambiental que suponen, genera una mejora de la imagen general del paisaje urbano de la ciudad turística a pesar del aspecto negativo que supone el aumento de alturas en los ámbitos de Playa de La Arena y de Varadero. 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, social y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
- 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.
- 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 último, la Alternativa 2 obtiene una valoración ambiental “adecuada” y corresponde con la estrategia más intervencionista de las que se plantean. La estrategia propuesta es un paso más a lo desarrollado en la Alternativa 1, por lo que esta ampliación de medidas supone una mejor integración

del ámbito haciendo que éste sea más sostenible y por tanto repercute positivamente generando un incremento considerable en la calidad del ambiente urbano y en el paisaje del espacio público de la ciudad turística tanto en la vida de sus residentes como en lo de los turistas que lo visiten.

- 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.

2. Sistema alojativo

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



		CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
		Objetivos	CRITERIOS DE INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO				
			Información		Diagnóstico		
			Cumplimiento de los objetivos específicos	Afección a áreas con dominio de elementos naturales (*)	Adecuación a la calidad visual del paisaje	Mejora de la problemática ambiental	Adecuación a la calidad para la conservación
PESO DE LOS CRITERIOS		10	6	9	5	4	8
PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR ESTRATEGIAS EN EL ESPACIO PRIVADO	A0	1	5	1	1	1	1
	A1	3	5	3	3	3	3
	A2	3	5	3	3	3	3
	A3	5	5	5	3	3	5

171

(*) 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 DE ALTERNATIVAS			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	66	1,57	Nada adecuada
ALTERNATIVA 1	138	3,29	Algo adecuada
ALTERNATIVA 2	138	3,29	Algo adecuada
ALTERNATIVA 3	192	4,57	Muy adecuada

La Alternativa 0, o no intervencionista, se entiende ambientalmente como “nada 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.
- 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.

Tanto la Alternativa 1 y la Alternativa 2 se muestra, desde el punto de vista ambiental, como “algo adecuada” para ser desarrollada en el Plan. Éstas remiten mayoritariamente al espacio privado ya edificado en el sector costero del ámbito de actuación, por lo que el ajuste a la calidad visual del paisaje, a la potencialidad de uso del espacio edificado y el incremento del confort ambiental que suponen, genera una mejora de la imagen general del paisaje urbano de la ciudad turística y al aumento de la



oferta turística existente, mejorando la especialización sectorial de los alojamientos turísticos. 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, social y paisajístico de modo que repercuta en una imagen turística.
- 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.
- Potenciar la calidad visual del ámbito urbano evitando la localización de elementos y actividades turísticas o residenciales negativas desde el punto de vista paisajístico.

La Alternativa 3 obtiene una valoración ambiental “muy adecuada” a pesar de que corresponde con la estrategia más intervencionista de las que se plantean. La estrategia propuesta es un paso más a lo desarrollado en las anteriores, por lo que esta ampliación de medidas supone una mejor integración del ámbito haciendo que éste sea más sostenible y por tanto repercute positivamente generando un incremento considerable en la calidad del ambiente urbano y en el paisaje del espacio público de la ciudad turística tanto en la vida de sus residentes como en lo de los turistas que lo visiten.

- 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.

3. Conclusión de la evaluación ambiental de las alternativas

De acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación de las alternativas propuestas se entiende la más apropiada - 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, así como una mejor adecuación a los objetivos de la estrategia de movilidad y la desarrollada en el espacio privado.

EVALUACIÓN AMBIENTAL PARCIAL						
ALTERNATIVAS	ESTRATEGIA ESPACIO PÚBLICO		ESTRATEGIA ESPACIO PRIVADO		EVALUACIÓN AMBIENTAL	
	A0	1,57	Nada adecuada	1,57	Nada adecuada	1,57
A1	3,00	Algo adecuada	3,29	Algo adecuada	3,15	Algo adecuada
A2	4,10	Adecuada	3,29	Algo adecuada	3,69	Adecuada
A3*	-	-	4,57	Muy adecuada	4,57	Muy adecuada

*La Alternativa 3 sólo se aplica al sistema alojativo por lo que su elección queda reflejada en la exposición de resultados derivados del análisis de los sistemas en el punto anterior de este mismo documento.



Conforme a los datos expuestos la Alternativa 0 se identifica como la menos apropiada, mientras que la Alternativa 2 se considera la más adecuada, aún siendo la más intervencionista desde el punto de vista ambiental dichas intervenciones propuestas a grandes rasgos en las alternativas implican una mejora de la componente ambiental del entorno, en especial del entorno costero mejorando la problemática ambiental existente. Por el contrario, la Alternativa 1 presenta propuestas con un carácter similar a la Alternativa 2 pero sus propuestas no terminan por solventar dichos problemas detectados.

En lo referente a las alternativas planteadas en la estrategia en el espacio privado, se desecha la Alternativa 0, al entenderse como “nada adecuada”, debido a que no contribuye a solucionar la problemática ambiental existente relacionada con las infraestructuras básicas y la contaminación ambiental. En general la propuesta de la Alternativa 2 desde el punto de vista ambiental resulta la más adecuada si nos referimos al sistema de actividad dentro del espacio privado. Atendiendo al espacio privado alojativo las Alternativas 1 y 2 quedan relegadas a un segundo plano, al considerarse solo como “algo adecuadas”, frente a la Alternativa 3, que como se ha dicho en este caso sólo se ciñe al sistema alojativo.

Estas presentan propuestas que contribuyen en mayor medida a la mejora de los problemas ambientales existentes, aprovechando de mejor manera los recursos territoriales existentes y la puesta en valor del espacio turístico. Evaluación comparativa de la incidencia socioeconómica.

1. Metodología de evaluación socioeconómica

La metodología seguida en la evaluación económica de las estrategias planteadas para el espacio público, espacio privado y movilidad de cada una de las alternativas planteadas ha sido la que más extendida está para este tipo de análisis y que, se ha expuesto del presente documento en el apartado denominado Metodología de evaluación ambiental. Los criterios y ponderaciones aplicados en la evaluación socioeconómica son específicos, por lo que difieren de los aplicados en la metodología de la evaluación ambiental, y se basan en el análisis de dos aspectos claves:

Calidad del destino analizado a través de los elementos que conforman la oferta turística y los elementos contextuales del ámbito.

Otros aspectos socioeconómicos centrados en el empleo y la repercusión económica de las inversiones propuestas en las diferentes alternativas.

A continuación se exponen los criterios y valoraciones que se utilizarán para la evaluación de las alternativas desde el punto de vista socioeconómico.

a) Calidad del destino

- Oferta turística

La oferta turística está compuesta por los establecimientos de alojamiento y los de actividad turística complementaria.

- Oferta de alojamiento

Se analiza el estado actual y si la alternativa produce un incremento directo y/o indirecto sobre el valor de los establecimientos de alojamiento. Un incremento directo de valor se produce por el aumento de la categoría intrínseca de los establecimientos de alojamiento; mientras que un incremento indirecto de valor se produce por el desarrollo de los elementos contextuales que conforman el destino. El incremento directo de valor será siempre mayor que el indirecto.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en la oferta de alojamiento
- Valor 3: incidencia moderada en la oferta de alojamiento
- Valor 5: incidencia significativa en la oferta de alojamiento

- Oferta complementaria

Se analiza el estado actual y si las alternativas proponen una mejora o incremento de la oferta pública de espacios libres, de la oferta comercial y de la oferta de actividades de ocio y recreativas. Una mejora de la oferta complementaria será siempre mayor que un incremento de la oferta complementaria.



De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en la oferta complementaria
- Valor 3: incidencia moderada en la oferta complementaria
- Valor 5: incidencia significativa en la oferta complementaria

- **Identidad del destino**

Se analiza si el destino posee o las alternativas mejoran la imagen general del destino, dotándolo de una identidad propia. La estrategia en el espacio público es la que mayor incidencia tiene sobre la identidad del destino.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en la identidad del destino
- Valor 3: incidencia moderada en la identidad del destino
- Valor 5: incidencia significativa en la identidad del destino

b) Contexto del destino

El contexto del destino está formado por las infraestructuras básicas de la trama urbana y otros elementos que revalorizan el destino.

- **Accesibilidad**

Se analiza en cada alternativa el estado y el tratamiento de mejora, estructuración y sostenibilidad de la accesibilidad interna del destino. La estrategia de movilidad urbana es la que mayores mejoras de accesibilidad aporta, porque incide directamente sobre ella.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en la accesibilidad
- Valor 3: incidencia moderada en la accesibilidad
- Valor 5: incidencia significativa en la accesibilidad

- **Funcionalidad**

Se analiza si las alternativas facilitan la canalización del flujo o el tránsito hacia las localizaciones estratégicas: espacios libres, zonas comerciales, espacios recreativos y establecimientos de alojamiento; así como la interrelación entre las mismas. En este caso, la estrategia de movilidad es la de mayor incidencia.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en la funcionalidad de la trama urbana
- Valor 3: incidencia moderada en la funcionalidad de la trama urbana
- Valor 5: incidencia significativa la funcionalidad de la trama urbana

- **Orientación del visitante**

Se analiza el valor simbólico y orientativo de los elementos arquitectónicos, públicos o privados, que sirvan de hitos de referencia en el ámbito, así como la interrelación de los mismos, y como estos repercuten sobre las condiciones de confort del visitante. La estrategia del espacio público es la de mayor incidencia, en la medida en que aporta valor estructural, seguida de la de movilidad, que establece la base de la estructura viaria.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en la orientación del visitante
- Valor 3: incidencia moderada en la orientación del visitante
- Valor 5: incidencia significativa en la orientación del visitante



Otros criterios socio-económicos

2. Empleo

Se consideran el empleo coyuntural derivado de la ejecución de la alternativa y el empleo estructural generado por su desarrollo. Sólo se tiene en cuenta el empleo privado.

- Empleo coyuntural

Se analiza la creación de puestos de trabajo temporales por la ejecución de las intervenciones públicas y/o privadas, ambas con incidencia positiva en la creación de empleo temporal.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en el empleo coyuntural
- Valor 3: incidencia moderada en el empleo coyuntural
- Valor 5: incidencia significativa en el empleo coyuntural

- Empleo estructural

Se analiza la creación de empleo estable derivado de la explotación a largo plazo de la actividad turística de alojamiento y de oferta complementaria. La incidencia será mayor cuando afecte a la actividad económica, ya sea de establecimientos de alojamiento y/o de oferta complementaria. Por tanto, en la valoración de la estrategia de espacio público el sistema comercial tendrá una mayor incidencia.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en el empleo estructural
- Valor 3: incidencia moderada en el empleo estructural
- Valor 5: incidencia significativa en el empleo estructural

- **Repercusión económica**

Se consideran el esfuerzo inversor público-privado, el potencial recaudador derivado de los impuestos y plusvalías, y las expectativas de rentabilidad como factor de atracción y captación de capital.

- **Esfuerzo inversor**

Se analiza la dimensión económica de la inversión necesaria para la ejecución de las propuestas de las distintas alternativas.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia significativa en el esfuerzo inversor
- Valor 3: incidencia moderada en el esfuerzo inversor
- Valor 5: incidencia poco significativa en el esfuerzo inversor

- **Repercusión sobre los ingresos**

Se analiza cómo las alternativas repercuten sobre los ingresos: en los públicos vía recaudación municipal, generada por los impuestos, tasas y por las plusvalías derivadas del incremento de aprovechamiento; y en los privados por el incremento del valor añadido del producto turístico. En este caso, la repercusión de la estrategia en el espacio público será mayor en el sistema comercial.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en la repercusión sobre los ingresos
- Valor 3: incremento moderado de los ingresos
- Valor 5: incremento significativo de los ingresos

- **Atracción - captación de capital**

Se analiza como las alternativas pueden incidir sobre la creación de un destino atractivo para captar inversiones en el núcleo. El principal estímulo a la inversión de nuevo capital depende de la aplicación de la estrategia en espacio público, principalmente en lo que se refiere al sistema comercial, en la medida en que dota y mejora la calidad del destino.

De acuerdo con estos criterios, las ponderaciones a aplicar a las alternativas serán las siguientes:

- Valor 1: incidencia poco significativa en la atracción-captación de capital
- Valor 2: incidencia moderada en la atracción-captación de capital
- Valor 3: incidencia significativa en la atracción-captación de capital

El peso o ponderación o peso asignado a cada criterio es el siguiente:

CALIDAD DEL DESTINO	PONDERACIÓN
OFERTA DE ALOJAMIENTO	8
OFERTA COMPLEMENTARIA	7
IDENTIDAD DEL DESTINO	9
ACCESIBILIDAD	7
FUNCIONALIDAD	7
ORIENTACIÓN DEL VISITANTE	8
OTROS CRITERIOS SOCIOECONÓMICOS	PONDERACIÓN
EMPLEO COYUNTURAL	5
EMPLEO ESTRUCTURAL	9
ESFUERZO INVERSOR	6
REPERCUSIÓN SOBRE LOS INGRESOS	7
ATRACCIÓN-CAPTACIÓN DE CAPITAL	8

Los valores resultantes son iguales a los expuestos en la metodología del presente documento en el apartado Metodología de evaluación ambiental. Esto es:

- 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

3. Evaluación socioeconómica de las alternativas de la estrategia en el espacio público

Se expone a continuación la matriz multicriterio con los resultados de la valoración de las alternativas propuestas para la Estrategia en el Espacio Público.

			CRITERIOS DE EVALUACIÓN										
			CRITERIOS DE CALIDAD DEL DESTINO						OTROS CRITERIOS SOCIOECONÓMICOS				
			Calidad del destino turístico			Contexto del destino			Empleo		Repercusión económica		Atracción-captación de capital
			Oferta de alojamiento	Oferta complementaria	Identidad destino	Accesibilidad	Funcionalidad	Orientación visitante	Empleo coyuntural	Empleo estructural	Esfuerzo inversor	Repercusión ingresos	
PESO DE LOS CRITERIOS			8	7	9	7	7	8	5	9	6	7	8
PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR. ESTRATEGIAS EN EL ESPACIO PÚBLICO	A0	Sistema costero	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
		Sistema de bienestar	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
		Sistema movilidad	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
	A1	Sistema costero	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Sistema de bienestar	3	1	1	3	3	3	3	1	3	1	1
		Sistema movilidad	1	1	1	3	3	3	3	1	3	1	1
	A2	Sistema costero	3	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5
		Sistema de bienestar	3	3	3	3	3	5	3	3	1	3	3
		Sistema movilidad	3	3	3	5	5	5	3	1	1	3	3

De la evaluación socio-económica comparativa de las alternativas propuestas dentro de la Estrategia en el Espacio Público, se han obtenido los siguientes resultados:

EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA ESTRATEGIA EN EL ESPACIO PÚBLICO			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	315	1,30	Nada adecuada
ALTERNATIVA 1	553	2,28	Poco adecuada
ALTERNATIVA 2	851	3,50	Adecuada

La **Alternativa 0** o no intervencionista es valorada como “NADA ADECUADA”, ya que no resuelve la problemática existente en los sistemas costero, ni en el de movilidad y bienestar, por lo que incide negativamente en la calidad y competitividad futuras del núcleo turístico. La problemática derivada del desarrollo de esta alternativa se sintetiza en las siguientes características:

La desarticulación de los sistemas con la actividad económica, los espacios libres y el uso de la costa como contexto que aporta valor al destino no se constituyen como sistemas vinculados y conectados entre sí, dando como resultado un destino carente de identidad propia y que no favorece el fortalecimiento y dinamización de la actividad económica.

Los problemas de accesibilidad y funcionalidad: la escasa accesibilidad y funcionalidad, consecuencia de la actual desestructuración de los tres sistemas, dificultan que los turistas realicen actividades en el núcleo, al tiempo que su desorientación en el núcleo se convierte en denominador común.

No genera empleo: al tratarse de una alternativa no intervencionista, no propicia la creación de empleo, ni coyuntural derivado de las intervenciones ni estructural derivado de la explotación turística.



La ausencia de repercusión económica: por una parte, la continuidad del modelo actual de no intervención no genera nuevos ingresos y, por otra parte, la apariencia y condiciones actuales del núcleo no suscitan el interés de los inversores.

La **Alternativa 1** es valorada como “POCO ADECUADA”, aunque resuelve la desconexión existente entre los tres sistemas, no obtiene la mejor valoración desde una perspectiva socioeconómica. El desarrollo de la alternativa para cada sistema se fundamenta en:

En el sistema costero: la continuidad del paseo marítimo, valorizando los recursos paisajísticos en beneficio de la identidad propia del núcleo turístico y propiciando el desarrollo de actividades complementarias en los espacios libres asociados.

En el sistema de bienestar: la interconexión longitudinal y transversal de los espacios libres del núcleo, potenciando en ellos el desarrollo de actividades complementarias, especialmente las deportivas, de relax y senderismo.

En el sistema de movilidad: la recualificación del espacio público viario como vía para dinamizar la actividad comercial en las áreas peatonales, así como mejorar la problemática existente con la señalización del núcleo. Además propone la vinculación de las áreas de costa y los espacios dedicados a la actividad económica mediante carriles bici.

Los efectos esperados del desarrollo de la Alternativa 1 serían moderadamente beneficiosos en todos los criterios utilizados en la evaluación socioeconómica, mejorando la imagen del núcleo y su identidad, potenciando el desarrollo de la oferta complementaria y aumentando la accesibilidad y la funcionalidad dentro del núcleo. Además, los establecimientos de alojamiento se beneficiarían indirectamente de todas las mejoras anteriores. En su conjunto, la repercusión económica para el núcleo es positiva, ya que esta alternativa logra crear empleo, tanto coyuntural derivado de las intervenciones como estructural derivado de la explotación de la mayor oferta complementaria prevista, generando ingresos vía incremento de la recaudación por la mayor actividad y logrando atraer capital inversor al núcleo.

La **Alternativa 2** es valorada como “ADECUADA”, al proponer un mayor nivel de desarrollo que la Alternativa 1. En esta alternativa también se prevé el desarrollo articulado de los sistemas costero, de movilidad y de bienestar, pero va más allá que la Alternativa 1 al profundizar en la renovación del espacio público como medio para dotar al núcleo de una identidad propia y diferenciada, dirigiéndose a convertir las infraestructuras y sistemas del núcleo en el soporte idóneo sobre el que desarrollar una experiencia turística satisfactoria para el visitante y productiva para el tejido económico del núcleo, y siendo, por tanto, coherente con los criterios utilizados en la evaluación socioeconómica al posibilitar el cumplimiento de gran parte de ellos.

Los efectos diferenciales con la Alternativa 1 se lograrían en sobre todo en la oferta complementaria, al vertebrar el núcleo con un eje longitudinal que beneficia al desarrollo de la actividad física de las personas, la accesibilidad y funcionalidad de núcleo, que se ven favorecidas por el desarrollo interconectado de los tres sistemas. Todo ello dota al núcleo de una identidad propia y beneficia indirectamente a los establecimientos de alojamiento, que quedan integrados en un contexto conectado e interconectado; a la vez que tiene un efecto multiplicador en el consumo de oferta complementaria de los turistas.

Además, el desarrollo de esta alternativa permitiría una mayor creación de empleo, tanto coyuntural al tener un carácter más intervencionista como estructural al favorecer un mayor desarrollo de la oferta complementaria y sobre todo comercial; y en última instancia, tendría mayores repercusiones económicas para el núcleo, siendo mayor la repercusión sobre los ingresos en el sistema comercial y su capacidad para atraer capital inversor, dadas las expectativas de resultados derivadas de las intervenciones.

1. Evaluación socioeconómica de las alternativas en el espacio privado

En este punto se evaluará los efectos ambientales que tienen las alternativas propuestas en el espacio privado, atendiendo a los sistemas de actividad y alojativo.

Para ello su análisis se aplicará por separado a cada sistema propuesto puesto que el número de alternativas es superior en el sistema alojativo que en el sistema de actividad por lo que su evaluación se debe adaptar a este cambio.

2. Sistema de actividad

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

		CRITERIOS DE EVALUACIÓN										
		CRITERIOS DE CALIDAD DEL DESTINO						OTROS CRITERIOS SOCIOECONÓMICOS				
		Oferta turística			Contexto del destino			Empleo		Repercusión económica		
		Oferta de alojamiento	Oferta complementaria	Identidad destino	Accesibilidad	Funcionalidad	Orientación visitante	Empleo coyuntural	Empleo estructural	Esfuerzo inversor	Repercusión ingresos	Atracción de capital
PESO DE LOS CRITERIOS		8	7	9	7	7	8	5	9	6	7	8
PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR ESTRATEGIAS EN EL ESPACIO PRIVADO - ACTIVIDAD	A0	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
	A1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	A2	3	5	5	5	5	5	3	5	1	5	5

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

EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	105	1,30	Nada adecuada
ALTERNATIVA 1	227	2,80	Algo adecuada
ALTERNATIVA 2	355	4,38	Muy adecuada

La **Alternativa 0**, o no intervencionista, considerada “NADA ADECUADA”, implica que las posibilidades de actuar en el espacio privado están muy limitadas, con el consiguiente freno que genera sobre la oferta turística complementaria, el no acentuar el foco de actuación sobre este sistema tan importante para un núcleo turístico como éste implica el deterioro del entorno comercial, algo que va asociado a una pérdida significativa en la categoría de los establecimientos turísticos, y por lo tanto en la atracción de los potenciales clientes del sistema comercial, lo que repercutiría en una merma del interés en la implantación y mejora de nueva oferta complementaria y por lo tanto de la calidad del destino.

La **alternativa 1** se ha considerado “ALGO ADECUADA”. La incidencia de esta alternativa no es lo suficientemente adecuada para dinamizar la iniciativa privada del ámbito tal y como se pretende, porque el escenario propuesto es insuficiente para el desarrollo y potenciación que la oferta complementaria necesita para los visitantes del núcleo, y lo más importante que la oferta sea del interés de los mismos.

Por último, la **alternativa 2** se ha considerado “MUY ADECUADA”, por su nivel de intervencionismo e influencia mayor que las anteriores a lo largo de todo el ámbito. Esta alternativa supone un acercamiento de de los objetivos socioeconómicos planteados en este PMM, favoreciendo una mejora de los aspectos estructurales en materia socioeconómica del ámbito, destacando:

- Fomenta el incremento de la oferta y diversidad de la actividad turística complementaria, centrada en la actualidad en el subsector de la restauración, hacia una oferta complementaria de mayor calidad que complemente al producto turístico “sol y playa” ofrecido.
- Potenciar el destino turístico como un destino de calidad que atraiga un turista con un perfil caracterizado por una mayor renta disponible, una mayor estancia en destino, un mayor gasto en destino y su fidelización.
- El aumento del empleo, tanto estructural como coyuntural, derivado de las intervenciones a lo largo de todo el ámbito.
- Repercusión económica destacada derivada fundamentalmente del incremento de los ingresos, la creación de nuevas empresas y la atracción de capital.

3. Sistema alojativo

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

		CRITERIOS DE EVALUACIÓN										
		CRITERIOS DE CALIDAD DEL DESTINO						OTROS CRITERIOS SOCIOECONÓMICOS				
		Oferta turística			Contexto del destino			Empleo		Repercusión económica		
		Oferta de alojamiento	Oferta complementaria	Identidad destino	Accesibilidad	Funcionalidad	Orientación visitante	Empleo coyuntural	Empleo estructural	Esfuerzo inversor	Repercusión ingresos	Atracción-captación de capital
PESO DE LOS CRITERIOS		8	7	9	7	7	8	5	9	6	7	8
PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR ESTRATEGIAS EN EL ESPACIO PRIVADO-ALOJATIVO	A0	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
	A1	5	1	3	1	1	3	3	3	3	5	3
	A2	3	1	1	1	1	1	3	1	3	3	1
	A3	5	3	3	1	3	3	5	5	1	5	5

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

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	105	1,30	Nada adecuada
ALTERNATIVA 1	231	2,85	Algo adecuada
ALTERNATIVA 2	133	1,64	Nada adecuada
ALTERNATIVA 3	291	3,95	Adecuada

La **Alternativa 0**, o no intervencionista, considerada “NADA ADECUADA”, implica que las posibilidades de actuar en el espacio privado están muy limitadas, con el consiguiente freno que genera sobre la renovación de la planta de alojamiento y de la oferta turística complementaria, ya que no se podrían aplicar las ayudas a la renovación y/o rehabilitación. La no actuación sobre el espacio privado

acentuará el deterioro de los establecimientos de alojamiento así como impedirá el incremento de su categoría y adaptación a los estándares del reglamento de turismo, lo que conllevará a una planta de alojamiento y de oferta complementaria obsoleta y de baja calidad. Por ello, la Alternativa 0 iría en claro detrimento de la categoría de los establecimientos, de la implantación y mejora de nueva oferta complementaria y de la calidad del destino.

La **alternativa 1**, se ha considerado “ALGO ADECUADA” aunque ya introduce una especialización de los usos mixtos en turísticos o residenciales, diferenciando con el uso global residencial en el sector de Amarilla Golf quedando el resto del ámbito con un uso turístico. Sin embargo la incidencia real de esta alternativa no es lo suficientemente adecuada para dinamizar la iniciativa privada del ámbito.

Por último, la **alternativa 2** se ha considerado “NADA ADECUADA” puesto que tampoco responde a las necesidades del ámbito a pesar de intervenir de una manera más profunda en el ámbito que las anteriores, sin embargo se valora como un punto en contra ante la especialización más ortodoxa que contiene la alternativa 1.

La **alternativa 3**, obtiene una valoración “MUY ADECUADA”, por su elevado nivel de influencia a lo largo de todo el ámbito, la corrección de la oferta turística mediante la especialización del ámbito de destino y posibilidad crear nuevas plazas alojativas de alta categoría y orientadas al turismo deportivo. Por todo ello esta alternativa supone un acercamiento de de los objetivos socioeconómicos planteados en este PMMIC, destacando:

- Renovación de la planta de alojamiento, incrementando la categoría, mejorando así la calidad del producto turístico.
- Fomenta el incremento de la oferta y diversidad de la actividad turística complementaria, centrada en la actualidad en el subsector de la restauración, hacía una oferta complementaria de mayor calidad que complemente al producto turístico “sol y playa” ofrecido.
- Potenciar el destino turístico como un destino de calidad que atraiga un turista con un perfil caracterizado por una mayor renta disponible, una mayor estancia en destino, un mayor gasto en destino y su fidelización.

- El aumento del empleo, tanto estructural como coyuntural, derivado de las intervenciones a lo largo de todo el ámbito.
- Repercusión económica destacada derivada fundamentalmente del incremento de los ingresos, la creación de nuevas empresas y la atracción de capital.

4. Evaluación socioeconómica de las alternativas de la estrategia de movilidad

A continuación se muestra la matriz multicriterio con la valoración de las alternativas propuestas para la Estrategia de Movilidad.

PESO DE LOS CRITERIOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN											
		CRITERIOS DE CALIDAD DEL DESTINO						OTROS CRITERIOS SOCIOECONÓMICOS					
		Oferta turística			Contexto del destino			Empleo		Repercusión económica			
		Oferta de alojamiento	Oferta complementaria	Identidad destino	Accesibilidad	Funcionalidad	Orientación visitante	Empleo coyuntural	Empleo estructural	Esfuerzo inversor	Repercusión ingresos	Atracción - captación de capital	
PESO DE LOS CRITERIOS		8	7	9	7	7	8	5	9	6	7	8	
PROPUESTAS DE LAS ALTERNATIVAS A EVALUAR ESTRATEGIA DE MOVILIDAD	A0	Red viaria	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
		Red peatonal	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
		Red ciclista	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
		Red de transporte público	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
	A1	Red viaria	1	1	1	3	3	3	3	1	3	1	1
		Red peatonal	1	1	3	3	3	3	3	1	3	1	1
		Red ciclista	1	3	1	3	3	3	3	1	3	1	1
		Red de transporte público	1	3	1	3	3	3	3	1	3	1	1
	A2	Red viaria	1	1	1	5	5	5	5	3	1	1	1
		Red peatonal	1	3	5	5	5	5	5	1	1	1	1
		Red ciclista	1	5	3	5	5	5	3	1	1	1	1
		Red de transporte público	1	3	3	5	5	5	3	1	1	1	1

De la evaluación socio-económica comparativa de las alternativas propuestas dentro de la Estrategia de Movilidad, se han obtenido los siguientes resultados:

EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS			
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	SUMA PONDERADA	MEDIA PONDERADA	VALORACIÓN
ALTERNATIVA 0	420	1,30	Nada adecuada
ALTERNATIVA 1	634	1,96	Poco adecuada
ALTERNATIVA 2	882	2,72	Algo adecuada

La Alternativa 0 o no intervencionista es valorada como “NADA ADECUADA”, en la medida en que no resuelve la problemática del actual sistema de movilidad, que repercute negativamente en la accesibilidad y la funcionalidad del núcleo, así como en la orientación del visitante. La movilidad actual, caracterizada por el predominio del automóvil sobre el peatón, la desorientación de peatones y conductores, la desestructuración del transporte público y la ausencia de una red ciclista como actividad complementaria, proyecta la imagen de un núcleo obsoleto e insostenible. Por otra parte, la elección de la Alternativa 0 impediría alcanzar los siguientes objetivos:

La Alternativa 1 obtiene una valoración de “POCO ADECUADA” mientras que la Alternativa 2 como “ALGO ADECUADA”, siendo esta última la elegida tras el análisis socioeconómico al que ha sido sometido este sistema.

El desarrollo de la Alternativa 2, con la mejora de los accesos al núcleo, la simplificación del viario, la mejora de la señalización, el protagonismo del peatón frente al automóvil, la red ciclista y las mejoras propuestas en la red de transporte público, propiciarían un destino sustentado en el confort del turista, facilitando su movilidad en el interior del núcleo e incidiendo positivamente en la oferta complementaria y de ocio, y en último término en la identidad del destino. Por ello, la Alternativa 2 permitiría el logro de los siguientes objetivos:

- La implantación de redes viarias, ciclistas, peatonales y de transporte público que canalicen la movilidad hacia los establecimientos de alojamiento y los equipamientos

complementarios, lo que será percibido por el turista como facilidades para acceder a los servicios que ofrece el núcleo. Complementariamente, las redes ciclista, peatonal y de transporte público dotan al núcleo de identidad propia.

- La atracción de turistas de mayor poder adquisitivo y comprometido con el medio ambiente, cuyo elemento de referencia en el núcleo se sustenta en un sistema de movilidad sostenible.
- La mejora de la funcionalidad del núcleo mediante la estructuración de la movilidad urbana, con efectos positivos sobre el bienestar, la amabilidad del destino y la orientación interna en el núcleo.
- La identidad propia del núcleo, reforzando sus elementos singulares y distintivos.
- La mejora del contexto del núcleo, propiciando la atracción de capital inversor.
- La creación de empleo, coyuntural derivado de las intervenciones propuestas y estructural derivado de las mejoras inducidas por dichas intervenciones.
- La dinamización económica del núcleo, generando nuevos ingresos y posibilitando la atracción de capital inversor.

5. Conclusiones de la evaluación socioeconómica de las alternativas

EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA								
ALTERNATIVAS PROPUESTAS	EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA ESTRATEGIA EN EL ESPACIO PÚBLICO		EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA ESTRATEGIA EN EL ESPACIO PRIVADO		EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA ESTRATEGIA DE MOVILIDAD		EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA GLOBAL	
	ALTERNATIVA 0	1,30	Nada adecuada	1,30	Nada adecuada	1,30	Nada adecuada	1,30
ALTERNATIVA 1	2,28	Poco adecuada	2,85	Algo adecuada	1,96	Poco adecuada	2,36	Poco adecuada
ALTERNATIVA 2	3,50	Adecuada	1,64	Nada adecuada	2,72	Algo adecuada	2,62	Algo adecuada
ALTERNATIVA 3*	-	-	3,95	Adecuada	-	-	3,95	Adecuada

*Se evaluó por separado ya que las propuestas en el espacio privado alojativo cuentan con una alternativa más que el resto.

5.3 JUSTIFICACIÓN DE LA OPCIÓN ADOPTADA Y SU COHERENCIA CON LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PLAN

Las etapas metodológicas planteadas para abordar la evaluación comparativa de alternativas han permitido, desde un análisis inicial de los distintos sistemas que configuran el ámbito de actuación, alcanzar la significación territorial global de cada una de ellas. En este sentido, se ha considerado lógico dar el mismo peso a las tres dimensiones territoriales, en tanto que la conjunción de las mismas estructura la realidad física y funcional del ámbito de actuación del Plan.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL DE LA ESTRATEGIAS				
ALTERNATIVAS	AMBIENTAL	SOCIO-ECONÓMICA	VALOR FINAL	ADECUACIÓN
ALTERNATIVA 0	1,57	1,30	1.44	Nada adecuada
ALTERNATIVA 1	3,15	2,36	2,75	Algo adecuada
ALTERNATIVA 2	3,61	2,62	3,12	Algo adecuada
ALTERNATIVA 3*	4,57	3,95	4,26	Muy adecuada

*Se evaluó por separado ya que las propuestas en el espacio privado alojativo cuentan con una alternativa más que el resto.

De los datos obtenidos hay que discriminar a la **Alternativa 3**, puesto que sólo se atañe al espacio privado alojativo, por lo que su valoración como “Muy adecuada” no debe ser valorada como la alternativa global escogida para el conjunto de este Plan. De este modo queda excluida dicha alternativa por el mero hecho de que no ejecuta intervención alguna sobre el espacio público, siendo la intervención sobre éste una parte fundamental de los PMMIC y más concretamente del plan que nos atañe de Costa San Miguel.



Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, esta combinación finalista de los valores parciales obtenidos, 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 “Algo adecuada,” que aunque comparta valoración con la Alternativa 1, los valores obtenidos son inferiores a los obtenidos por la Alternativa 2 puesto que el desarrollo de sus propuestas es inferior a ésta, no resolviendo eficientemente la problemática ambiental y socioeconómica que ahora está afectando al ámbito. Se desestima por la valoración obtenida de “Nada adecuada” a 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 más coherente con los objetivos y criterios del Plan, expresados en este Informe de Sostenibilidad Ambiental. En este sentido, en su conjunto, la Alternativa 2 cumple con los siguientes objetivos ambientales de manera más precisa que las demás:

- 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.
- 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.
- 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.

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

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 superar las meras concepciones ambientales para asumir una sostenibilidad integral, en aras de escoger el modelo de intervención que más se ajusta a la problemática y potencialidad territorial de San Miguel de Abona.

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 ambiental estratégica, en cuanto se basa en un escenario de futuro que se espera alcanzar mediante el desarrollo del Plan, se encuentra forzosamente sometida a incertidumbre, hecho que se acrecienta por la complejidad y nivel de abstracción de las Alternativas propuestas, por las referencias temporales que se barajan y por la propia incertidumbre sobre la forma en que van a ser desarrolladas.



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 superioridad frente a la evaluación de proyecto a proyecto (propio 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

Las determinaciones del Plan suponen la nueva implantación o el acondicionamiento del viario a criterios de mayor calidad y confort urbano, igualmente suponen actuaciones de intervención en espacios libres de cara a mejorar la calidad de vida urbana. En el siguiente cuadro se especifican cada una de estas actuaciones propias del PMMIC de Costa San Miguel.

6.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN POTENCIALMENTE GENERADORAS DE EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

A continuación se presentan en modo esquemático las intervenciones desarrolladas por el presente PPMMIC.

INTERVENCIONES EN ESPACIO PÚBLICO

SISTEMA DE ESTRUCTURA VIARIA	
SM_01	Implantación de carril bici en el Sector de Amarilla Golf
SM_02	Adecuación de calle La Magarza
SM_03	Carril bici en Golf del Sur
SM_04	Adecuación de la Avenida José Miguel Galván Bello
SM_05	Adecuación del viario en Golf del Sur
SM_06	Adecuación del viario en Amarilla Golf
SM_07	Adecuación del viario de conexión entre el Sector de Golf del Sur y el Sector de San Blas
SM_08	Conexión de la calle San Borondón con la Avenida Miguel Ángel Galván Bello



SM_09	Adecuación del viario de conexión entre la calle San Borondón y la calle San Blas hasta el Paseo Peatonal Atlántico
SM_10	Adecuación del peatonal que conecta la calle San Blas con el Paseo Marítimo compartiendo vía con el carril bici
SM_11	Adecuación el viario en la avenida Greñamora junto a la implantación del recorrido bici
SM_12	Adecuación de Acerados en la calle Los Salados
SM_13	Adecuación de la Calle El Cardonal
SM_14	Peatonalización entre la Calle El Cardonal y Calle Las Higueras en el entorno de la Playa de San Blas
SM_15	Adecuación de la calle Las Higueras
SM_16	Aparcamientos entre la Avenida José Miguel Galván Bello y la Calle San Miguel
SM_17	Aparcamientos en la avenida del Atlántico junto a la avenida José Miguel Galván Bello
SM_18	Aparcamientos en avenida del Atlántico - paseo Costero
SM_19	Aparcamientos en el Barranco de El Saltadero 1
SM_20	Aparcamientos en el Barranco de San Blas
SM_21	Aparcamientos en el Barranco de Las Cuevas Encaladas



INTERVENCIONES EN ESPACIO LIBRE

SISTEMAS ESPACIOS LIBRES	
SB_01	EL borde Norte
SB_02	EL calle San Borondón
SB_03	EL avenida Atlántico-paseo costero
SB_04	EL avenidas Atlántico-José Miguel Galván Bello
SB_05	EL barranco El Saltadero 3a
SB_06	EL barranco de San Blas
SB_07	EL barranco de Las Cuevas Encaladas 1
SB_08	EL avenida José Miguel Galván Bello-calle San Blas
SB_09	EL avenida José Miguel Galván Bello-calle San Miguel
SB_10	EL barranco de El Saltadero 1a
SB_11	EL barranco de El Saltadero 2a
SB_12	EL barranco de Las Cuevas Encaladas 2
SB_13	Espacio libre avenidas José Miguel Galván Bello-El Guincho
SB_14	Espacio libre calle Retama y Bejeque
SB_15	Espacio libre barranco de Los Erales



SISTEMA COSTERO	
SC_01	Paseo Costero Golf del Sur Este
SC_02	Paseo Costero Golf del Sur Oeste
SC_03	Zona de Baño piscina El Guincho
SC_04	Paseo Costero San Blas
SC_05	Paseo Costero Golf del Sur Centro
SC_06	Paseo Costero Amarilla Golf
SC_07	Playa San Blas

- **Identificación de las intervenciones que supongan la 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. Este tipo de actuaciones implica casi todo los tipos de intervenciones, siendo el resto de actuaciones de mejora y adecuación de infraestructuras o construcciones existentes.

- **Alcance de las determinaciones**

No en todos los casos, estas intervenciones del PMMIC son determinaciones que por sí mismo el mencionado Plan pueda llevar a cabo. Concretamente, la ordenación propuesta tendrá carácter orientativo en los casos de la apertura de nuevo viario o la ocupación de suelo para dar continuidad a los parques urbanos; en los casos en los que el paseo marítimo transcurre por suelos no calificados en el planeamiento vigente como espacio libre público, o en los que, de manera puntual, invade el dominio público; y los sectores de suelo urbanizable turístico.

Independientemente de este condicionante jurídico, se ha optado por evaluar cada una de las actuaciones o intervenciones del PMMIC, ya que a nivel de evaluación ambiental estratégica cobra especial interés evaluar el plan en su conjunto, relacionando la totalidad de las actuaciones.

6.1.1 Propuestas en suelo rústico

La mejora del espacio urbano requiere en muchas ocasiones tener en cuenta la prolongación de dicho espacio. En este sentido se identifican las siguientes actuaciones:

Sector de conexión de la calle Alfonso Ferrer con la Calle Juan Manuel de Capdeville que discurre en un pequeño tramo por suelo rústico de protección territorial.

6.1.2 Propuestas en suelo urbano

Las actuaciones en suelo urbano adecuan el espacio urbano a criterios de mayor calidad y confort urbano. Se identifican las siguientes actuaciones:

La mayor parte de las intervenciones en viarios y en el espacio público están sometidas al régimen de suelo urbano, por los mecanismos de gestión en esta categoría de suelo facilita la posible materialización de las propuestas.

6.1.3 Propuestas en suelo urbanizable

Sobre este tipo de suelo sólo se desarrolla una intervención del Sistema de Bienestar, situada en el extremo norte del ámbito, SB_01. Espacio libre del borde Norte.



6.2 EVALUACIÓN DE LOS PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE LAS DETERMINACIONES PROPUESTAS

6.2.1 Efectos sobre las variables ambientales analizadas

Toda intervención antrópica sobre un territorio, de cualquier magnitud o intensidad, genera un efecto o impacto sobre los principales parámetros ambientales 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 ambientales preexistentes a la ejecución de la actuación). En este sentido la ejecución del Plan presenta determinados efectos sobre algunos de los parámetros ambientales caracterizadores del territorio:

A. Efectos sobre la geología, geomorfología 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.

B. Efectos sobre la vegetación y las áreas de interés florístico

Desde el punto de vista natural y de la biodiversidad, la vegetación dominante es alóctona, representada principalmente por especies ornamentales asociadas a los espacios libres y a los viales, aunque se detectan determinadas áreas de interés florístico (tanto dentro como en el entorno inmediato del ámbito de actuación) en las que se registran poblaciones vegetales autóctonas de interés botánico (los tabaibales de los Erales y San Blas, así como el matorral halófilo en la franja costera, entre otras).

Por su parte, el desarrollo del Plan no generará una pérdida de los individuos pertenecientes a las comunidades emplazadas dentro de las áreas de interés florístico, por lo que se entiende que no se detectan efectos adversos significativos sobre los elementos naturales tratados. No obstante, la ejecución de obras que puedan implicar la pérdida de ejemplares protegidos (existentes fuera de las áreas de interés), serán preservados por conservación in situ o por trasplante de los mismos, según indique la autoridad competente.

C. Efectos sobre la fauna y las áreas de interés faunístico

La fauna presente en el ámbito de actuación, al igual que ocurre con la vegetación, se caracteriza por ser esencialmente antropófila. Son especies (con una amplia valencia ecológica) presentes comúnmente en los espacios urbanos del ámbito costero. Los efectos sobre la fauna son básicamente colaterales a la ejecución del Plan, a causa del tránsito de vehículos pesados y el ruido que generen las obras, pudiendo alterar en cierta medida el ciclo vital de algunas de las especies durante el desarrollo del mismo.

En definitiva, especial incidencia tendrá la fase de ejecución o construcción, dado que afectará negativamente sobre las comunidades de entomofauna, roedores y reptiles que, en cualquier caso, abundan en el entorno de los espacios afectados.



D. 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. Asimismo, 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).

E. 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 maduro, presenta en la actualidad (de manera generalizada) valores moderados de calidad visual del paisaje.

Se prevé que (durante la fase de aplicación 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.

F. 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 directa sobre los bienes patrimoniales existentes, ninguno de ellos es catalogado como BIC, pero se encuentran catalogados dentro de la base de datos de patrimonio elaborado por el ayuntamiento de San Miguel de Abona.

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

VALORACIÓN DEL NIVEL DE IMPACTO DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN, MEJORA E INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE COSTA
SAN MIGUEL

AMBIENTALES ELEMENTOS	TIPO DE AFECCIÓN	MAGNITUD DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPACTO
Geología, geomorfología y suelos	Pérdida de sustrato de interés geológico	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Alteración de topografías 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 y calidad atmosférica	Emisión de partículas sólidas	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	Emisión de partículas gaseosas	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO
	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	BAJA	NADA 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	BAJA	NADA SIGNIFICATIVO

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

En este punto se analizan las diversas actuaciones públicas a ejecutar dentro o de forma limítrofe en las zonas ambientalmente sensibles. Estas áreas son:

- 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

No se ejecuta algún tipo de intervención pública o privada dentro de áreas ambientalmente sensibles. En estas áreas ambientalmente sensibles limítrofes se pueden dar sinergias y efectos ambientales acumulativos adversos, producidos por las intervenciones que se desarrollen en ellas. Sin embargo estas actuaciones, desarrolladas a continuación, no causan impacto significativo, pudiéndose así ejecutar sin mayor problema.

Por su parte, no se detecta, en el ámbito de actuación, ninguna unidad ambiental del soporte natural con una alta o muy alta calidad para la conservación, por lo que se hace innecesario evaluar las intervenciones públicas o privadas con respecto a este criterio de sensibilidad ambiental.



1. Actuaciones en espacio público

A. A ejecutar dentro de zonas ambientales sensibles

- Intervenciones en espacio libre:

SB_12 ESPACIO LIBRE BARRANCO DE LAS CUEVAS ENCALADAS 2; SB_15 ESPACIO LIBRE BARRANCO DE LOS ERALES.

La actuación tiene previsto desarrollarse sobre dos áreas atractivas desde el punto de vista natural. El objetivo de estas la intervenciones es establecer una conexión peatonal entre el núcleo y los espacios naturales del mismo. El impacto es considerado muy significativo positivo puesto que no solo rehabilita un espacio infrautilizado, sino que integra a las formaciones vegetales existentes limitando el área para el paseo.

SC_07 PLAYA SAN BLAS; SC_14 PLAYA SAN SALVADOR

Situados en el sector de San Blas, al este del núcleo y en centro del mismo en la zona trasera de la marina de San Miguel. El objetivo es adecuar y facilitar el acceso a la costa en estas áreas de playas y así dotar al núcleo de dos áreas de playa de las que actualmente carecen. Estas actuaciones tienen un signo negativo de la intervención, sin embargo tienen una valoración de nada significativa puesto que el impacto es poco relevante de cara a la afección a las áreas sensibles protegidas y que componen el ZEC marino.

B. A ejecutar limítrofes a las zonas ambientales sensibles

- Intervenciones en espacio libre:

Se actúa sobre el paseo marítimo, vías completamente peatonales que discurren paralelas a la costa. Se extienden a lo largo del núcleo turístico, definiendo su encuentro con el mar. Se trata de un amplio espacio público para la práctica de actividades de distinta índole en sintonía con la naturaleza. Estas intervenciones inciden tangencialmente sobre áreas de interés faunístico esencialmente marinas, por lo que se consideran como impactos positivos nada significativos ya que no afecta a éstas.

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 la zona urbano-turística. 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 medio marino, y además se ha constatado que una intervención planteada en el espacio público, si pudiera precisar de alguna intervención directa sobre dichos ámbitos. Sin embargo, dadas las características de la actuación, se dará traslado a su evaluación en el anexo de este Informe de Sostenibilidad Ambiental, en donde será realiza la evaluación ambiental detallada del proyecto que, con toda seguridad, deberá también que someterse al procedimiento de evaluación del impacto ecológico del proyecto, del que derivarán las medidas correctoras oportunas.

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

1. Generación de residuos

- **Generación de residuos derivados de las intervenciones públicas**
 - Se puede diferenciar, de manera genérica, entre la generación de residuos producidos por las actuaciones planteadas en el viario y los procedentes de las intervenciones en los espacios libres. Así, entre los derivados del viario se prevén los siguientes:
 - Se prevé la generación de sobrantes de grava y roca trituradas y de arena y arcillas provenientes de los movimientos de tierra.
 - Se prevé la generación de residuos provenientes la utilización de revestimientos, adhesivos, y residuos de pintura y barniz.

- 
- Se prevé la generación de residuos provenientes de envases plásticos, envases de papel y cartón; y envases metálicos.
 - Se prevé la generación de residuos provenientes de la construcción y demolición tales como mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos; de madera; de vidrio; de plástico; de madera que pueden contener sustancias peligrosas o están contaminadas por ellas.
 - Se prevé la generación de residuos provenientes de los residuos municipales (domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente.

2. Incremento del consumo de agua y energía

- Incremento del consumo de agua y energía derivado de las intervenciones públicas

El incremento en la demanda de abasto, desde el punto de vista de las intervenciones públicas, no generará efectos negativos significativos, dado que el aumento del consumo de agua y energía se producirá de manera puntual durante la realización de las obras.

3. Contaminación

- Contaminación derivada de las intervenciones públicas

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

a) 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.

b) 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 las 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

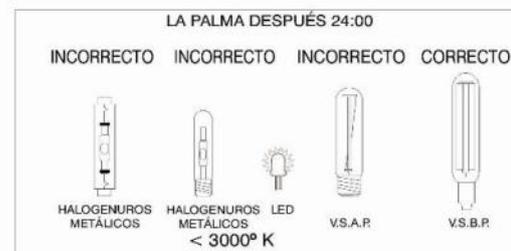
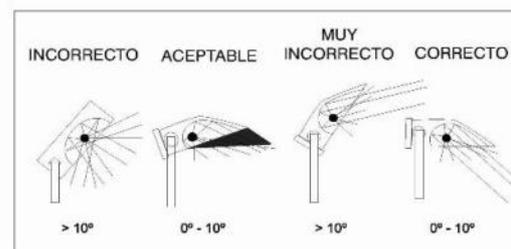
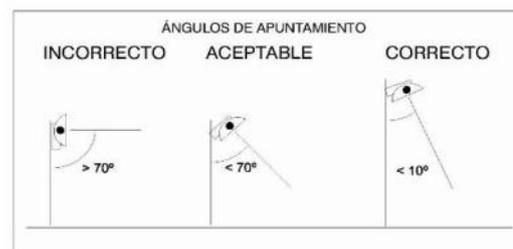
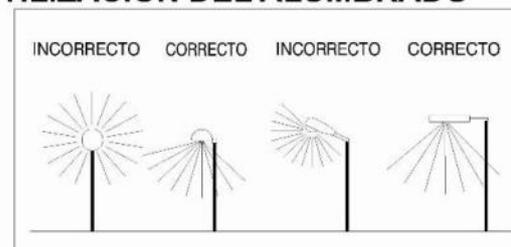


Luminaria contaminantes



También posee unas normas básicas de aplicación, que se utilizarán como recomendaciones:

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.

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.

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 desprendimientos; las zonas de riesgo por avenidas e inundaciones con probable afección sobre espacios urbanos; y las áreas expuestas a 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 los barrancos o las estabilizaciones de sus laderas. Por tanto, en ningún caso las propuestas del Plan generan una afección que pueda acentuar los niveles de riesgos naturales detectados.

214

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:

A. 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; 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).
- 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.

B. 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.

- 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 Tenerife.
- 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.

C. 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).

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:

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

INTERVENCIÓN EN ESPACIO PÚBLICO

INTERVENCIÓN EN ESPACIO PRIVADO

Sistema: ESTRUCTURA VIARIA

Código y Denominación de la actuación: EV-01 ACONDICIONAMIENTO CALLE POBLADO MARINERO

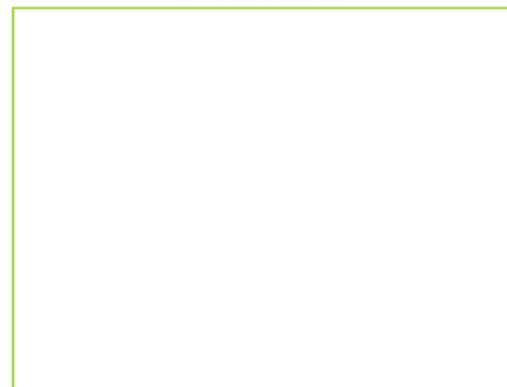
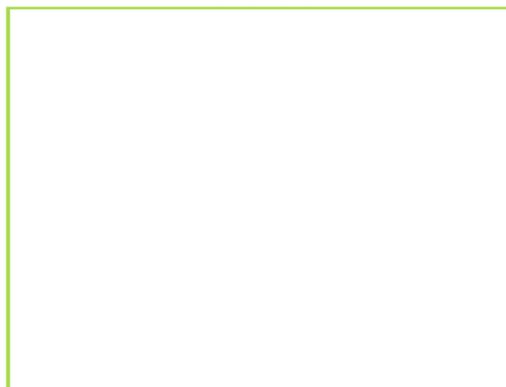
LOCALIZACIÓN Y DATOS GENERALES

Unidades ambientales afectadas

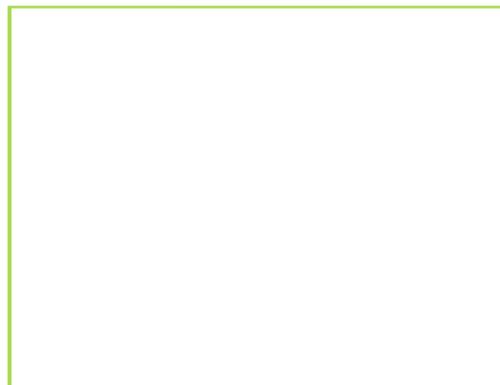
Categorización del suelo

ORTOFOTO

PLANO LOCALIZACIÓN



SITUACIÓN ACTUAL



DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN PROPUESTA

ANÁLISIS AMBIENTAL		DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO
Geología:		
Geomorfología:		
Suelos:		
Hidrología:		
Clima:		
Vegetación:		
Fauna:		
Calidad del Paisaje:		
Calidad atmosférica:		
Riesgos:		
Patrimonio Cultural:		
Impactos ambientales:		
ZECs, ZEPAs y Hábitats:		
Tipo de Incidencia:		ZONIFICACIÓN SEGÚN PIO
Área de Interés Geológico-Geomorfológico:		
Tipo de Incidencia:		
Área de interés Florístico-Faunístico:		
Tipo de Incidencia:		
Área de Sensibilidad Ecológica:		
Tipo de Incidencia:		LIMITACIONES PARA EL USO TURÍSTICO:
Espacio Natural Protegido:		
Tipo de Incidencia:		
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL		
POTENCIALIDAD DE LAS UNIDADES AFECTADAS		CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN:
PROBLEMÁTICA AMBIENTAL:		

- 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 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 pesos (90), 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, traduciéndose 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 2,50.
- 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; ZV. Zonas verdes; RE. 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. 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).



		CRITERIOS DE EVALUACIÓN																						RESULTADO DE LA EVALUACIÓN		
		AFECCIÓN SOBRE LOS ELEMENTOS										VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL ENTORNO URBANO														
		Glg	Gmf	Sls	Hdg	Clm	Vgt	Fn	CP	PC	ZZH	AM	AP	AVP	AVS	IA	IV	ZV	RE	EUC	EUL	ENU	CA	VFI	SIG NO	VALOR
PESO DE LOS CRITERIOS		4										5														
EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS INTERVENCIONES EN EL ESPACIO PÚBLICO	SB_01	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	P	MS	
	SB_02	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	P	MS	
	SB_03	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,10	P	MS	
	SB_04	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	P	MS	
	SB_05	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,13	P	MS
	SB_06	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,19	P	MS
	SB_07	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,23	N	NS
	SB_08	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	P	MS
	SB_09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	P	MS
	SB_10	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,13	P	MS
	SB_11	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,09	P	MS
	SB_12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	P	MS
	SB_13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	P	MS
	SB_14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	P	MS
	SB_15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	P	MS
	SC_01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,06	P	MS	
	SC_02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,06	P	MS	
	SC_03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,06	P	MS	
	SC_04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,06	P	MS	

SC_05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	P	MS
SC_06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	P	MS
SC_07	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,18	N	NS
SC_08	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,18	N	NS
SC_09	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,09	P	MS
SC_10	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,09	P	MS
SC_11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	P	MS
SC_12	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,09	P	MS
SC_13	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,09	P	MS
SC_14	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,18	N	NS
SM_01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,17	P	MS
SM_02	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,21	P	MS
SM_03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS
SM_04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,17	P	MS
SM_05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,17	P	MS
SM_06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS
SM_07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,17	P	MS
SM_08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS
SM_09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS
SM_10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS
SM_11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,17	P	MS
SM_12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS
SM_13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS
SM_14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS

226



SM_15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS
SM_16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	P	MS
SM_17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	P	MS
SM_18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	P	MS
SM_19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	P	MS
SM_20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	P	MS
SM_21	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	P	MS

SB_01 EL borde Norte; **SB_02** EL calle San Borondón; **SB_03** EL avenida Atlántico-paseo costero; **SB_04** EL avenidas Atlántico-José Miguel Galván Bello; **SB_05** EL barranco El Saltadero 3; **SB_06** EL barranco de San Blas; **SB_07** EL barranco de Las Cuevas Encaladas 1; **SB_08** EL avenida José Miguel Galván Bello-calle San Blas; **SB_09** EL avenida José Miguel Galván Bello-calle San Miguel; **SB_10** EL barranco de El Saltadero 1; **SB_11** EL barranco de El Saltadero 2; **SB_12** EL barranco de Las Cuevas Encaladas 2; **SB_13** Espacio libre avenidas José Miguel Galván Bello-El Guincho; **SB_14** EL calle Retama y Bejeque; **SB_15** Espacio libre barranco de Los Erales; **SC_01** Paseo Costero Golf del Sur Este; **SC_02** Paseo Costero Golf del Sur Oeste; **SC_03** Zona de Baño piscina El Guincho; **SC_04** Paseo Costero San Blas; **SC_05** Paseo Costero Golf del Sur Centro; **SC_06** Paseo Costero Amarilla Golf; **SC_07** Playa San Blas; **SC_08** Zona de Baño El Guincho de Arriba; **SC_09** Zona de Baño El Bermejo-La Carrera; **SC_10** Zona de Baño Hoya del Gusanito; **SC_11** Paseo Costero barranco de El Saltadero; **SC_12** Zona de Baño Punta Romba-Piscina El Guincho; **SC_13** Zona de Baño El Guincho de Abajo; **SC_14** Playa San Salvador; **SM_01** Implantación de carril bici en el Sector de Amarilla Golf; **SM_02** Adecuación de calle La Magarza; **SM_03** Carril bici en Golf del Sur; **SM_04** Adecuación de la Avenida José Miguel Galván Bello; **SM_05** Adecuación del viario en Golf del Sur; **SM_06** Adecuación del viario en Amarilla Golf; **SM_07** Adecuación del viario de conexión entre el Sector de Golf del Sur y el Sector de San Blas; **SM_08** Conexión de la calle San Borondón con la Avenida Miguel Ángel Galván Bello; **SM_09** Adecuación del viario de conexión entre la calle San Borondón y la calle San Blas hasta el Paseo Peatonal Atlántico; **SM_10** Adecuación del peatonal que conecta la calle San Blas con el Paseo Marítimo compartiendo vía con el carril bici; **SM_11** Adecuación el viario en la avenida Greñamora junto a la implantación del recorrido bici; **SM_12** Adecuación de Acerados en la calle Los Salados; **SM_13** Adecuación de la Calle El Cardonal; **SM_14** Peatonalización entre la Calle El Cardonal y Calle Las Higueras en el entorno de la Playa de San Blas; **SM_15** Adecuación de la calle Las Higueras; **SM_16** Aparcamientos entre la Avenida José Miguel Galván Bello y la Calle San Miguel; **SM_17** Aparcamientos en la avenida del Atlántico junto a la avenida José Miguel Galván Bello; **SM_18** Aparcamientos en avenida del Atlántico - paseo Costero; **SM_19** Aparcamientos en el Barranco de El Saltadero 1; **SM_20** Aparcamientos en el Barranco de San Blas; **SM_21** Aparcamientos en el Barranco de Las Cuevas Encaladas.



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

	Positivo
	Negativo y nada significativo
	Negativo y poco significativo
	Negativo y significativo
	Negativo y muy significativo

INTERVENCIÓN	VALOR NUMÉRICO	SIGNO	CATEGORÍA
SB_01 EL BORDE NORTE	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_02 EL CALLE SAN BORONDÓN	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_03 EL AVENIDA ATLÁNTICO-PASEO COSTERO	0,10	Positivo	Muy Significativo
SB_04 EL AVENIDAS ATLÁNTICO-JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_05 EL BARRANCO EL SALTADERO 3A	0,13	Positivo	Muy Significativo
SB_06 EL BARRANCO DE SAN BLAS	0,19	Positivo	Muy Significativo
SB_07 EL BARRANCO DE LAS CUEVAS ENCALADAS 1	0,23	Negativo	Nada Significativo
SB_08 EL AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO-CALLE SAN BLAS	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_09 EL AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO-CALLE SAN MIGUEL	0,00	Positivo	Muy Significativo
SB_10 EL BARRANCO DE EL SALTADERO 1A	0,13	Positivo	Muy Significativo
SB_11 EL BARRANCO DE EL SALTADERO 2A	0,09	Positivo	Muy Significativo

SB_12	EL BARRANCO DE LAS CUEVAS ENCALADAS 2	0,00	Positivo	Muy Significativo
SB_13	ESPACIO LIBRE AVENIDAS JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO-EL GUINCHO	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_14	ESPACIO LIBRE CALLE RETAMA Y BEJEQUE	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_15	ESPACIO LIBRE BARRANCO DE LOS ERALES	0,00	Positivo	Muy Significativo
SC_01	PASEO COSTERO GOLF DEL SUR ESTE	0,06	Positivo	Muy Significativo
SC_02	PASEO COSTERO GOLF DEL SUR OESTE	0,06	Positivo	Muy Significativo
SC_03	ZONA DE BAÑO PISCINA EL GUINCHO	0,06	Positivo	Muy Significativo
SC_04	PASEO COSTERO SAN BLAS	0,06	Positivo	Muy Significativo
SC_05	PASEO COSTERO GOLF DEL SUR CENTRO	0,00	Positivo	Muy Significativo
SC_06	PASEO COSTERO AMARILLA GOLF	0,00	Positivo	Muy Significativo
SC_07	PLAYA SAN BLAS	0,18	Negativo	Nada Significativo
SC_08	ZONA DE BAÑO EL GUINCHO DE ARRIBA	0,18	Negativo	Nada Significativo
SC_09	ZONA DE BAÑO EL BERMEJO-LA CARRERA	0,09	Positivo	Muy Significativo
SC_10	ZONA DE BAÑO HOYA DEL GUSANITO	0,09	Positivo	Muy Significativo
SC_11	PASEO COSTERO BARRANCO DE EL SALTADERO	0,04	Positivo	Muy Significativo
SC_12	ZONA DE BAÑO PUNTA ROMBA-PISCINA EL GUINCHO	0,09	Positivo	Muy Significativo
SC_13	ZONA DE BAÑO EL GUINCHO DE ABAJO	0,09	Positivo	Muy Significativo
SC_14	PLAYA SAN SALVADOR	0,18	Negativo	Nada Significativo
SM_01	IMPLANTACIÓN DE CARRIL BICI EN EL SECTOR DE AMARILLA GOLF	0,17	Positivo	Muy Significativo
SM_02	ADECUACIÓN DE CALLE LA MAGARZA	0,21	Positivo	Muy Significativo
SM_03	CARRIL BICI EN GOLF DEL SUR	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_04	ADECUACIÓN DE LA AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO	0,17	Positivo	Muy Significativo
SM_05	ADECUACIÓN DEL VIARIO EN GOLF DEL SUR	0,17	Positivo	Muy Significativo

SM_06	ADECUACIÓN DEL VIARIO EN AMARILLA GOLF	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_07	ADECUACIÓN DEL VIARIO DE CONEXIÓN ENTRE EL SECTOR DE GOLF DEL SUR Y EL SECTOR DE SAN BLAS	0,17	Positivo	Muy Significativo
SM_08	CONEXIÓN DE LA CALLE SAN BORONDÓN CON LA AVENIDA MIGUEL ÁNGEL GALVÁN BELLO	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_09	ADECUACIÓN DEL VIARIO DE CONEXIÓN ENTRE LA CALLE SAN BORONDÓN Y LA CALLE SAN BLAS HASTA EL PASEO PEATONAL ATLÁNTICO	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_10	ADECUACIÓN DEL PEATONAL QUE CONECTA LA CALLE SAN BLAS CON EL PASEO MARÍTIMO COMPARTIENDO VÍA CON EL CARRIL BICI	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_11	ADECUACIÓN EL VIARIO EN LA AVENIDA GREÑAMORA JUNTO A LA IMPLANTACIÓN DEL RECORRIDO BICI	0,17	Positivo	Muy Significativo
SM_12	ADECUACIÓN DE ACERADOS EN LA CALLE LOS SALADOS	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_13	ADECUACIÓN DE LA CALLE EL CARDONAL	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_14	PEATONALIZACIÓN ENTRE LA CALLE EL CARDONAL Y CALLE LAS HIGUERAS EN EL ENTORNO DE LA PLAYA DE SAN BLAS	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_15	ADECUACIÓN DE LA CALLE LAS HIGUERAS	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_16	APARCAMIENTOS ENTRE LA AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO Y LA CALLE SAN MIGUEL	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_17	APARCAMIENTOS EN LA AVENIDA DEL ATLÁNTICO JUNTO A LA AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO	0,10	Positivo	Muy Significativo
SM_18	APARCAMIENTOS EN AVENIDA DEL ATLÁNTICO - PASEO COSTERO	0,10	Positivo	Muy Significativo
SM_19	APARCAMIENTOS EN EL BARRANCO DE EL SALTADERO 1	0,10	Positivo	Muy Significativo
SM_20	APARCAMIENTOS EN EL BARRANCO DE SAN BLAS	0,10	Positivo	Muy Significativo
SM_21	APARCAMIENTOS EN EL BARRANCO DE LAS CUEVAS ENCALADAS	0,10	Positivo	Muy Significativo

Como se aprecia en los resultados obtenidos, el 92% de las intervenciones propuestas en espacio público son de signo positivo, lo que supone que mejoran cualitativamente el ambiente y la funcionalidad urbana ahora existente. Todas ellas, presentan además una categoría o un valor de impacto “muy significativo”, lo que es indicativo de que las mejoras que introducen son de amplio calado y de relevancia para el ámbito.

En el lado contrario, se han valorado un 8% de las intervenciones con un impacto de signo negativo, presentando además un valor de impacto de “nada significativo”, equivalente a una compatibilidad ambiental de la propuesta pese a que pueda generar pequeñas transformaciones o



alteraciones ambientales o paisajísticas, por lo tanto éstas requieren de unas mínimas medidas correctoras específicas para asegurar la compatibilidad de la actuación. En el caso en cuestión se trata de una intervención con una cierta relevancia visual y situada en un emplazamiento ambientalmente sensible. Estas intervenciones se enclavan todas en las inmediaciones del sistema costero.

Los impactos negativos definidos como “nada significativos” definen que la intervención no supone una afección dañina al entorno donde ésta se desarrollará, por lo tanto aunque produzca cambios con respecto a lo existente en la actualidad, y estos se valoren como negativos, dichos cambios no suponen un perjuicio en las variantes ambientales y urbanas del medio analizadas. Ello supone que dichos cambios derivados por este tipo de intervenciones no sean considerados como desfavorables para el núcleo sino que por el contrario sus efectos sobre el entorno no son significativos.

Del mismo modo las valoraciones positivas calificadas como “muy significativas” se traducen en que su impacto positivo para el entorno mejorando la calidad global del mismo.

- **ANÁLISIS PROPUESTAS ESPACIO PRIVADO**

Las propuestas de intervenciones presentadas dentro de los sistemas de actividad y alojativo no permiten establecer una evaluación ambiental siguiendo plenamente la metodología planteada para el resto de las determinaciones. Las propuestas del espacio privado presentan únicamente cambios de usos y aumentos de edificabilidad futuribles y opcionales por parte de los propietarios de los establecimientos o parcelas afectados. Por lo tanto se trata de actuaciones que no se materializan de manera concreta y tangible en el territorio, condicionadas a la firma del convenio de aquellos propietarios que se acojan al PMMIC. Este hecho justifica que su evaluación ambiental prescinda de la ficha de evaluación detallada y por el contrario acometa una evaluación ambiental de carácter general mediante una tabla de evaluación específica donde los criterios establecidos corresponden exclusivamente a los parámetros urbanísticos que contemplan las actuaciones del espacio privado.

Al respecto se hará una evaluación ambiental de las propuestas en el espacio privado que lleguen a efectuarse estará incluida dentro de cada proyecto.

		CRITERIOS DE EVALUACIÓN																					RESULTADO DE LA EVALUACIÓN			
		AFECCIÓN SOBRE LOS ELEMENTOS										VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL ENTORNO URBANO														
		Glg	Gmf	Sls	Hdg	Clm	Vgt	Fn	CP	PC	ZZH	AM	AP	AVP	AVS	IA	IV	ZV	RE	EUC	EUL	ENU	CA	VFI	SIGNO	VALOR
PESO DE LOS CRITERIOS		4										5														
EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS INTERVENCIONES EN EL ESPACIO PRIVADO *	CAMBIO DE USO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	MS
	AUMENTO DE EDIFICABILIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	5	3	3	3	0	0	0	0	1	N	NS
	INCREMENTO DE ALTURAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	3	0	0	0,72	N	NS	

PARÁMETROS DEL ESPACIO PRIVADO	VALOR NUMÉRICO	SIGNO	CATEGORÍA
CAMBIO DE USO DEL SUELO	0	Positivo	Muy Significativo
AUMENTO DE EDIFICABILIDAD	1	Negativo	Nada Significativo
INCREMENTO DE ALTURAS	0,72	Negativo	Nada Significativo

De esta manera tras la evaluación general desarrollada para los parámetros generales de las propuestas presentadas por este PMMIC, tenemos que tanto el aumento de edificabilidad como el aumento de altura presentan afecciones de signos negativos puesto que dichos parámetros puede provocar que el entorno urbano vea modificada su percepción puesto que se podría saturar más la trama urbana, sin embargo obtienen una valoración de “nada significativo” puesto que dichos cambios no son considerados como desfavorables para el núcleo sino que sus efectos, aunque evaluados como negativos, éstos no son significativos.

El cambio de usos obtiene una valoración positiva calificada como “muy significativa”, que se traducen en que su impacto positivo para el entorno mejorando la calidad global del mismo con el fin de otorgar al núcleo de una homogeneidad turística erradicando los usos mixtos no aconsejables por la Ley 2/2013 de Renovación y Modernización turística de Canarias.

Las propuestas de intervenciones presentadas dentro del sistema de parcelas lucrativas no permiten establecer una evaluación ambiental siguiendo plenamente la metodología planteada para el resto de las determinaciones. Las propuestas del espacio privado presentan únicamente cambios de usos y aumentos de edificabilidad futuribles y de alturas, opcionales por parte de los propietarios de los establecimientos o parcelas afectados. Por lo tanto se trata de actuaciones que no se materializan de manera concreta y tangible en el territorio.

Las tablas de valoración de los parámetros urbanísticos se exponen a continuación:

CAMBIO DE USOS			
Signo	Positivo	Negativo	
Magnitud	Mínima	Notable	
Inmediatez	Primaria	Secundaria	
Complejidad	Simple	Acumulativo	
Sinergia	Sinérgico	No Sinérgico	
Duración	Permanente	Temporal	
Reversibilidad	Reversible	Irreversible	
Recuperabilidad	Recuperable	Irrecuperable	
Periodicidad	Periódico	Esporádico	
Continuidad	Continuo	Discontinuo	
Plazo	Corto		

AUMENTO DE EDIFICABILIDAD			
Signo	Positivo	Negativo	
Magnitud	Mínima	Notable	
Inmediatez	Primaria	Secundaria	
Complejidad	Simple	Acumulativo	
Sinergia	Sinérgico	No Sinérgico	

Duración	Permanente	Temporal	
Reversibilidad	Reversible	Irreversible	
Recuperabilidad	Recuperable	Irrecuperable	
Periodicidad	Periódico	Esporádico	
Continuidad	Continuo	Discontinuo	
Plazo	Corto		

INCREMENTO DE ALTURAS			
Signo	Positivo	Negativo	
Magnitud	Mínima	Notable	
Inmediatez	Primaria	Secundaria	
Complejidad	Simple	Acumulativo	
Sinergia	Sinérgico	No Sinérgico	
Duración	Permanente	Temporal	
Reversibilidad	Reversible	Irreversible	
Recuperabilidad	Recuperable	Irrecuperable	
Periodicidad	Periódico	Esporádico	
Continuidad	Continuo	Discontinuo	
Plazo	Corto		

Solamente una actuación en el espacio privado, parcela ZD del S.U.C. del “Golf del Sur – El Guincho”, que se ha visto materializada en el convenio de gestión que es parte integrante de este PMMIC.

Convenio de gestión: ZD del Suelo Urbano Consolidado “El Guincho – Golf del Sur”

Como excepción a las intervenciones en el espacio privado descritas con anterioridad se incluye un convenio de gestión (anexo de actuaciones de este PMMIC) que contiene una ordenación finalista y con un alcance preciso de sus parámetros de ordenación lo que permite realizar una ficha de evaluación detallada denominada S-AL-29 presente en anexo del Tomo V del Informe de de Sostenibilidad Ambiental (actualizado)

Este Convenio va acompañado de un informe de sostenibilidad ambiental donde se complementa la evaluación en todo lo concerniente a la mencionada actuación urbanística. En él se han estudiado los efectos ambientales relativos a la actuación en esta parcela, que como afirma el propio informe “son muy limitados”.

		CRITERIOS DE EVALUACIÓN																						RESULTADO DE LA EVALUACIÓN		
		EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS INTERVENCIONES EN EL ESPACIO PRIVADO																								
		AFECCIÓN SOBRE LOS ELEMENTOS										VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL ENTORNO URBANO														
		Glg	Gmf	Sls	Hdg	Clm	Vgt	Fn	CP	PC	ZZH	AM	AP	AVP	AVS	IA	IV	ZV	RE	EUC	EUL	ENU	CA	VFI	SIGNO	VALOR
PESO DE LOS CRITERIOS		4										5														
S-AL 29		0	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0,74	N	NS	

*Actuaciones desarrolladas en el Anexo de Fichero de Intervenciones del PMMIC de Costa de San Miguel

Como resultado a esta propuesta obtiene una valoración de “nada significativa” y de signo “negativo” de tal manera que su ejecución no supone mayores problemas medioambientales siempre que se apliquen las correspondientes medidas para evitar estos impactos.

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 PMMIC 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 PMMIC, 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

El objeto del presente apartado es la determinación de las medidas necesarias para minimizar los impactos ambientales detectados y descritos en el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental.

Las medidas consideradas plantean soluciones, tanto a los impactos ambientales generados por la propia propuesta del PMMIC, como a las afecciones ambientales detectadas en la actualidad que puede ser solucionables, total o parcialmente, mediante el desarrollo del Plan, dando así cumplimiento a las determinaciones exigidas por la legislación vigente.

Este tipo de medidas pueden agruparse en tres categorías:

- **Preventivas:** se consideran como tales aquellas propuestas que ya están incorporadas en la propuesta de ordenación 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.
- **Compensatorias:** estas medidas tratan de compensar los posibles efectos negativos inevitables de algunas de las determinaciones previstas con otros de signo positivo.
- **Correctoras:** como tales se entiende la introducción de nuevas acciones, que palian o atenúan los posibles efectos negativos de las situaciones de déficit ambiental preexistentes, así como de algunas determinaciones del Plan. En este sentido, en las fichas de evaluación ambiental de las intervenciones ligadas a las estrategias sobre el espacio público, el privado y la movilidad, se establecen, para aquellas actuaciones susceptibles de generar impacto, las medidas correctoras orientadas a reducir la magnitud del mismo.

El nivel de definición del presente PMMIC no permite adoptar medidas específicas relacionadas con las intervenciones, por lo que las medidas van más bien encaminadas a establecer criterios generales que pueden ser aplicados a cada una de las alternativas que se agrupan por sistemas.

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

Con este tipo de medidas se pretende corregir, específicamente, la incidencia de la problemática ambiental caracterizada en el ámbito de actuación:

- Medidas para la problemática relacionada con las infraestructuras
 - Adecuar la integración paisajística de las infraestructuras, favoreciendo especialmente la eficiencia energética de la de alumbrado.
 - Correcta ubicación de los lugares destinados a la acumulación de residuos en zonas aisladas de los centros comerciales, evitando así que el usuario pueda transitar por ellas o por sus inmediaciones.
- Medidas para la problemática relacionada con la calidad estética de las edificaciones
 - Renovación de tratamientos pictóricos y de la vegetación ornamental en los sectores de mayor densidad edificatoria.
 - Corrección de la alteración visual de fachadas por elementos discordantes, incluyendo las debidas a luminosidad nocturna inadecuada.
 - Renovación o adecuación del tratamiento estético general de las áreas comerciales, favoreciendo así su calidad visual.



- 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, potenciando así la biodiversidad y la calidad de los mismos.
 - Potenciación de los espacios estanciales mediante homogeneización del mobiliario (papeleras, luminarias, elementos de sombra, etc.) y pavimentos, y la recuperación de edificaciones con mala calidad estética.
 - 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 antierosiva que minimice el riesgo de desprendimientos y deslizamientos.
 - Renovación de la planta de contenedores así como su limpieza y mantenimiento. En defecto de normativa específica al respecto se procurará establecer horarios de recogida selectiva de residuos así como en la medida que el Ayuntamiento lo estime necesario el soterramiento de los contenedores sobre todo los residuos orgánicos.



- 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.
 - Campañas de erradicación de especies vegetales alóctonas potencialmente invasoras.

- 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.
 - Eliminar obstáculos que impidan la conexión visual entre el interior del ámbito urbano y el entorno litoral.
 - 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.
 - Rehabilitación de miradores interpretativos en lugares con potencial visual sobre el paisaje del litoral y/o de montaña.

- 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.
 - Intensificar el seguimiento ambiental de los cultivos marinos, y en su caso, implementar medidas adicionales.

- 
- Deberán evitarse y en su caso corregirse por el titular los efectos secundarios, malos olores, producidos en la Estación de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) de Amarilla Golf.
 - Adopción de las medidas genéricas propuestas para la protección ambiental.
 - Se prohibirán los vertidos al mar o cauces de barrancos.

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 del PMMIC.

7.2.1 Medidas genéricas de protección ambiental

Se trata de un conjunto de medidas orientadas a la protección de las condiciones ambientales básicas, ligadas al consumo y afección de recursos esenciales:

- Medidas para la eficiencia energética
 - En el diseño de edificios se favorecerá la eficiencia desde el punto de vista energético. En este sentido se recomienda el uso de sistemas de iluminación y de aislamiento térmico que favorezcan un consumo bajo de energía. Se fomentarán los elementos que favorezcan la iluminación natural y se tendrá en cuenta las condiciones bioclimáticas del entorno, así como la introducción de elementos de sombra en las fachadas más soleadas.
 - Se recomienda la instalación de paneles solares térmicos para la producción de agua caliente sanitaria tanto en edificios públicos como privados.
 - En el alumbrado público se utilizarán lámparas y luminarias de máxima eficiencia energética y lumínica, y se diseñarán siguiendo criterios de ahorro

energético, priorizando las alimentadas por paneles fotovoltaicos instalados sobre las mismas y/o dispositivos de iluminación de bajo consumo energético (LED).

- Incorporación de vegetación como elemento que regule la temperatura y humedad de los edificios y del entorno urbano.
 - Se procederá igualmente a estabilizar, frente a removilizaciones, los depósitos de materiales que deban conservarse para rellenos, con el fin de aminorar la dispersión de partículas sólidas. Esta estabilización se logrará mediante riegos o recubrimiento con plásticos preferiblemente.
 - Se recomienda la instalación de pantallas protectoras contra el viento en las zonas de carga y descarga y transporte de material.
 - Los vehículos de transporte de tierra y escombros, o materiales pulverulentos u otros que puedan ensuciar carreteras y vías públicas, estarán dotados de redes antipolvo y toldos adecuados.

- Medidas para la eficiencia en el consumo de agua

- Los grifos y alimentadores de los aparatos sanitarios de uso público dispondrán de mecanismos de ahorro en el consumo de agua.
- Se recomienda la implantación en parques y jardines de sistemas de riego de alto rendimiento en caso de que fuera necesario. Se emplearán sistemas de riego que conlleven la minimización de la aspersion, empleándose en su caso sistemas de riego por exudación o goteo a fin de incrementar la eficacia y el ahorro del recurso. Siempre que sea posible, se empleará el riego con agua reciclada y secundariamente se empleará el riego con agua no potable. En el caso de necesidad de baldeo de los viales interiores se empleará el sistema a alta presión, con una mayor eficacia en el resultado y disminución del consumo de agua, utilizando, siempre que sea posible, agua reciclada o no potable.
- Los parques y jardines tendrán mínimas exigencias de agua, con especies arbóreas y arbustivas adaptadas a las características climáticas existentes.

- Medidas para la gestión de residuos

- En ningún caso se verterán aguas residuales al sistema hidrológico local, quedando prohibidos los vertidos directos sobre el terreno.



- Se prestará especial atención a la evacuación y conducción de aguas pluviales, que se dimensionarán con la amplitud suficiente y siguiendo estrictamente los criterios técnicos y normas aplicables. Se habrá de controlar la escorrentía superficial con un diseño de vertientes que evite la concentración de las aguas en las zonas más deprimidas topográficamente.
- La infraestructura de saneamiento deberá contemplar la separación de la recogida de aguas pluviales de las residuales (sistema separativo) y deberá garantizar la correcta evacuación de las aguas residuales que se generen conectando, obligatoria y exclusivamente, con la red municipal de saneamiento.
- No se podrán otorgar las licencias de apertura/ocupación en tanto los terrenos no cuenten con conexión a las redes de abastecimiento y saneamiento.
- Los proyectos de obra deberán prever la recogida y transporte de todas las aguas residuales hasta su vertido a los colectores generales de saneamiento.
- Los escombros y residuos inertes generados durante la fase de obras y ejecución, serán conducidos a vertederos de inertes controlados y legalizados. Asimismo, el proyecto de la obra contendrá expresamente un apartado dedicado a definir la naturaleza y volumen de los excesos de excavación que puedan ser generados en la fase de ejecución, especificándose el destino del vertido de esas tierras.
- Los promotores de las actuaciones estarán obligados a poner a disposición del Ayuntamiento los residuos en las condiciones higiénicas más idóneas, con el fin de evitar malos olores y derrames.
- Todas las áreas de nuevo crecimiento contemplarán la recogida selectiva de envases, papel-cartón, vidrio y materia orgánica.
- Control de la emisión de malos olores, corrigiéndose los niveles inadecuados conforme a la legislación sectorial vigente.
- Acondicionar los espacios destinados al estacionamiento y operaciones de mantenimiento de maquinaria de obras, con objeto de evitar vertidos contaminantes. Se vigilará especialmente que la gestión de grasas, aceites y otros residuos contaminantes se realice conforme señala la legislación vigente.



- Tendrá preferencia el uso de materiales alternativos al PVC en todo elemento constructivo (tuberías, aislamientos, mecanismos...).
 - Si se prevén elementos de depuración previos al vertido a la red municipal, las instalaciones deberán ser proyectadas por un técnico competente de acuerdo con la normativa vigente, y revisadas por el titular del servicio de saneamiento, que inspeccionará y controlará las mismas, sin perjuicio de la competencia exclusiva del Consejo Insular de Aguas de Tenerife para el otorgamiento del título habilitante para la depuración.
- Medidas para la contaminación atmosférica
- Se tendrá en cuenta la emisión de gases y partículas por parte del tráfico rodado, debiéndose adoptar las iniciativas oportunas (redistribución del tráfico, campañas de concienciación de usuarios, etc.) para mantenerla dentro de los rangos legalmente admisibles.
 - Durante la fase de obras, ligada a la ejecución del Plan de Modernización, se deberán observar las siguientes medidas:
 - Los movimientos de tierra y el desplazamiento de maquinas y vehículos pueden provocar la emisión de grandes cantidades de polvo en suspensión. Por ello, se administrarán riegos frecuentes mediante camiones cisternas y utilizando agua de depuradoras, en aquellas zonas donde exista trasiego de vehículos y maquinaria.
 - Se procederá igualmente a estabilizar, frente a movimientos de tierras, los depósitos de materiales que deban conservarse para rellenos, con el fin de aminorar la dispersión de partículas sólidas. Esta estabilización se logrará mediante riegos o recubrimiento con plásticos preferiblemente.
 - Se recomienda la instalación de pantallas protectoras contra el viento en las zonas de carga y descarga y transporte de material.
 - Los vehículos de transporte de tierra y escombros, o materiales pulverulentos u otros que puedan ensuciar carreteras y vías públicas, estarán dotados de redes antipolvo y toldos adecuados.
- Medidas para la contaminación acústica y vibratoria

- Se evitará que se superen los umbrales establecidos en las zonas destinadas a cada uso, con objeto de que los niveles sonoros generados no supongan la aparición de problemas ambientales en las áreas turísticas y residenciales.
 - No se permitirá el anclaje de maquinaria y de los soportes de la misma o cualquier elemento móvil en las paredes medianeras, techos o forjados de separación entre locales y viviendas, o usos asimilables a éste. Se interpondrán los amortiguadores y otro tipo de elementos adecuados si fuera preciso. En cualquier caso, en inmuebles que coexistan el uso residencial o turístico con otros usos autorizados, no se permitirá la instalación o funcionamiento de máquina o aparato, que no cumpla las determinaciones de la legislación sectorial vigente referentes a las exigencias del aislamiento acústico, en edificaciones donde se ubiquen actividades e instalaciones de ruidos y vibraciones.
 - Tras la puesta en marcha de un proyecto, se recomienda realizar un estudio acústico de la zona para determinar si es necesaria la aplicación de medidas adicionales para la mitigación de la intensidad sonora en los establecimientos turísticos, o en las viviendas más expuestas a este tipo de contaminación, según la legislación vigente.
 - Durante la fase de obras, ligada a la ejecución del PMMIC, se deberán observar las siguientes medidas:
 - Control del horario de tráfico de vehículos de transporte empleados en la construcción, así como del uso de todo tipo de maquinaria. No deberán producirse ruidos de maquinaria de obra y vehículos de este tipo de transporte en horario nocturno (22h a 8h).
 - Evitar la contaminación acústica derivada del tránsito de maquinarias de obra. Para ello se pueden instalar pantallas artificiales que eviten la propagación del ruido hacia las zonas turísticas o residenciales. 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.
- 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.
 - En ningún caso se permitirá instalar anuncios comerciales luminosos en suelo rústico, debiéndose limitar el uso de los mismos en el suelo urbano a aquellos espacios debidamente acondicionados y autorizados por la Administración.
- Medidas preventivas en materia hidráulica
- En las Fichas de Intervención de las actuaciones de urbanización debe incluirse la obligación de proyectar redes de aguas pluviales separativas respecto de las residuales, calculadas para T=10 años en el interior de las urbanizaciones, y T=50 años en su periferia, así como el transporte de los caudales captados hacia barranco /el mar.
 - En las Fichas de Intervenciones en que se prevean actuaciones en viario que cruce con cauce deben preverse interceptores de la escorrentía para T=50 años e incluirse la obligación de contar con soluciones constructiva para evacuar el caudal de escorrentía de periodo de retorno T=500 años hacia barranco.

7.2.2 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.
- 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.
 - 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, 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.

7.2.3 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 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 irremediablemente 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.

248

7.2.4 Medidas para el patrimonio cultural

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

- Se deberá garantizar el adecuado estudio y conservación de todos los materiales de interés arqueológico, etnográfico e histórico que pudieran verse afectados durante las distintas actuaciones previstas.

- 
- El hallazgo fortuito de un yacimiento arqueológico durante la ejecución de las obras llevará su paralización hasta que se analice su valor y se determinen las medidas a adoptar.
 - Cualquier intervención sobre edificaciones deterioradas de valor arquitectónico o etnográfico, además de acometer una adecuada restauración, deberá atajar las causas que provocaron los daños.
 - Se protegerán, en particular, los elementos arqueológicos y etnográficos inventariados en el ámbito del PMM por el presente ISA.

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

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

- 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 dieren 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.
- 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.
- Las labores de ajardinamiento y revegetación se realizarán, prioritariamente, utilizando especies autóctonas de la zona, evitando el uso de especies exóticas y prohibiéndose terminantemente las exóticas invasoras, cumpliendo uno de los criterios ambientales estratégicos que deben guiar la evaluación ambiental estratégica del Plan:
 - 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.

De entre ellas, se recomienda realizar las labores de ajardinamiento utilizando preferentemente las siguientes:



ESPECIES AUTÓCTONAS DE ÁRBOLES Y PALMERAS	
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera canaria
<i>Dracaena Draco</i>	Drago

ESPECIES ARBUSTIVAS AUTÓCTONAS	
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Argyranthemum frutescens</i>	Magarza
<i>Convolvulus floridus</i>	Guaydil
<i>Echium decaisnei</i>	Taginaste
<i>Euphorbia balsamifera</i>	Tabaiba dulce
<i>Euphorbia regis-jubae</i>	Tabaiba amarga
<i>Euphorbia canariensis</i>	Cardón
<i>Limonium sventenii</i>	Siempreviva
<i>Tamarix canariensis</i>	Tarajal
<i>Euphorbia aphylla</i>	Tolda
<i>Campylanthus salsoloides (L. f.) Roth</i>	Romero marino

7.3.2 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.
- 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) 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 velocidad, 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: aparcamientos en periferia o disuasorios con disponibilidad de transporte colectivo eficiente.

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

Específicamente, la integración de los nuevos crecimientos edificatorios, equipamientos e infraestructuras, deberán adoptar las siguientes medidas:

- Se adaptarán las formas al medio, proyectando estructuras que provoquen el mínimo corte visual, de manera que las actuaciones resulten integradas en el entorno, con el fin de garantizar la menor incidencia en el medio de la infraestructura viaria y los volúmenes a edificar. De este modo, se ordenarán los volúmenes de las edificaciones en relación con las características del terreno y del paisaje circundante, tanto urbano como rural, con el establecimiento de criterios para su disposición y orientación en lo que respecta a su percepción visual desde las vías perimetrales, los accesos y los puntos de vista más frecuentes, así como la mejor disposición de vistas de unos edificios sobre otros, y del conjunto hacia los panoramas exteriores.
- 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.
- 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 han 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.

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

En su caso, 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.

7.4.1 Medidas correctoras para establecimientos turísticos

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.

En el siguiente apartado se recogen otro grupo de medidas correctoras y buenas prácticas orientadas a atenuar o suprimir los efectos ambientales negativos de las actuaciones que pudieran derivarse de la ejecución de las determinaciones del Plan de Modernización

Las medidas correctoras se deben contemplar en todas las fases del diseño de los proyectos, en cuanto a las fases de construcción, explotación y abandono.

- Medidas para la mejora en el consumo de agua
 - Uso de grifos termostáticos: Mantienen constante de manera automática la temperatura del agua independientemente de la presión del caudal y de las temperaturas del agua fría y caliente.
 - Uso de grifos monomando: La apertura y cierre son más rápido, evitando pérdidas de agua en la elección del caudal deseado.
 - Implantación de sistemas WC stop, urinarios: Para cisternas de descarga parcial o completa.

- Implantación del riego por goteo, por exudación o por aspersión.
- Instalación de reductores de caudal en duchas, lavabos, fregaderos, etc.
- Medidas para la disminución del consumo energético en la envolvente del edificio
 - Mejora de la envolvente del edificio: Mediante cubierta de zonas ajardinadas que además de mejorar el impacto visual mejora el confort y suavizan las temperaturas en el edificio.
 - Fachadas y cerramientos laterales: Se trata de disponer elementos que creen una cámara de aire que proteja el edificio de los agentes externos.
 - Incorporación de vegetación como elementos que regulen la temperatura y humedad del edificio.
 - Instalación de carpintería aislante o poca conductora térmica, doble acristalamiento con cámara de aire.
 - Introducción de elementos de sombra en las fachadas más soleadas.
- Medidas para la disminución del consumo energético mediante el uso de energías renovables: eficiencia energética térmica, climatización y agua caliente sanitaria.
 - Optimización del funcionamiento de calderas mediante el uso de acumuladores y temporizadores.
 - Calderas de baja temperatura: Funcionan a temperaturas inferiores y a rendimientos más altos.
 - Calderas de condensación: Permiten recuperar el vapor de agua de los humos que se condensa, recuperando calor.
 - Calderas modulares: Permiten adaptar la carga a la demanda.
 - Purgador automático de caldera: Mantiene constante la temperatura dentro de la caldera.
 - Quemador modulante de caldera: Adapta el consumo de la caldera a la demanda térmica real.

- 
- Aislamiento de tuberías: Evita pérdidas de temperatura en las de agua caliente y la condensación de las de agua fría.
 - Sistemas de acumulación de agua caliente y fría: Mantiene la temperatura necesaria sin arranques continuos de los sistemas de generación térmica.
 - Generación de frío: Adaptar la potencia frigorífica de los equipos a la demanda. Son interesantes los equipos de bomba de calor.
 - Sistemas de cogeneración y trigeneración: Motores de combustión interna alternativos con una caldera de recuperación (cogeneración) y una máquina de absorción (tricogeneración) para la obtención simultánea de energía eléctrica y calor, en el primer caso, y frío, en el segundo.
- Medidas para la disminución del consumo energético. Mediante energías residuales: recuperación del calor.
- Aprovechar el calor de condensación de los equipos de frío: Se puede emplear el calor de condensación de las bombas de calor cuando funcionan en refrigeración para producir ACS.
 - Recuperar el calor del aire de ventilación: Consiste en transferir el calor del aire de renovación al aire entrante.
 - Recuperar el calor residual del agua caliente en los distintos ciclos de enjuague, procesos de secado, etc.
 - Calor estratificado: Hacer recircular la masa de aire en estancias con techos altos.
 - Difusión de aire en espacios con elevadas alturas.
 - Ventilación: Adecuar el caudal de aire al nivel de ocupación.
 - Sistemas de free-cooling y free-chilling, permiten aprovechar el aire exterior para refrigeración o calefacción.
 - Sistemas de control y regulación de la instalación de climatización: detector de presencia, apagado cuando se abren ventanas, etc.
 - Sistemas de desconexión centralizada en habitaciones, como las tarjetas magnéticas que desconectan el fluido eléctrico cuando el huésped está ausente.
 - Instalaciones centralizadas.

- Medidas para la disminución del consumo energético. Ahorro y eficiencia energética: térmica.
 - Elección de placas de inducción frente a las placas eléctricas clásicas.
 - Los hornos de convección presentan mayor eficiencia, así como las microondas para calentar alimentos.
 - Lavavajillas y lavadoras bitérmicas, que utilizan el agua precalentada en una caldera de combustible convencional en vez del efecto joule.
 - Aislar adecuadamente zonas calientes de zonas frías, por ejemplo, cámaras frigoríficas.

- Medidas para la disminución del consumo energético: Iluminación.
 - Potenciar la luz natural.
 - Luminarias de bajo consumo.
 - Potenciación de luminarias mediante introducción de elementos reflectantes, espejos, etc.
 - Instalación de detectores de presencia: Permite la conexión y desconexión automática de la iluminación ante la presencia del usuario.
 - Uso extensivo de temporizadores: Regula el tiempo de conexión de un sistema para evitar que quede funcionando por negligencia, por ejemplo, en pasillos.
 - Utilización de lámparas de sodio de baja presión para áreas exteriores y viales.
 - Utilización de lámparas solares, en jardines, con consumo nulo.
 - Instalación de fotocélulas, permiten el encendido automático de luminarias en función de la iluminación natural.
 - Implantación de relojes astronómicos: Regulan el encendido y apagado de luminarias exteriores en función de la variación de la hora del amanecer y anochecer.

- Medidas para la disminución del consumo energético: Energías renovables.



- Utilización de colectores solares térmicos, principalmente para agua caliente sanitaria y climatización de piscinas.
 - Instalación de paneles fotovoltaicos para la generación de electricidad.
 - En el caso de existir calderas de biomasa se tendrá en cuenta el uso de pellets.
- Para el control de los vertidos.
 - Separador de sólidos en suspensión para reducir la carga contaminante de las aguas a tratar.
 - Separador de aceites y grasas.
 - Conectar el establecimiento turístico a redes generales de abastecimiento y saneamiento municipal. En caso contrario el establecimiento tendrá que tratar las aguas residuales en una EDAR propia que tenga al menos tratamiento primario y secundario.
 - Para la reducción de la contaminación acústica.
 - Silenciadores absorbentes: Materiales porosos que transforman energía sonora en calor en su interior.
 - Limitadores de potencia: Impiden que determinados equipos electrónicos superen ciertos niveles de ruido.
 - Pantallas: Diques de tierra, vegetación, etc.
 - Cápsulas: se aísla el emisor sonoro del exterior mediante una envolvente, cubierta o introduciéndola en una habitación.
 - Para la gestión eficiente y sostenible de los residuos.
 - Utilización de contenedores herméticos: Deben tener capacidad suficiente y se deben colocar en un único nivel en habitáculos destinados sólo a ese fin y lo más lejos posible de las dependencias en las que se encuentren los alimentos y de las destinadas a alojamiento.
 - En los hoteles-apartamentos, los habitáculos deben estar ventilados o refrigerados permanentemente y dotados de sumidero, puntos de agua, paredes alicatadas hasta el techo y pavimento liso.



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.



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 y cultural. En este sentido destacan como zonas con variables ambientales que se deban tener en cuenta como toda la franja costera, compuesta por distintas playas y zonas acantiladas.

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 han considerado necesarios los siguientes indicadores:

A. Indicadores sobre el espacio urbano-turístico

- **01: Calidad visual del paisaje.**

Con este indicador se pretende valorar el nivel de calidad paisajística que posee el ámbito de actuación del Plan de Modernización en su conjunto.

La calidad visual, es una de las variables que se han estudiado, en la fase de análisis del Plan, mediante la utilización software SIG, sectorizando áreas de paisaje homogéneas, obteniendo, para cada una de ellas, valores cualitativos que van desde muy baja a muy alta. Para afinar en esta clasificación se recurre a las escenas urbanas consistente en la localización de puntos de observación dispersos de forma aleatoria abarcando la totalidad del ámbito de actuación.

Para poder realizar una valoración lo más objetiva posible, se interrelacionan los diferentes elementos visibles, como las edificaciones, analizando la diversidad de las tipologías edificatorias, las alturas, el contraste de volúmenes, la textura de las fachadas y el estado de conservación. También los viales, mediante sus tipologías, el arbolado y la jardinería, la armonización visual del conjunto, las zonas verdes y espacios libres, observando su estado de conservación, su funcionalidad, etc. Por último es importante poner de relieve el contraste de estos elementos que conforman el paisaje urbano con el fondo escénico, que puede aportar mayor calidad a la escena urbana (paisaje del entorno del ámbito de actuación).

Con el fin de poder cuantificar los valores cualitativos asignados se recurre a ponderar el total de hectáreas incluidas en cada categoría con el total de hectáreas del ámbito de actuación, obteniendo valores porcentuales comparables, temporalmente, usando los mismos puntos de observación como elementos de referencia.

- **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 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.



B. Indicadores sobre la población

- **05: 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: número de habitantes / superficie total; el número de habitantes de hecho del ámbito de actuación se relaciona 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 el Plan de Modernización.

- **06: 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.

C. Indicadores sobre el medio ambiente

- **07: 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 (NO₂) existente en el ámbito de actuación. Este valor se obtiene mediante la consulta de fuentes estadísticas.

- **08: 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 nivel de contaminación acústica, teniendo en cuenta que cuanto menor sea este, mayor será la calidad del entorno ambiental del ámbito de actuación.

D. Indicadores del Documento de Referencia

- **09: 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. 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.

- **10: 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.

- **11: Superficie en m² destinada a nuevas zonas verdes.**

Este indicador se refiere a los incrementos en m² 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.

- **12: 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.

- **13: 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.

- **14: Presupuesto destinado a regeneración y conservación de los ecosistemas de alto valor.**

Este indicador valora económicamente la estimación presupuestaria asignada a intervenciones públicas que puedan afectar a áreas de alto valor ambiental.

- **15: 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.

- **16: 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.

- **17: Volumen de agua depurada reutilizada.**

Porcentaje de reutilización del volumen total de agua depurada.

- **18: Valor 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.

- **19: Valor de residuos recogidos.**

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.

- **20: 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.

- **21: 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.

- **22: 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.

- **23: Nuevas infraestructuras de transporte.**

El indicador se refiere al número de kilómetros lineales de infraestructura de nueva implantación: carril bici.

- **24: 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.



- **25: 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.

- **26: 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.

- **27: Incremento en la población turística 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.

- **28: 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, entendiendo como tal a aquella que presenta un mejor estado de conservación de sus condiciones geoecológicas originales, para relacionarlo con el total de costa de alta naturalidad existente.

- **29: 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.



- **30: 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.

- **31: 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
ESPACIO URBANO-TURÍSTICO	1	Calidad visual del paisaje.	Este indicador establece una valoración de la estética del ámbito de actuación, estableciendo un resultado cuantitativo de dicho valor cualitativo.	% de suelo de calidad visual baja	Elaboración propia
				% de suelo de calidad visual media	
				% de suelo de calidad visual alta	
	2	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
3	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	
4	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	

ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	INDICADORES	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	FUENTE ESTADÍSTICA
POBLACIÓN	5	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 (km ²)	Elaboración propia
	6	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
MEDIO AMBIENTE	7	Calidad del aire	Este indicador tiene en cuenta los niveles de contaminación atmosférica existentes en el ámbito de actuación	Concentraciones medias anuales de NO ₂ existentes	Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias
	8	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 Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias
INDICADORES DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA	9	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
	10	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 100 / Sup. total de unidades con problemática	Elaboración propia
	11	Superficies destinadas a nuevas zonas verdes	Este indicador se refiere a los incrementos en m ² de la presencia de masa vegetal asociada a zonas de estancia, disfrute y paseo	m ² de zona verde	Elaboración propia
	12	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
	13	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.

ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	INDICADORES	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	FUENTE ESTADÍSTICA
	14	Presupuesto destinado a regeneración y conservación de los ecosistemas de alto valor	Valoración económica de la estimación presupuestaria asignada a intervenciones públicas que puedan afectar a áreas de alto valor ambiental.	€ dedicados a la inversión en conservación y mejora.	Elaboración propia.
	15	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 Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
	16	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 Tenerife
	17	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 Tenerife
	18	Valor del consumo anual de energía eléctrica	Con este indicador se tiene en cuenta el número de KWh de energía eléctrica que consume cada habitante al año	KWh totales consumidos por habitante	Consejería de Empleo, Industria y Comercio.
	19	Valor de residuos recogidos	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 Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
	20	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
	21	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
	22	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

ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	INDICADORES	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	FUENTE ESTADÍSTICA
	23	Nuevas infraestructuras de transporte	El indicador se refiere al número de metros lineales de infraestructura de nueva implantación: carril bici.	metros	Elaboración propia
	24	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
	25	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
	26	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
	27	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.
	28	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
	29	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	Elaboración propia
m2					
	30	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
	31	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

8.2.2 Obtención de resultados

A. Indicadores sobre el espacio urbano-turístico

- **01: Calidad visual del paisaje.**

Los valores indican un predominio de paisajes con calidad visual media que suponen un 24,4% del ámbito de actuación. Se pretende con la implantación del Plan de Modernización que aumenten, o por lo menos no disminuyan, los niveles de calidad visual alta, cifrados en 0,7%. Las zonas clasificadas con calidad visual baja son la mayor parte del territorio del ámbito, ocupando el 75% del mismo.

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

Según el método aplicado para el cálculo de este indicador, en la actualidad, el 33,6% de la superficie del ámbito de actuación se encuentra antropizada, perteneciendo la gran mayoría de este porcentaje al tejido urbano continuo, formado por las edificaciones y las infraestructuras viarias existentes.

- **03: Ratio de espacios libres y zonas verdes públicas.**

La aplicación de este indicador en la actualidad para el ámbito de actuación, da como resultado que el 10,44% de la superficie se encuentra ocupada por espacios libres y zonas verdes públicas. Para llevar a cabo el seguimiento del indicador, se debe observar la evolución de este porcentaje, para así poder apreciar su disminución o crecimiento.

- **04: Ratio de espacios abiertos en relación con infraestructura viaria.**

La aplicación de este indicador en la actualidad para el ámbito de ordenación, da como resultado que 53,38 Ha. de la superficie se encuentran ocupadas por espacios libres y zonas verdes públicas, frente a las 39,98 Ha. que ocupa el total de la infraestructura viaria. Para llevar a cabo el seguimiento del indicador, se debe observar la evolución de esta comparativa, para así poder apreciar el predominio de uno sobre otro.



B. Indicadores sobre la población

- **05: Densidad de población.**

En la actualidad, el resultado que se obtiene en cuanto a la densidad de población del ámbito de actuación, es de 1.350 habitantes por km², el cual es un dato bastante alto. En comparación con la capital insular, que posee una población relativa de 1372,16 hab./km², el ámbito se puede considerar como densamente poblado similar a los datos que proporciona la capital de la isla.

- **06: Ratio de espacios libres por habitantes.**

La aplicación de este indicador en la actualidad para el ámbito de ordenación, da como resultado que existen 131,79m² de espacio libre o ajardinado por habitante. Para llevar a cabo el seguimiento del indicador, se debe observar la evolución de este valor, para así poder apreciar su disminución o crecimiento.

C. Indicadores sobre el medio ambiente

- **07: Calidad del aire.**

La concentración media anual de dióxido de nitrógeno (NO₂) existente, en la actualidad, en el ámbito de actuación es de 10 µg/m³. A partir de este dato, se espera que después de la ejecución de las distintas propuestas del Plan de Modernización, especialmente las de movilidad, este valor disminuya o al menos no aumente. Para comprobarlo y tener en cuenta este indicador, se deberán consultar las fuentes periódicamente.

- **08: Calidad sonora.**

Las fuentes estadísticas consultadas para la valoración de este indicador, establecen la contaminación acústica media existente en el ámbito de actuación en 52,5 dB. A partir de este dato, se espera que después de la ejecución de las propuestas del Plan de Modernización, este valor disminuya o al menos no aumente. Para comprobarlo y tener en cuenta este indicador, se deberán consultar las fuentes periódicamente.

D. Indicadores del Documento de Referencia.

- **09: Superficie de suelo transformada por las determinaciones del Plan.**

La aplicación del supuesto máximo valorado en la Alternativa 2, supone el incremento de esta superficie, en concreto en 3,59Ha de suelo que se transforma atendiendo a las directrices del Plan de Modernización, siendo solo un 0,7% del total de la superficie del ámbito. Para verificar este crecimiento, en el futuro se deberá llevar a cabo el seguimiento de este indicador periódicamente.

- **10: Superficie de áreas restauradas respecto al total de áreas degradadas.**

La ejecución de las medidas propuestas en la Alternativa 2 supone una puesta en valor del 81,4% de la superficie de suelo catalogada como degradada. La restauración de las áreas degradadas localizadas en espacios libres públicos y privados supone 273997 m² frente a 336701,63 m². Para verificar este crecimiento, en el futuro se deberá llevar a cabo el seguimiento de este indicador periódicamente.

- **11: Superficie en m2 destinada a nuevas zonas verdes.**

La aplicación de las propuestas del Plan de Modernización con las intervenciones destinadas a recuperar/recualificar espacios libres, además de los incrementos de masa vegetal asociada a zonas de estancia, disfrute y paseo, posibilita que esta superficie vaya creciendo. Así en el supuesto máximo de desarrollo de la Alternativa 2 se destina una superficie de 273997m². Para verificar este crecimiento, en el futuro se deberá llevar a cabo el seguimiento de este indicador periódicamente, lo que supone un 5,36% de la superficie del ámbito.

- **12: Inversiones destinadas al mantenimiento de zonas verdes.**

En el supuesto máximo de desarrollo de la Alternativa 2 el Estudio Económico-Financiero del presente Plan de Modernización estima una inversión de 17.704.769€ en la creación y/o mejora de espacios libres. Para verificarlo será necesario analizar la inversión realmente ejecutada periódicamente.



- **13: Presupuesto destinado a obras de infraestructuras destinadas a la disminución de riesgos.**

El Estudio Económico del presente Plan de Modernización no estima un presupuesto de en intervenciones públicas que implican una disminución de riesgos naturales, puesto que dicho documento queda pendiente de la concreción de las acciones propuestas en un paso posterior a este en donde se concreten las intervenciones finales. Para verificarlo será necesario analizar la inversión realmente ejecutada periódicamente.

- **14: Presupuesto destinado a regeneración y conservación de los ecosistemas de alto valor.**

El Estudio Económico no realiza una estimación de un presupuesto en intervenciones públicas que puedan afectar a áreas de alto valor ambiental, puesto que dicho documento queda pendiente de la concreción de las acciones propuestas en un paso posterior a este en donde se concreten las intervenciones finales.

- **15: Incremento en la demanda total de agua.**

Las fuentes estadísticas consultadas para la valoración de este indicador, establecen el consumo de agua por habitante y día en 126 litros. A partir de este dato, se espera que después de la ejecución de las propuestas del Plan de Modernización, este valor disminuya o al menos no aumente. Para comprobarlo y tener en cuenta este indicador, se deberán consultar las fuentes periódicamente.

- **16: Valor absoluto del agua potabilizada, y relativa con respecto al agua facturada.**

Se establece como el valor óptimo que el 100% del agua facturada proceda de agua potabilizada, pero para obtener el valor actual sería necesario un estudio específico a nivel de ámbito ya que, los datos disponibles se refieren al término municipal.

- **17: Volumen de agua depurada reutilizada.**

Se establece como el valor óptimo que el 100% del agua depurada sea reutilizada, pero en estos momentos no se reutiliza el agua depurada en el área del ámbito.



- **18: Valor del consumo anual de energía eléctrica.**

El consumo de energía eléctrica por habitante actual, en el ámbito de actuación, es de 4197 KWh. La obtención de este dato se realiza mediante la consulta de fuentes estadísticas. A partir de este dato, se espera que después de la ejecución de las propuestas del Plan de Modernización, este valor disminuya o al menos no aumente. Para comprobarlo y tener en cuenta este indicador, se deberán consultar las fuentes periódicamente.

- **19: Valor de residuos recogidos.**

Las fuentes estadísticas consultadas para la valoración de este indicador, establecen la generación de residuos sólidos urbanos por habitante y año en 572 Kg. A partir de este dato, se espera que después de la ejecución de las propuestas del Plan de Modernización, este valor disminuya o al menos no aumente. Para comprobarlo y tener en cuenta este indicador, se deberán consultar las fuentes periódicamente.

- **20: Número de puntos de recogida de residuos.**

El total de puntos de recogida de residuos es de 96, el número total de contenedores es de 125, de los cuales 14 son para vidrio, 10 de papel, 9 de plástico y 92 de orgánico. Entre los objetivos del presente Plan no se incluyen actuaciones sobre las infraestructuras de residuos por lo que no se valora su incidencia.

- **21: Porcentaje de población expuesta a niveles sonoros superiores a los establecidos en la legislación vigente.**

Las fuentes consultadas (mapa de ruido de Canarias y el plano de impactos ambientales del propio Plan de Modernización), identifican sectores con niveles sonoros mejorables en los entornos cercanos a las vías de acceso y funcionalidad urbana. No obstante, la determinación del porcentaje de población afectada requiere de un estudio específico, que ha de considerar la estacionalidad de gran parte de la posible población afectada. En todo caso, las propuestas del Plan de Modernización sobre la movilidad y la adaptación funcional del tráfico rodado en el ámbito de actuación, están también orientadas al descenso de esos incrementos sonoros, por lo que es previsible su progresiva corrección.



- **22: Número de antenas o instalaciones de radiotelecomunicación.**

El número total de antenas es de 1. Entre los objetivos del presente plan no se incluyen actuaciones sobre las antenas e instalaciones de radiotelecomunicación, por lo que no se valora su incidencia.

- **23: Nuevas infraestructuras de transporte.**

Actualmente, el ámbito de ordenación del Plan de Modernización, no posee ningún kilómetro dedicado a vías para ciclistas, se prevé que con la realización del supuesto máximo definido por la Alternativa 2 se ejecute un itinerario para ciclistas de 8,52km. Para verificar si se produce un crecimiento, en el futuro se deberá llevar a cabo el seguimiento de este indicador periódicamente.

- **24: Itinerarios peatonales.**

Actualmente, el ámbito de ordenación del Plan de Modernización, posee un total de 2,45 Km. de viario peatonal, los cuales suponen el 9,11% del total de infraestructura viaria existente. Se prevé que con la realización del supuesto máximo definido por la Alternativa 2 con la aplicación de las propuestas de movilidad del Plan de Modernización, este porcentaje aumente. Para verificar este crecimiento, en el futuro se deberá llevar a cabo el seguimiento de este indicador periódicamente.

- **25: Itinerarios para ciclistas.**

Actualmente, el ámbito de ordenación del Plan de Modernización, no posee ningún kilómetro dedicado a vías para ciclistas, Se prevé que, con la aplicación de las propuestas de movilidad del Plan de Modernización, este porcentaje aumente hasta alcanzar, según las determinaciones de este PMMIC definidas en el supuesto máximo de la Alternativa 2 que llegue hasta los 8,52 km, lo que supone un 31,67% de los kilómetros de viales totales. Para verificar este crecimiento, en el futuro se deberá llevar a cabo el seguimiento de este indicador periódicamente.



- **26: Accesos a playas recuperados.**

Se han previsto en función del supuesto máximo de la Alternativa 2 la creación de nuevos accesos a las playas de Costa San Miguel, en total se dispondrán 6 accesos a la costa.

- **27: Incremento en la población turística en relación con la población residente.**

Se trata de un ámbito en donde el uso turístico se mezcla con la población residente. Con datos del año 2012, Costa San Miguel recibió un total de 146.712 turistas, para una población de 6.886 habitantes, lo que da un ratio de 21,03 turistas por habitante.

- **28: Longitud de costa con paisaje de alta naturalidad afectada.**

El ámbito de actuación del Plan de Modernización afecta a un total de 1,15 kilómetros de costa de alta naturalidad, lo que supone un 18,23% de la costa categorizada con estas cualidades de todo el ámbito.

- **29: Número y superficie de espacios con funciones sociales y culturales.**

El ámbito de actuación del Plan de Modernización no cuenta con espacios dedicados a funciones sociales ni culturales catalogados en la Encuesta de Infraestructuras y Equipamiento Local. Aunque es cierto que existe una plaza y una pequeña iglesia pero pertenecientes a una parcela privada.

- **30: Número de elementos culturales conservados o restaurados.**

El ámbito de actuación del Plan de Modernización no plantea intervenciones de recuperación, conservación o restauración de elementos culturales.

- **31: Número de elementos costeros recuperados, conservados o restaurados ambientalmente.**

El ámbito de actuación del Plan de Modernización en su planteamiento de máxima ejecución con la Alternativa 2 plantea 3 intervenciones de recuperación, conservación o restauración de elementos costeros.

A continuación se presenta una tabla resumen de los resultados obtenidos en la actualidad al aplicar los distintos indicadores ambientales:

ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	NOMBRE DE INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	VALORES	FÓRMULA APLICADA	UNIDAD	RESULTADO ACTUAL	VALOR LÍMITE	FUENTE ESTADÍSTICA
ESPACIO URBANO-TURÍSTICO	1	Calidad visual del paisaje	Calidad visual del paisaje baja	75	Superficie calidad X / Superficie total del ámbito	%	75	100	Elaboración propia
			Calidad visual del paisaje media	24,4			24,4		
			Con calidad visual del paisaje alta	0,7			0,7		
	2	Ratio de superficie antropizada en el ámbito de actuación	Superficie total de territorio antropizado (Ha)	171,75	Territorio edificado x 100 / superficie total	%	33,6	Relacionar con el total de superficie del ámbito	Elaboración propia
			Superficie total del ámbito (Ha)	510,99					
	3	Ratio de espacios libres y zonas verdes públicas	Superficie total de territorio ocupado por espacios libres y zonas verdes públicas (Ha)	53,38	Área de E.L y zonas verdes x 100/ superficie total	%	10,44	Relacionar con el total de superficie del ámbito	Elaboración propia
			Superficie total del ámbito (Ha)	510,99					
	4	Ratio de espacios abiertos en relación con infraestructura viaria	Superficie total de territorio ocupado por espacios libres y zonas verdes públicas (Ha)	53,38	Se tienen en cuenta sus valores independientes	N	53,38	Relacionar con su evolución temporal y considerar el predominio de uno sobre otro	Elaboración propia
			Superficie total de infraestructura viaria (Ha)	39,98		N	39,98		
	POBLACIÓN	5	Densidad de población	Número de habitantes de hecho en el ámbito de actuación	6886	Superficie total / Número de habitantes	N	7,4	Relacionar con evolución temporal
Superficie total del ámbito (km ²)				5,10					
POBLACIÓN	6	Ratio de espacios libres por habitantes	Metros cuadrados de espacios libres	907567,4	Metros cuadrados de espacios libres / número de habitantes de hecho	m ²	131,79	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia
			Número de habitantes de hecho en el ámbito de actuación	6886					
MEDIO AMBIENTE	7	Calidad del aire	Concentraciones medias anuales de NO ₂ existentes	10*	Total de emisiones	µg/m ³	10	Relacionar con su evolución temporal	Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno

ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	NOMBRE DE INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	VALORES	FÓRMULA APLICADA	UNIDAD	RESULTADO ACTUAL	VALOR LÍMITE	FUENTE ESTADÍSTICA
									de Canarias
	8	Calidad sonora	Concentraciones medias anuales de dB existentes	52,5	Media aritmética del Total de datos registrados en el ámbito	db	52,5	Relacionar con su evolución temporal	Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias
INDICADORES DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA	9	Superficie de suelo transformada por las determinaciones del Plan	Superficie de suelo transformado(Ha)	3,59	Superficie transformada x 100 / superficie total	%	0,7%	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia
			Superficie total del ámbito (Ha)	510,99					
	10	Superficie de áreas restauradas respecto al total de áreas degradadas	Superficie áreas restauradas (m ²)	273997	Áreas restauradas x 100 / áreas degradadas	%	81,4%	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia
			Superficie áreas degradadas (m ²)	336701,63					
	11	Superficie destinadas a nuevas zonas verdes	Superficie nuevas zonas verdes (m ²)	273997	Territorio edificado x 100 / superficie total	%	5,36%	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia
	12	Inversión destinada a ejecución y/o mejora de espacios libres.	Inversión destinada a ejecución y/o mejora de espacios libres.	17.704.769	Total de inversión.	€	17.704.769	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia.
	13	Presupuesto destinado a obras cuyo objeto sea la disminución de riesgos naturales	Presupuesto destinado a obras cuyo objeto sea la disminución de riesgos naturales	0	Total presupuestado.	€	0	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia.
	14	Presupuesto destinados a la regeneración y conservación de	Presupuesto destinados a la regeneración y conservación de ecosistemas de alto valor.	0	Total presupuestado.	€	0	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia.



ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	NOMBRE DE INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	VALORES	FÓRMULA APLICADA	UNIDAD	RESULTADO ACTUAL	VALOR LÍMITE	FUENTE ESTADÍSTICA
		ecosistemas de alto valor.							
	15	Incremento de la demanda total de agua	Consumo de agua por habitante y día (litros)	126	Consumo de agua por habitante y día	Litros	126	Cantidad adecuada: 80 litros	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
	16	Valor absoluto del agua potabilizada, y relativa con respecto al agua facturada	% consumo de agua potabilizada.	1	m3 agua potabilizada/ m3 agua facturada	%	100%	100%	Elaboración propia a partir de datos del Consejo Insular de Aguas de Tenerife
	17	Volumen de agua reutilizada	% reutilización de agua depurada.	0	m3 agua reutilizada/ m3 agua depurada	%	0	100%	Elaboración propia a partir de datos del Consejo Insular de Aguas de Tenerife.
									Elaboración propia.
	18	Valor del consumo anual de energía eléctrica	KWh consumidos por habitante	4197***	KWh totales consumidos por habitante	KWh	4197***	Relacionar con su evolución temporal	Consejería de Empleo, Industria y Comercio.
	19	Valor de residuos recogidos	Kilogramos de residuos sólidos urbanos por habitante y año	572	Kilogramos de residuos totales al año	Kg	572	Relacionar con su evolución temporal	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
20	Número de puntos de recogida de residuos	Puntos de recogida	96	-	N	125	Relacionar con evolución temporal	Elaboración propia	
		Nº de contenedores	125						
		Orgánico	92						
		Vidrio	14						
		Papel	10						
	Envases	9							

ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	NOMBRE DE INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	VALORES	FÓRMULA APLICADA	UNIDAD	RESULTADO ACTUAL	VALOR LÍMITE	FUENTE ESTADÍSTICA
	21	Porcentaje de población expuesta a niveles sonoros superiores a los establecidos en la legislación vigente	Población expuesta a nivel sonoro límite (Leq) diurno =70 dBA y (Leq) nocturno = 60 dBA	-	Población expuesta a niveles de ruido ambiental de referencia / población total x 100	%	-	100	Ayuntamiento . Elaboración propia
	22	Número de antenas o instalaciones de radiotelecomunicación	Nº de antenas	1	Nº de antenas contabilizadas	valor	1	-	Elaboración propia
	23	Nuevas infraestructuras de transporte	Kilómetros de carril bici	8.52	-	Km	8.52	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia
	24	Itinerarios peatonales	Kilómetros de viarios peatonales	2,45	Km. peatonales x 100/ Km. viarios total	%	9,11	Relacionar con el total de kilómetros de viales	Elaboración propia
			Kilómetros de viarios totales	26,9					
	25	Itinerarios para ciclistas	Kilómetros de carril bici	8.52	Km. carril bici x 100/ Km. viarios total	%	31,67	Relacionar con el total de kilómetros de viales	Elaboración propia
			Kilómetros de viarios totales	26,9					
	26	Accesos a playas recuperados	Acceso a la costa	6	-	Uds.	6	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia
			Acceso a distintos niveles	0			0		
			Ascensor	0			0		
	27	Incremento de la población turística en relación con la población residente	Relación de turistas sobre población residente	146.712	Nº Turistas /Nº Residentes	Ratio ó Porcentaje	21,3	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia a partir de datos del ISTAC.
				6.886					
28	Longitud de costa con paisaje de alta naturalidad afectada	Km de costa de alta naturalidad afectada	1,15	(Km de costas de alta naturalidad afectada X 100) / Km de costa de alta naturalidad existente	%	28,23	100	Elaboración propia	
		Km de costa de alta naturalidad existente	4,18						
29	Número y superficie de espacios con funciones sociales o	Números de espacios	0	-	N	0	Relacionar con su evolución temporal	Elaboración propia	
		Superficie	0		m2				



ÁREA	CÓDIGO DE INDICADOR	NOMBRE DE INDICADOR	PARÁMETROS CUANTIFICABLES	VALORES	FÓRMULA APLICADA	UNIDAD	RESULTADO ACTUAL	VALOR LÍMITE	FUENTE ESTADÍSTICA
		culturales							
	30	Número de elementos culturales conservados o restaurados	Número de elementos culturales	0	$(\text{N}^\circ \text{ de elementos culturales conservados o restaurados} \times 100) / \text{n}^\circ \text{ total de elementos culturales existentes}$	%	0	100	Elaboración propia
	31	Número de elementos costeros recuperados, conservados o restaurados ambientalmente	Número de elementos costeros	3	$(\text{N}^\circ \text{ de elementos costeros conservados o restaurados} \times 100) / \text{n}^\circ \text{ total de elementos costeros existentes}$	%	100	100	Elaboración propia

*Datos de estación más próxima al ámbito (UM4-Estadio Olímpico-Los Cristianos).2013

** Estimación a partir del presupuesto total de las intervenciones

***Anuario Energético de Canarias, 2012

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. Como se puede observar, aparte de los 21 indicadores propuestos en dicho Documento, se han añadido 10 con relevancia ambiental, todos ellos profusamente desarrollados en el apartado anterior (8.1) del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental.

8.4 APLICACIÓN DE LOS INDICADORES

Tal como se recoge en este apartado del Documento de Referencia, los indicadores recogidos en el epígrafe 8.1 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 9.2 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 NO TÉCNICO

El presente resumen corresponde al documento denominado Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad de Costa San Miguel (PMMIC). Este documento presenta de forma concisa, los contenidos mínimos exigidos a los PMMIC, según Acuerdo de la COTMAC sobre evaluación ambiental de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

El ámbito de estudio del presente Plan de Modernización se sitúa en San Miguel de Abona, municipio del Sur de la isla de Tenerife, a una distancia de 60 kilómetros aproximadamente a la capital insular (Santa Cruz de Tenerife) y de 3 kilómetros del Aeropuerto Reina Sofía Tenerife.

Su delimitación abarca parte de la plataforma costera situada al sur de la autovía Tf-1. Cuenta con una superficie de casi 510 Ha y 3km de costa y representa una zona relativamente llana con una pendiente media del 4,5%. Más concretamente, está limitado al Este por el barranco de Las Cuevas Encaladas y la Reserva Ambiental San Blas, y al Oeste por el barranco de Archiles y de los Erales, mientras que por el norte limita con el polígono industrial de Las Chafiras. Sus condiciones climáticas (altas temperaturas y baja pluviosidad) lo hacen atractivo para el turismo.

El ámbito está dedicado principalmente al uso turístico, con una oferta de calidad fuertemente vinculada al golf y que además cuenta con un puerto deportivo (La Marina de San Miguel) como oferta complementaria. Por otra parte, también, hay numerosas promociones pensadas para segunda residencia. Las tipologías edificatorias son variadas, predominando las edificaciones pequeñas, de dos plantas de altura, aisladas o en hilera, integradas en las áreas verdes, lo que contribuye a suavizar el impacto. Sin embargo cerca de la costa, aumenta la superficie y la altura de las edificaciones, ya que es donde se han concentrado los hoteles.

Considerando los aspectos geológicos, el ámbito de referencia territorial del Plan, se caracteriza por la superposición de sucesivas coladas basálticas. También es frecuente encontrar grandes cantidades de pómez, dispuesta en forma de depósitos o en forma de tosca, y conocidos localmente como tosca.

Esto ha determinado la geomorfología del ámbito, caracterizado por una costa acantilada, que por efectos de la erosión ha dado lugar a playas de callaos entre la que se encuentra la playa de San Blas.

Las localidades de importancia florística identificadas se corresponde con aquellas áreas donde se confirma la presencia de especies de flora protegidas por alguna norma y aquellos hábitats de interés comunitario como son los matorrales presentes en el entorno costero, tabaibas, cardones, etc., la fragilidad y sensible reducción de su distribución, así como al aumento de la fragmentación, le otorgan un notable interés para su protección y conservación.

En el ámbito de estudio se delimita una zona como área de interés faunístico que se corresponde con la zona costera rocosa, ya que son las zonas seleccionadas por las aves costeras como lugar de descanso y nidificación. Se incluye toda la franja marina frente a la que se asienta el ámbito de actuación está declarada como Zona Especial de Conservación, los Sebadales del Sur de Tenerife.

A algo más de un kilómetro de distancia del ámbito de ordenación, hacia el oeste se encuentra el Monumento Natural “Montaña Amarilla” perteneciente a la Red Canaria de Espacios Naturales.

Los objetivos ambientales generales propuestos cuya finalidad es definir un modelo turístico de destino y ofrecer cobertura a las actuaciones, públicas y privadas, de sustitución, rehabilitación de la plata alojativa o infraestructura turística y remodelación urbanística propuesta. Estos objetivos son:

- 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.



En este documento se propone una mejora global del ámbito. En la costa se incluye la mejora y la creación de puntos de acceso a zonas de baño además de la modificación y mejora de la continuidad del paseo marítimo existente. También se propone la incorporación de carriles bici y corredores peatonales, así como de nuevos espacios libres y nuevas paradas de transporte público. En el espacio privado lo que se plantea es la mejorar y ampliar la oferta tanto comercial como la alojativa, todo ello encaminado para incrementar calidad y competitividad del destino Costa San Miguel.

El cometido del diagnóstico ambiental realizado es interpretar la información recabada en el análisis ambiental al objeto de tomar las decisiones de ordenación adecuadas. El diagnóstico se sustenta en una zonificación del ámbito de actuación en unidades delimitadas en función de los elementos predominantes (antrópicos, bióticos o abióticos).

El diagnóstico ambiental culmina con la definición de la potencialidad de uso para cada unidad. Ésta se define como el conjunto de elementos positivos para la óptima utilización del territorio, en este caso, desde el punto de vista turístico.

Por un lado se han definido unidades con potencial para la mejora de la accesibilidad y funcionalidad, que son aquellas con una estructura capaz de resistir las actividades propias de los grandes ejes y áreas que articulan el espacio urbano-turístico (recepción, canalización y distribución de flujos).

Por otro lado existen unidades con potencial para la reconversión de usos y mejora de espacios libres públicos, que deben ser aquellas áreas destinadas a colmatar la trama urbana y aquellos espacios libres públicos que presenten deficiencias de habitabilidad que afecten de manera extrema al confort ambiental de los mismos.

Asimismo, existen unidades con potencial para el aprovechamiento de recursos territoriales infrautilizados, que son aquellas áreas con valores patrimoniales, naturales, de capacidad de acogida y/o de oportunidad de localización, que en la actualidad se encuentran en desuso y que su puesta en valor influiría positivamente en el desarrollo socioeconómico del entorno.

Por último, se han delimitado unidades con potencial para la mejora de tratamiento estético y gestión de residuos de áreas comerciales, que coinciden con espacios donde el carácter urbano – turístico que posee el ámbito de actuación, hace que las distintas áreas comerciales existentes sean piezas claves en el funcionamiento socioeconómico de la zona, mostrándose como elementos imprescindibles de la oferta turística complementaria. Teniendo esto en cuenta, se identifica en estas áreas la potencialidad que poseen para ser correctamente tratadas, en cuanto a la gestión de los residuos que se generan en ellas y en cuanto a la estética que presentan sus elementos estructurales.

En este documento se propone una mejora global de los ámbitos a través de tres Alternativas, siendo la Alternativa 2 la que obtiene una valoración más alta desde el punto de vista ambiental y socioeconómico. 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 la costa se incluye la mejora y la creación de puntos de acceso a zonas de baño además de la modificación y mejora de la continuidad de los paseos marítimos existentes. Además se propone la incorporación de carriles bici y corredores peatonales, así como nuevos espacios libres y nuevas paradas de transporte público, todo ello encaminado para incrementar calidad y competitividad del ámbito de Costa San Miguel.

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:

INTERVENCIÓN	VALOR NUMÉRICO	SIGNO	CATEGORÍA
SB_01 EL BORDE NORTE	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_02 EL CALLE SAN BORONDÓN	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_03 EL AVENIDA ATLÁNTICO-PASEO COSTERO	0,10	Positivo	Muy Significativo
SB_04 EL AVENIDAS ATLÁNTICO-JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_05 EL BARRANCO EL SALTADERO 3A	0,13	Positivo	Muy Significativo

SB_06	EL BARRANCO DE SAN BLAS	0,19	Positivo	Muy Significativo
SB_07	EL BARRANCO DE LAS CUEVAS ENCALADAS 1	0,23	Negativo	Nada Significativo
SB_08	EL AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO-CALLE SAN BLAS	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_09	EL AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO-CALLE SAN MIGUEL	0,00	Positivo	Muy Significativo
SB_10	EL BARRANCO DE EL SALTADERO 1A	0,13	Positivo	Muy Significativo
SB_11	EL BARRANCO DE EL SALTADERO 2A	0,09	Positivo	Muy Significativo
SB_12	EL BARRANCO DE LAS CUEVAS ENCALADAS 2	0,00	Positivo	Muy Significativo
SB_13	ESPACIO LIBRE AVENIDAS JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO-EL GUINCHO	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_14	ESPACIO LIBRE CALLE RETAMA Y BEJEQUE	0,04	Positivo	Muy Significativo
SB_15	ESPACIO LIBRE BARRANCO DE LOS ERALES	0,00	Positivo	Muy Significativo
SC_01	PASEO COSTERO GOLF DEL SUR ESTE	0,06	Positivo	Muy Significativo
SC_02	PASEO COSTERO GOLF DEL SUR OESTE	0,06	Positivo	Muy Significativo
SC_03	ZONA DE BAÑO PISCINA EL GUINCHO	0,06	Positivo	Muy Significativo
SC_04	PASEO COSTERO SAN BLAS	0,06	Positivo	Muy Significativo
SC_05	PASEO COSTERO GOLF DEL SUR CENTRO	0,00	Positivo	Muy Significativo
SC_06	PASEO COSTERO AMARILLA GOLF	0,00	Positivo	Muy Significativo
SC_07	PLAYA SAN BLAS	0,18	Negativo	Nada Significativo
SC_08	ZONA DE BAÑO EL GUINCHO DE ARRIBA	0,18	Negativo	Nada Significativo
SC_09	ZONA DE BAÑO EL BERMEJO-LA CARRERA	0,09	Positivo	Muy Significativo
SC_10	ZONA DE BAÑO HOYA DEL GUSANITO	0,09	Positivo	Muy Significativo
SC_11	PASEO COSTERO BARRANCO DE EL SALTADERO	0,04	Positivo	Muy Significativo
SC_12	ZONA DE BAÑO PUNTA ROMBA-PISCINA EL GUINCHO	0,09	Positivo	Muy Significativo
SC_13	ZONA DE BAÑO EL GUINCHO DE ABAJO	0,09	Positivo	Muy Significativo

SC_14	PLAYA SAN SALVADOR	0,18	Negativo	Nada Significativo
SM_01	IMPLANTACIÓN DE CARRIL BICI EN EL SECTOR DE AMARILLA GOLF	0,17	Positivo	Muy Significativo
SM_02	ADECUACIÓN DE CALLE LA MAGARZA	0,21	Positivo	Muy Significativo
SM_03	CARRIL BICI EN GOLF DEL SUR	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_04	ADECUACIÓN DE LA AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO	0,17	Positivo	Muy Significativo
SM_05	ADECUACIÓN DEL VIARIO EN GOLF DEL SUR	0,17	Positivo	Muy Significativo
SM_06	ADECUACIÓN DEL VIARIO EN AMARILLA GOLF	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_07	ADECUACIÓN DEL VIARIO DE CONEXIÓN ENTRE EL SECTOR DE GOLF DEL SUR Y EL SECTOR DE SAN BLAS	0,17	Positivo	Muy Significativo
SM_08	CONEXIÓN DE LA CALLE SAN BORONDÓN CON LA AVENIDA MIGUEL ÁNGEL GALVÁN BELLO	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_09	ADECUACIÓN DEL VIARIO DE CONEXIÓN ENTRE LA CALLE SAN BORONDÓN Y LA CALLE SAN BLAS HASTA EL PASEO PEATONAL ATLÁNTICO	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_10	ADECUACIÓN DEL PEATONAL QUE CONECTA LA CALLE SAN BLAS CON EL PASEO MARÍTIMO COMPARTIENDO VÍA CON EL CARRIL BICI	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_11	ADECUACIÓN EL VIARIO EN LA AVENIDA GREÑAMORA JUNTO A LA IMPLANTACIÓN DEL RECORRIDO BICI	0,17	Positivo	Muy Significativo
SM_12	ADECUACIÓN DE ACERADOS EN LA CALLE LOS SALADOS	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_13	ADECUACIÓN DE LA CALLE EL CARDONAL	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_14	PEATONALIZACIÓN ENTRE LA CALLE EL CARDONAL Y CALLE LAS HIGUERAS EN EL ENTORNO DE LA PLAYA DE SAN BLAS	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_15	ADECUACIÓN DE LA CALLE LAS HIGUERAS	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_16	APARCAMIENTOS ENTRE LA AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO Y LA CALLE SAN MIGUEL	0,06	Positivo	Muy Significativo
SM_17	APARCAMIENTOS EN LA AVENIDA DEL ATLÁNTICO JUNTO A LA AVENIDA JOSÉ MIGUEL GALVÁN BELLO	0,10	Positivo	Muy Significativo
SM_18	APARCAMIENTOS EN AVENIDA DEL ATLÁNTICO - PASEO COSTERO	0,10	Positivo	Muy Significativo
SM_19	APARCAMIENTOS EN EL BARRANCO DE EL SALTADERO 1	0,10	Positivo	Muy Significativo
SM_20	APARCAMIENTOS EN EL BARRANCO DE SAN BLAS	0,10	Positivo	Muy Significativo
SM_21	APARCAMIENTOS EN EL BARRANCO DE LAS CUEVAS ENCALADAS	0,10	Positivo	Muy Significativo



PARÁMETROS DEL ESPACIO PRIVADO	VALOR NUMÉRICO	SIGNO	CATEGORÍA
CAMBIO DE USO DEL SUELO	0	Positivo	Muy Significativo
AUMENTO DE EDIFICABILIDAD	1	Negativo	Nada Significativo
INCREMENTO DE ALTURAS	0,72	Negativo	Nada Significativo

De los resultados expuestos se pueden extraer que el PMMIC tanto de manera general como en sus objetivos en particular plantea una serie de actuaciones para favorecer y dinamizar el sector turístico de Costa San Miguel aumentando el atractivo de la zona, su funcionalidad así como poner en valor sus potencialidades.

Como excepción a las intervenciones en el espacio privado descritas con anterioridad se incluye un convenio de gestión (anexo de actuaciones de este PMMIC) que contiene una ordenación finalista y con un alcance preciso de sus parámetros de ordenación lo que permite realizar una ficha de evaluación detallada denominada S-AL-29 presente en anexo del Tomo V del Informe de de Sostenibilidad Ambiental (actualizado)

Este Convenio va acompañado de un informe de sostenibilidad ambiental donde se complementa la evaluación en todo lo concerniente a la mencionada actuación urbanística. En él se han estudiado los efectos ambientales relativos a la actuación en esta parcela, que como afirma el propio informe “son muy limitados”.

INTERVENCIÓN	VALOR NUMÉRICO	SIGNO	CATEGORÍA
S- AL- 29 El Guincho – Golf del Sur	0,74	Negativo	Nada Significativo

Además, el Informe de Sostenibilidad Ambiental incorpora un amplio 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. 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.



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, TENIENDO EN CUENTA LAS POSIBILIDADES FINANCIERAS Y TECNOLÓGICAS DISPONIBLES

La realización de un análisis de viabilidad económica de una alternativa implica, por un lado, una estimación de los costes derivados de la ejecución de las actuaciones propuestas y, por otro, una estimación de la financiación disponible para cubrir dichos costes. Junto a ello, es fundamental partir de la programación u horizonte temporal de ejecución de las actuaciones en función del orden de prioridades establecido, que marcará las necesidades de financiación en función de las inversiones programadas. Estas intervenciones se pueden atrasar o adelantar, siempre cumpliendo con los objetivos del modelo propuesto, en función de las disponibilidades de financiación existentes. En las alternativas propuestas no se ha establecido un horizonte temporal en años, sino en función de las prioridades de las intervenciones que han sido programadas.

El nivel de detalle con que se han planteado las actuaciones incluidas en las alternativas propuestas en el presente PMMIC no permite su cuantificación en términos monetarios, por lo que se hará una aproximación a la viabilidad de las mismas analizando la dimensión necesaria de las inversiones y la disponibilidad financiera para hacer frente a las mismas.

Las alternativas se estructuran en base al Sistema de Bienestar, Sistema Costero, Sistema de Movilidad y en el espacio privado en torno al Sistema de Actividad y Sistema Alojativo, si bien a efectos

de este análisis se han unificado las estrategias en el espacio público y de movilidad porque la primera propuesta incluye la segunda. Estas estrategias están constituidas por actuaciones en infraestructuras, dotaciones estructurantes que implicarán, por tanto, un coste para las arcas públicas.

Dentro de las posibilidades financieras existentes para sufragar los costes de las actuaciones públicas están:

- Por una parte, el importe, cifrado en el 10% cuando se transformen establecimientos extrahoteleros en hoteleros y en el 15% en los restantes casos, del aprovechamiento urbanístico derivado del incremento de edificabilidad que deben ceder los propietarios del suelo que propongan proyectos de renovación y/o rehabilitación en el marco de este PMMIC. De este modo, parte de estos proyectos revertirán en forma de ingresos para las arcas públicas con los que se podrá acometer la ejecución de las actuaciones.
- Por otra parte, los incentivos a la inversión y demás vías de financiación tratados en el Tomo IV Estudio Económico y a los que pueden acceder las Administraciones Públicas para sufragar actuaciones sobre infraestructuras, dotaciones y equipamientos en los núcleos turísticos.

Se procede a continuación a realizar una aproximación a la viabilidad de las alternativas propuestas, recordando que no se pueden cuantificar monetariamente por su insuficiente nivel de detalle.

VIABILIDAD DE LA ALTERNATIVA 0

La viabilidad de la Alternativa 0 se ve supeditada a la existencia y disponibilidad de recursos públicos para financiar el coste de las intervenciones públicas previstas, ya que no se pueden aplicar los incentivos a la renovación y/o rehabilitación de establecimientos de alojamiento y de actividad turística complementaria. Por tanto, no existe la posibilidad de disponer de financiación privada procedente de la cesión del 10% o el 15% de las plusvalías obtenidas con la renovación y/o rehabilitación, ya que no se pueden desarrollar este tipo de proyectos por no estar previstos en el planeamiento urbanístico vigente.



En resumen, las necesidades de inversión de las intervenciones propuestas en la Alternativa 0 se deberán programar exclusivamente en función de las disponibilidades de financiación pública.

VIABILIDAD DE LA ALTERNATIVA 1

La estrategia de la Alternativa 1 se estructura en base a la implementación de cinco sistemas; tres de ellos que inciden en el espacio público, sistema costero, sistema de bienestar, sistema de movilidad, y el resto en el espacio privado, sistema de actividad y sistema alojativo; que persiguen mejorar la imagen del núcleo y su identidad, potenciando el desarrollo de la oferta complementaria y aumentando la accesibilidad y la funcionalidad dentro del núcleo.

La viabilidad de la Alternativa 1 se justifica por la probabilidad de que exista de financiación privada para hacer frente a una parte de las necesidades públicas de inversión, ya que prevé incentivos para la renovación y/o rehabilitación de establecimientos de alojamiento y de oferta turística complementaria posibilitando el desarrollo de este tipo de proyectos. Estos incentivos se traducen en la obtención de una plusvalía, de la que sus beneficiarios deben ceder el 10% o el 15%. El importe de dicha cesión se utilizará para financiar parte del coste de las intervenciones públicas, por lo que la programación temporal de las actuaciones de esta alternativa no dependerá exclusivamente de la disponibilidad de financiación pública.

En resumen, las necesidades de inversión de las intervenciones propuestas en la Alternativa 1 se podrán atender con financiación pública y privada, no dependiendo completamente de las disponibilidades de recursos públicos, en base a las que, en cualquier caso, se podría redefinir la programación temporal de las actuaciones.

VIABILIDAD DE LA ALTERNATIVA 2

La Alternativa 2 propone una estrategia basada en la reorganización del núcleo y su estructuración en los mismos sistemas que la Alternativa 1. No obstante, a diferencia de la Alternativa 1, no se limita a estructurar y articular los sistemas mencionados, sino que simultáneamente aborda la renovación intensiva del espacio público como medio para dotar al núcleo de una identidad propia y

diferenciada, e identifica toda la potencialidad del destino turístico mediante la puesta en curso de los diferentes productos turísticos que posee el ámbito Costa San Miguel.

Es una alternativa muy intervencionista caracterizada por la ejecución de numerosas actuaciones públicas que implicarán un esfuerzo inversor importante, lo que se traduce en necesidades elevadas de financiación.

La viabilidad de la Alternativa 2 se justifica por la elevada probabilidad de que exista de financiación privada para hacer frente a una parte de las necesidades públicas de inversión, ya que los incentivos a la renovación y/o rehabilitación propuestos en el modelo de ordenación permiten el desarrollo de este tipo de proyectos. Además, al igual que en la Alternativa 1, también se puede recurrir a la financiación pública, cuya disponibilidad permitirá redefinir la programación temporal de las actuaciones.

10.2 ESTIMACIÓN Y COMPARACIÓN DEL COSTO DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

300

Las medidas correctoras, dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos de la propuesta de ordenación, desarrolladas en el presente documento han sido planteadas de forma genérica, careciendo de un nivel de detalle suficiente y propio que permita realizar una estimación económica de las mismas.

En base a lo anterior, el presente documento no incluye su análisis económico o estimación de su coste de ejecución por no ser susceptibles de valoración.



11 PLANIMETRÍA Y FICHAS

El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental toma en consideración como documentación gráfica los siguientes planos del PMM relativos a las **alternativas** propuestas:

- O-1.1 Sistema costero
- O-1.2 Sistema de bienestar
- O-1.3 Sistema de movilidad
- O-1.4 Sistema de actividad
- O-1.5 Sistema alojativo

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

- ISA_IA-01 Geología
- ISA_IA-02 Hipsometría
- ISA_IA-03 Clinometría
- ISA_IA-04 Geomorfología
- ISA_IA-05 Hidrología
- ISA_IA-06 Vegetación
- ISA_IA-07 Áreas de interés Florístico y Faunístico
- ISA_IA-08 Hábitats de interés comunitario
- ISA_IA-09 Paisaje
- ISA_IA-10 Patrimonio Cultural
- ISA_IA-11 Impactos ambientales

- ISA_IA-12 Riesgos

Planos de diagnóstico ambiental

- ISA_DA-01 Unidades ambientales homogéneas
- ISA_DA-02 Problemática ambiental
- ISA_DA-03 Calidad para la conservación
- ISA_DA-04 Limitaciones de uso
- ISA_DA-05 Potencialidades



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:

- A. Administración General del Estado (cuando la ordenación propuesta afecte a bienes de su titularidad).
- B. Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias:
 - Consejería de Educación y Sostenibilidad.
 - Consejería de Turismo.
 - Cualquier otra Consejería afectada.
- C. Administración Insular:
 - Cabildo Insular de Tenerife.
 - Consejo Insular de Aguas de Tenerife.
- D. Administración Local:
 - Ayuntamiento de San Miguel de Abona.
 - Ayuntamientos colindantes.
- E. 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.

13 EQUIPO REDACTOR

Arquitectos:

Óscar Rebollo Curbelo
Mónica Hernández de Armas
Marta del Castillo Ramos
Ana María Gómez Granda
Iván Fariña Díaz
Iván Hernández Machín
Laura Pérez Rodríguez
Raquel Tardón Maldonado

Economistas:

Óliver Hernández Pérez
María del Carmen Garriga Acosta
Héctor Lite Mora
Sandra Peralta Mercado

Geógrafos:

Rafael Jesús Daranas Carballo
Eligio Hernández Bolaños
Ángel Israel Páez Escobar
Víctor Manuel Valerio Hernández



Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos

Carmen Melián de Andrés

Jurídicos:

Esther Rodríguez Medina

Laura Candelaria Núñez Martín

Delineantes:

Marcos Samuel Dorta Negrín

Bruno Román Padrón Pérez



Ayuntamiento de San Miguel de Abona



Costa San Miguel
D E A B O N A
TURISMO



CABILDO DE TENERIFE



Gobierno de Canarias

