

TERCERA MODIFICACIÓN SUSTANCIAL PARCIAL

DEL PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN

DE LA ISLA DE LA PALMA

TOMO III

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO Y

ANEXOS



El presente documento ha sido elaborado por:

Dirección:

Ana Isabel Ruiz Hernández

(Colegiada nº2.545)

Arquitecta

Carolina Ramírez Morales

(Colegiada 2.307)

Abogada

Adjunto a dirección:

Jonathan Tabares Sicilia

Técnico en Proyectos Urbanos

Equipo técnico:

Itahisa Chávez Santana

(Colegiada nº 2.395)

Geógrafa

Lisandra Henríquez Ramos

(Colegiada nº 3.214)

Geógrafa

ÍNDICE

| | |
|---|---------------|
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN | I-6 |
| 1. ANTECEDENTES | I-6 |
| 2. EQUIPO REDACTOR DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO | I-7 |
| 3. OBJETO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO | I-7 |
| CAPÍTULO II. CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO | II-7 |
| 4. EL DOCUMENTO DE ALCANCE | II-7 |
| 5. CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO | II-11 |
| CAPÍTULO III. RESUMEN DEL CONTENIDO DE LA MSPa3, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES | III-13 |
| 6. ÁMBITO TERRITORIAL DE LA MSPa3..... | III-13 |
| 7. OBJETIVOS | III-13 |
| 7.1. PRINCIPALES | III-13 |
| 7.2. ESPECÍFICOS | III-14 |
| 8. ALCANCE | III-14 |
| 9. RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS..... | III-16 |
| 10. DESCRIPCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LA MSPa3 | III-18 |
| 11. ASPECTOS NO SUSCEPTIBLES DE EVALUACIÓN AMBIENTAL AL CORRESPONDERSE CON DETERMINACIONES YA EVALUADAS POR OTROS PLANES. | III-19 |
| CAPÍTULO IV. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SUS PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN O PROGRAMA | IV-20 |
| 12. MEDIO ABIÓTICO | IV-20 |
| 12.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA | IV-20 |
| 12.1.1. ZONAS DE INTERÉS GEOMORFOLÓGICO | IV-21 |
| 12.2. HIDROLOGEOLOGÍA E HIDROLOGÍA | IV-23 |
| 12.3. EDAFOLOGÍA | IV-26 |
| 12.3.1. CALIDAD AGROLÓGICA Y CALIDAD AMBIENTAL | IV-26 |
| 12.4. CLIMATOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO | IV-28 |
| 13. MEDIO BIÓTICO | IV-29 |
| 13.1. VEGETACIÓN..... | IV-29 |
| 13.1.1. ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO | IV-31 |
| 13.2. FAUNA | IV-32 |
| 13.2.1. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO | IV-32 |
| 14. OTROS ASPECTOS DE INTERÉS..... | IV-33 |
| 14.1. PAISAJE | IV-33 |
| 14.1.1. UNIDADES DE PAISAJE | IV-33 |
| 14.2. ESPACIOS PROTEGIDOS | IV-46 |

| | | |
|-----------|--|-------|
| 14.2.1. | ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS..... | IV-46 |
| 14.2.2. | RED NATURA 2000..... | IV-47 |
| 14.2.2.1. | ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN (ZECs)..... | IV-47 |
| 14.2.2.2. | ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA)..... | IV-48 |
| 14.2.3. | ÁREAS PROTEGIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES..... | IV-49 |
| 14.2.3.1. | RESERVA DE LA BIOSFERA | IV-49 |
| 14.2.4. | OTRAS ZONAS DE PROTECCIÓN..... | IV-49 |
| 14.2.5. | MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA | IV-49 |
| 14.3. | HUELLA ECOLÓGICA | IV-51 |
| 14.3.1. | HUELLA DE CARBONO | IV-51 |
| 14.4. | RIESGOS..... | IV-52 |
| 14.4.1. | PROCESOS NATURALES RELACIONADOS CON LOS RIESGOS | IV-52 |
| 14.4.1.1. | Inundaciones y avenidas | IV-52 |
| 14.4.1.2. | Incendio forestal..... | IV-52 |
| 14.4.1.3. | Terremotos y vulcanismo | IV-53 |
| 14.4.1.4. | Dinámica de laderas | IV-55 |
| 14.4.1.5. | Dinámica litoral | IV-55 |
| 14.4.1.6. | Riesgo por viento | IV-56 |
| 14.4.2. | ANÁLISIS DEL RIESGO | IV-56 |
| 14.4.2.1. | Susceptibilidad | IV-57 |
| 14.4.2.2. | Vulnerabilidad | IV-58 |
| 14.4.2.3. | Exposición | IV-59 |
| 14.5. | POBLACIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO | IV-60 |
| 14.6. | SALUD HUMANA | IV-62 |
| 14.7. | PATRIMONIO CULTURAL..... | IV-64 |
| 14.7.1. | ELEMENTOS CATALOGADOS | IV-64 |
| 14.7.2. | ELEMENTOS DE INTERÉS | IV-66 |
| 14.8. | INFRAESTRUCTURAS | IV-73 |
| 14.8.1. | SISTEMA ENERGÉTICO | IV-73 |
| 14.8.2. | SISTEMA HIDROLÓGICO, DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN..... | IV-75 |
| 14.8.3. | SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES | IV-77 |
| 14.8.4. | SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS | IV-77 |
| 14.9. | APROVECHAMIENTOS | IV-78 |
| 14.9.1. | SECTOR PRIMARIO..... | IV-78 |
| 14.9.2. | SECTOR SECUNDARIO..... | IV-82 |
| 14.9.3. | SECTOR TERCIARIO | IV-83 |
| 14.10. | IMPACTOS EXISTENTES | IV-85 |
| 14.10.1. | DERIVADO DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DEL AGUA | IV-85 |
| 14.10.2. | DERIVADO DE LA CALIDAD DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO. | IV-87 |
| 14.10.3. | DERIVADO DE LA CALIDAD DEL MEDIO FÍSICO Y EL PAISAJE. | IV-88 |

| | | |
|------------|---|---------------|
| 15. | PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES EXISTENTES DE RELEVANCIA PARA EL PLAN O PROGRAMA..... | IV-89 |
| 15.1. | METODOLOGÍA | IV-92 |
| 15.2. | FICHAS DE PROBLEMAS..... | IV-95 |
| 16. | PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN..... | IV-105 |

CAPÍTULO V. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO, NACIONAL Y AUTONÓMICO V-105

CAPÍTULO VI. ALTERNATIVAS..... VI-109

| | | |
|------------|---|---------------|
| 17. | ALTERNATIVA 0 | VI-109 |
| 17.1. | ZONIFICACIÓN | VI-113 |
| 17.1.1. | Ámbitos rústicos con interés ambiental..... | VI-113 |
| 17.1.2. | Ámbitos rústicos con interés económico | VI-113 |
| 17.1.2.1. | Valor natural y productivo..... | VI-113 |
| 17.1.2.2. | Susceptibles de albergar actuaciones de interés general..... | VI-114 |
| 17.1.3. | Ámbitos urbanos y asentamientos rurales..... | VI-115 |
| 17.1.4. | Extractiva..... | VI-116 |
| 18. | ALTERNATIVA 1 | VI-116 |
| 18.1. | ZONIFICACIÓN | VI-116 |
| 18.1.1. | Ámbitos rústicos con interés ambiental..... | VI-117 |
| 18.1.2. | Ámbitos rústicos con interés económico | VI-117 |
| 18.1.2.1. | Valor natural y productivo..... | VI-117 |
| 18.1.2.2. | Susceptibles de albergar actuaciones de interés general..... | VI-118 |
| 18.1.3. | Ámbitos urbanos y asentamientos rurales..... | VI-119 |
| 18.1.4. | Extractiva..... | VI-120 |
| 19. | ALTERNATIVA 2 | VI-120 |
| 19.1. | ZONIFICACIÓN | VI-122 |
| 19.1.1. | Ámbitos rústicos con interés ambiental..... | VI-122 |
| 19.1.2. | Ámbitos rústicos con interés económico | VI-122 |
| 19.1.2.1. | Valor natural y productivo..... | VI-122 |
| 19.1.2.2. | Susceptibles de albergar actuaciones de interés general..... | VI-123 |
| 19.1.3. | Ámbitos urbanos y asentamientos rurales..... | VI-124 |
| 19.1.4. | Extractiva..... | VI-125 |
| 19.2. | ZONIFICACIÓN TURÍSTICA | VI-125 |
| 19.3. | ÁREAS DE IDONEIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE GRANDES EQUIPAMIENTOS..... | VI-126 |

CAPÍTULO VII. CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN..... VII-126

CAPÍTULO VIII. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIOAMBIENTE..... VIII-127

| | | |
|------------|--|-----------------|
| 20. | METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO AMBIENTAL | VIII-129 |
| 21. | VALORACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA ADMISIBILIDAD DEL USO | VIII-133 |

- 22. VALORACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA IMPLANTACIÓN DEL USO VIII-139
- 23. RESULTADO VALORACIÓN DE LOS EFECTOS VIII-142

CAPÍTULO IX. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE, INCLUYENDO LA MITIGACIÓN DE SU INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO
IX-143

- 24. MEDIDAS INCLUIDAS EN PLANES DE JERARQUÍA O RANGO SUPERIOR, CON PARTICULAR INTERÉS PARA EL DESARROLLO DEL INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN EVALUADOIX-145
- 25. MEDIDAS CONCRETAS PARA LA MSPa3IX-149

CAPÍTULO X. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN LA QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN, INCLUIDAS LAS DIFICULTADES, COMO DEFICIENCIAS TÉCNICAS O FALTA DE CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA QUE PUDIERAN HABERSE ENCONTRADO A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA X-151

- 26. MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVASX-151
- 27. DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓNX-151
- 28. DIFICULTADES A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDAX-152

CAPÍTULO XI. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL XI-153

- 29. CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROGRAMA XI-153

CAPÍTULO XII. RESUMEN DE CARÁCTER NO TÉCNICO XII-155

CAPÍTULO XIII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA XIII-157

ANEXOS XIII-158

Acrónimos y abreviaturas

MSPa3: Modificación Sustancial Parcial.

LSENPC: Ley del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias

TRLOTCEC: Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias

PORN: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales

PIOLP: Plan Insular de Ordenación de La Palma

PTEOTLP: Plan Territorial de Ordenación del Turismo de La Palma

PHLP2: Plan Hidrológico Segundo Ciclo Demarcación Hidrográfica de La Palma

PTEPR: Plan Territorial Especial de Prevención de Riesgos

PTEOP: Plan Territorial Especial de Paisaje de La Palma

PTEOIE: Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras Energéticas

ISTAC: Instituto Canario de Estadística

IGME: Instituto Geológico y Minero de España

ASE: Área de Sensibilidad Ecológica

HIC: Hábitats de Interés Comunitario

LIC: Lugar de Importancia Comunitaria

IBA: Áreas de Importancia para las Aves

ZEC: Zonas de Especial Conservación

ZEPA: Zonas de Especial Protección para las Aves

MUP: Montes de Utilidad Pública

GEI: Gases de Efecto Invernadero

IPCC: International Panel for Climatic Change

GHG Protocol: Green House Gas Protocol

MOT: Modelo de Ordenación Territorial

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

El nueve de noviembre de dos mil dieciocho se adopta por el Consejo de Gobierno del Cabildo Insular de La Palma, en sesión ordinaria, el siguiente acuerdo:

- Toma de conocimiento del Borrador de la Modificación Sustancial Parcial N.º 3 (MSPa3) del Plan Insular de Ordenación de La Palma y del documento inicial estratégico.
- Solicitud al Órgano Ambiental -Comisión de Evaluación Ambiental de La Palma (en adelante CEALP)- el inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria.
- Remitir al Órgano Ambiental el Borrador de la Modificación Sustancial Parcial N.º 3 y el Documento Inicial Estratégico.

Dicho acuerdo se remite a la CEALP el trece de noviembre de dos mil dieciocho y, en cumplimiento de la legislación de aplicación, se sustancia una consulta a las administraciones sectoriales competentes y personas interesadas durante un plazo de cuarenta y cinco días, recibiendo un total de diez informes:

| ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | FECHA ENVÍO | FECHA RECEPCIÓN | FECHA REG. DE ENTRADA | Nº REGISTRO DE ENTRADA | FECHA REG. DE SALIDA | Nº REGISTRO DE SALIDA |
|--|-------------|-----------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|
| AYTO. PUNTAGORDA | 27/11/2018 | 27/11/2018 | X | X | X | X |
| AYTO. MAZO | 27/11/2018 | 27/11/2018 | X | X | X | X |
| CONSEJO INSULAR DE AGUAS | 23/11/2018 | 26/11/2018 | X | X | 22/01/2019 | 2019000172 |
| CONSEJERÍA MEDIO AMBIENTE | 26/11/2018 | 26/11/2018 | X | X | X | X |
| CONSEJ. AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y AGUAS | 27/11/2018 | 27/11/2018 | X | X | X | X |
| DIRECC. GRAL. PROTECCIÓN A LA INFANCIA Y FAMILIA (CONSEJ. EMPLEO, POLÍTICAS SOCIALES Y VIVIENDA) | 27/11/2018 | 27/11/2018 | X | X | 30/01/2019 | |
| DIRECC. GRAL. AVIACIÓN CIVIL (MIN. DE FOMENTO) | 28/11/2018 | 28/11/2018 | 13/02/2019 | 2019007126 | X | X |
| DIR. GRAL. DE TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | 28/11/2018 | 28/11/2018 | X | X | 03/01/2019 | 2019000213 |
| MIN. DEFENSA | 28/11/2018 | 28/11/2018 | X | X | X | X |
| DIRECC. GRAL. SALUD PÚBLICA | X | X | X | 2019012455 | X | SCS/21761/2019 |

Ilustración 1 Fuente: Memoria de Ordenación de la MSPa3

Una vez recibidos los informes, la CEALP dicta el Documento de Alcance el día dieciocho de febrero de dos mil diecinueve y se procede a la redacción de la siguiente fase sustantiva y la correspondiente ambiental, consistentes en el desarrollo del Estudio Ambiental Estratégico, documento que nos ocupa, y el Avance. Así pues, se redactará un documento orientado a la participación pública para que la ciudadanía tenga la oportunidad de formular alternativas de planeamiento o sugerencias a la ordenación propuesta en las alternativas contenidas en esta fase. El Avance formula criterios, objetivos y soluciones generales del instrumento que se redacta mientras que, el Estudio Ambiental Estratégico, se asienta como consecuencia

de los actos administrativos que le preceden, en desarrollo de lo establecido por la LSENPC, el decreto 181/2018 y la LEA para la redacción y aprobación de los instrumentos de planeamiento.

2. EQUIPO REDACTOR DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Siguiendo lo dispuesto en el artículo 16 de la LEA, se procede a identificar el equipo redactor del Estudio Ambiental Estratégico a fin de justificar la capacidad técnica suficiente para su redacción, identificando autores y titulación:

Dirección

Ana Isabel Ruiz Hernández – Arquitecta, col. 2.545

Carolina Ramírez Morales – Abogada, col. 2.307

Adjunto a Dirección

Jonathan Tabares Sicilia – Técnico en Proyectos Urbanos

Equipo Técnico

Itahisa Chávez Santana – Geógrafa, col. 2.395 (Grupo MUSE)

Lisandra Henríquez Ramos – Geógrafa, col. 3.214

David López Vázquez – Geómata

3. OBJETO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El artículo 5.2 c) de la LEA, establece que la finalidad de este documento radica en identificar, describir y analizar los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente de los objetivos y determinaciones establecidas en las diferentes alternativas de ordenación planteadas en el documento de Avance de la 3ª Modificación Sustancial Parcial del PIOLP, a la escala y definición que le es propia a esta fase del documento, a fin de prevenir o corregir los efectos adversos sobre el medio ambiente de la aplicación del plan.

CAPÍTULO II. CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

4. EL DOCUMENTO DE ALCANCE

El contenido del Estudio Ambiental Estratégico viene determinado, en su mayor parte, por la formulación del Documento de Alcance emitido por la Comisión de Evaluación Ambiental de La Palma en la sesión celebrada el 15 de febrero de 2019, y cuyo contenido se transcribe a continuación:

CONTENIDO, AMPLITUD Y NIVEL DE DETALLE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El documento de alcance está básicamente configurado por la propuesta efectuada por el órgano ambiental al promotor, en relación con los contenidos a incluir en el Estudio Ambiental Estratégico (EAE

de aquí en adelante), y el alcance y nivel de detalle de los mismos. Los contenidos mínimos establecidos en el Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, son los siguientes:

Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan y relaciones con otros planes y programas pertinentes.

Datos del promotor y equipo redactor (incluyendo nombre, domicilio, DNI/NIF o CIF y forma de localización del titular responsable para el seguimiento del procedimiento, teléfono de contacto, dirección de correo electrónico). Resumen de la ubicación y características básicas del ámbito territorial de la Modificación Sustancial Parcial N°3 (en adelante MSPa3) del Plan Insular: isla, datos urbanísticos, planeamiento de las áreas afectados, infraestructuras presentes y un plano de situación a una escala que aporte suficiente grado de detalle e información. El esbozo de la MSPa3 del PIOLP, deberá incluir: Descripción general de la MSPa3, especificando las propuestas a llevar a cabo, en el supuesto de su aplicación.

Objetivos principales de la MSPa3, describiendo los objetivos concretos perseguidos con la propuesta y la motivación de las mismas, destacando aquellos dotados de un carácter más ambiental.

Se debe justificar el cumplimiento de los principios de sostenibilidad y criterios ambientales estratégicos; teniendo en cuenta que una de las finalidades de la redacción de la MSPa3 es impulsar un modelo de desarrollo turístico sostenible, y vinculado a un uso racional con los recursos del territorio.

Relación con otros Planes y Programas. Se determinará la relación con otros Planes o Programas cuyo contenido pueda afectar o ser afectado significativamente por las determinaciones de su aplicación.

Los Planes Territoriales Especiales vigentes en la actualidad, son los siguientes:

El Plan Hidrológico Insular de La Palma (actualizar la información sobre la planificación hidrológica, en base al nuevo Plan Hidrológico aprobado definitivamente mediante el DECRETO 169/2018, de 26 de noviembre (BOC n° 237/2018) por el que se aprueba definitivamente el Plan Hidrológico Insular de la Demarcación Hidrográfica de La Palma. 2º Ciclo 2015-2021).

El Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos, aprobado definitivamente con fecha 13 de mayo de 2015 y publicado en el BOC n°99 con fecha 26/5/2015.

En cuanto a los Planes Territoriales Especiales que se encuentran en estado de redacción, deberán adaptarse al Plan Insular de Ordenación de La Palma, con carácter previo a su aprobación definitiva. Se trataría de los siguientes:

Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje (fase de Avance)

Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras Energéticas (fase de Aprobación Inicial).

Plan Territorial Especial de Puerto de Santa Cruz de La Palma (fase de Avance).

Igualmente se debe tener en cuenta:

Documentos Iniciales del 3º Ciclo de la Planificación Hidrológica en la demarcación Hidrográfica de La Palma periodo 2021-2027. Anuncio de 27 de noviembre, por el que se somete a información pública (BOC n° 239/2018).

Documento de revisión de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundaciones (EPRI 2º Ciclo), de la Demarcación de la isla de La Palma. Anuncio del 27 de noviembre de 2018 por el que se somete a información pública (BOC n° 238/2018).

Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI), en la fase de redacción de la versión inicial y el estudio ambiental estratégico.

Por otra parte, deberá relacionarse la incidencia de la normativa de rango estatal como la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, las de rango autonómico, como la Ley 19/2003 por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias, o la antes citada Ley 4/2017 del Suelo y de Los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, así como los instrumentos de ordenación de las áreas de Red Natura 2000 y Espacios Naturales Protegidos de Canarias. Cabe añadir, que las Directrices de Ordenación General y su memoria están derogadas por la Ley 4/2017, quedando únicamente en vigor las Directrices de Ordenación del Turismo.

Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del plan o programa.

Tal y como se recoge en el artículo 20.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, se podrá utilizar la información ambiental pertinente disponible que se haya obtenido en la elaboración de los planes y programas promovidos por la misma o por otras Administraciones Públicas, convenientemente actualizada. Se emplearán listados actualizados de fuentes oficiales como el Banco de datos de Biodiversidad de Canarias.

La descripción de las características medioambientales presentes incluirá, en aquellos puntos en que sea necesario, mapas a escala suficiente, y contemplará, en cualquier caso, los siguientes aspectos:

Clima: incluyendo el estudio detallado del régimen de precipitaciones y temperaturas, con valores medios y datos pretéritos.

Geología y geomorfología: descripción de la geología insular y descripción e identificación de las unidades geomorfológicas presentes.

Edafología: descripción de los tipos de suelo en función de los cuales se determinará posteriormente las distintas potencialidades de los mismo, en especial, en relación con usos actuales y con aquellos para los que estén cualificados en un futuro, con especial énfasis en las capacidades agrológicas de los mismo. Incluirá en su caso referencia a suelos contaminados o potencialmente contaminados. Incluirá plano de tipos de suelos y capacidades agrológicas.

Hidrología e hidrogeología: Descripción del régimen de aguas superficiales (barrancos, cuencas) y subterráneas (acuíferos). Características de la red hidrográfica y análisis de las redes actuales (Abasto, saneamiento, etc.). En caso de detectarse un aumento en las demandas respecto a la actualidad, deberá observarse la necesaria ejecución de nuevas infraestructuras para satisfacerla.

Vegetación y flora: Identificación y descripción de las unidades de vegetación presentes, así como de la naturaleza de las formaciones potenciales del mismo y enumeración de su composición florística, con especial énfasis en la presencia de especies endémicas y/o catalogadas y amenazadas. Incluirá la correspondiente cartografía de unidades de vegetación y áreas de interés florístico.

Fauna: inventario de las especies animales, tanto vertebradas como invertebradas, reseñando de manera especial la distribución actual de las especies con rangos de protección significativo. Mapas de áreas de interés faunístico.

Hábitats de interés: relación de hábitats de interés incluidos en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats), centrándose de manera preferente en la presencia de hábitats considerados como “de interés comunitario” de la citada Directiva.

Áreas Protegidas: relación de espacios protegidos afectados por la aplicación del aMSPa3, especialmente aquellos que formen parte de la Red Natura 2000, Reserva de la Biosfera, etc. Se incluirá el estado de planeamiento de cada uno de esos espacios, su ordenación y el posible efecto de la misma respecto a las determinaciones de la MSPa3, así como la correspondiente cartografía en relación con la ubicación de estos espacios.

Paisaje: descripción y valoración de las unidades de paisaje, identificando las cuencas visuales más relevantes y los lugares de mayor vulnerabilidad paisajística o afectados por un mayor impacto visual, así como los puntos de mayor relevancia o singularidad paisajística. Se incluirá mapa de unidades de paisaje y de áreas de mayor interés.

Infraestructuras: identificación de las distintas infraestructuras existentes, ya sean viarias, hidráulicas, eléctricas, de telecomunicaciones, etc. (cartografía específica de localización de estas infraestructuras).

Patrimonio cultural: descripción de las áreas y elementos integrantes del patrimonio cultural, tanto arqueológico como histórico-etnográfico o arquitectónico, señalando en su caso la existencia de grados de protección de los mismo, si hubiese y las limitaciones que ello supone de cara a posibles actuaciones.

Aprovechamientos: descripción de los usos y actividades en desarrollo en la actualidad, así como aquellos usos desarrollados en tiempos pretéritos y la incidencia que han tenido sobre el modelado del entorno.

Riesgos: identificación, descripción y delimitación de los distintos tipos de riesgos (erosión, vulcanismo, sísmico, derrumbes, inundación) etc., con la correspondiente cartografía.

Si bien la información expuesta en la Memoria de Información y Diagnóstico es amplia, se deben completar ciertos aspectos de los mencionados (edafología, infraestructuras, riesgos y patrimonio cultural), así como comprobar que los datos relativos a la hidrología estén convenientemente actualizados, en concordancia con el nuevo Plan Hidrológico, aprobado definitivamente mediante DECRETO 169/2018, de 26 de noviembre (BOC nº237/2018).

Las características medioambientales de las zonas que puedas verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan o programa.

Dada la relevancia del cambio climático como potencial condicionante de los objetivos de los planes, se debe incorporar un análisis de la situación ambiental actual, y las perspectivas para el ámbito geográfico de aplicación de la MSPa3, de acuerdo con lo establecido en los informes, documentos de referencia e información disponible al respecto, atendiéndose en particular a lo recogido por la Oficina Española de

Cambio Climático en sus escenarios climáticos regionales, la Estrategia canaria de lucha contra el cambio climático, y los resultados de los estudios realizados por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en España.

Cualquier problema medioambiental existente que se relevante para el plan o programa, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de especial importancia medioambiental, como las zonas designadas de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas y los espacios protegidos de la Red Natura 2000.

Se incorporará un diagnóstico general en el que se indicarán los principales riesgos y amenazas a los que se encuentra sometidos los ecosistemas, las especies de especial interés y los hábitats de mayor valor ecológico y calidad ambiental afectados por las disposiciones derivadas de la aprobación la MSPa3 a evaluar.

Se identificarán, asimismo, aquellas actuaciones susceptibles de afectar a áreas de especial relevancia ambiental, sobre todo en el caso de especies catalogadas con rangos de protección, espacios protegidos y hábitats prioritarios.

Los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.

Se observarán aquellos objetivos de protección ambiental determinados por las diversas normativas, desde comunitarias hasta locales, que puedan tener relación con la MSPa3, y la forma en que tales objetivos hayan sido tenidos en consideración durante la elaboración de las mismas.

Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

Se darán determinaciones desde la MSPa3 que aseguren que las actuaciones previstas en los distintos objetivos establecidos sean analizadas para que su impacto sea el menor posible, buscando la integración y mimetización con el medio.

Para los proyectos que tengan cabida en áreas que presenten valores ambientales, se deberá realizar un análisis detallado de las actuaciones que comprenden, con el fin de asegurar la compatibilidad de las actuaciones con la conservación de los valores naturales presentes en el territorio en el que se emplazarían, sobre todo, en el caso de los Espacios Naturales Protegidos o Red Natura 2000. Además, dichos proyectos deberán contemplar medidas compensatorias y/o correctoras derivadas de su ejecución, según el grado de afección al medio.

Se deberán analizar los posibles efectos de la aplicación de la MSPa3 sobre los distintos elementos constitutivos del medio, considerando entre dichos efectos los de ocupación de suelo por nuevas actividades.

Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo.

Se deberán especificar las medidas a desarrollar para la prevención, reducción o corrección, e incluso, en la medida de lo posible, la eliminación de los efectos ambientales negativos originados por la ejecución de los objetivos contemplados en la MSPa3. Requerirán una particular atención las actuaciones susceptibles de afectar a los espacios incluidos en la Red Natura 2000, para las cuales, y atendiendo a lo establecido en el artículo 46 de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se deberán incluir, debidamente justificadas, las medidas compensatorias y correctoras necesarias para garantizar que la coherencia global de Natura 2000 queda protegida.

Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como

deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.

Deberán contemplarse las diversas alternativas planteadas para alcanzar los objetivos propuestos por la MSPa3 y las medidas y actuaciones derivadas de cada una de ellas, incluyendo entre las mismas la denominada "Alternativa 0" que se correspondería con la no ejecución de la propuesta, manteniéndose el vigente PIOLP y PTEOTLP en el estado actual.

Para cada alternativa, incluida la cero, se analizarán y compararán los efectos ambientales asociados a las mismas, de manera que se obtenga una clasificación en función de su idoneidad relativa desde el punto de vista ambiental, eligiéndose finalmente la que se considere más adecuada, justificando debida y objetivamente su elección.

Un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento.

Se incorporará un Programa de Vigilancia, Seguimiento y Evaluación que exponga las medidas (correctoras, compensatorias y preventivas), así como los criterios empleados para el seguimiento de los efectos negativos sobre el medio derivados de la aplicación de las determinaciones expuestas en la MSPa3 y permita identificar posibles efectos no previstos, así como la adopción de las medidas oportunas para su corrección.

Para ello se empleará un conjunto de marcadores cuya valoración señale el grado de consecución de los objetivos previstos o la necesidad, de darse el caso, de modificar o revisar los mismos o partes, o todo el instrumento evaluado.

Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

Para facilitar la difusión del Estudio Ambiental Estratégico y fomentar la participación pública, se realizará un resumen no técnico, de la información contenida en el mismo, de forma esquemática y en términos fácilmente comprensibles.

5. CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El Estudio Ambiental Estratégico sustenta sus contenidos en el Anexo IV de la Ley de Evaluación Ambiental (en adelante LEA o Ley 21/2013), en la Sección Segunda del Anexo del Decreto 181/2018 por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias, en el Documento de Alcance dictado por la Comisión de Evaluación Ambiental de La Palma (CEALP) y las especificidades devenidas del objeto de la propia MSPa3 durante la realización del estudio.

Como resultado, el EAE se articula en un total de doce capítulos y veintisiete puntos, donde el Capítulo I está dedicado a relatar los antecedentes que han dado origen a la redacción de este documento, la identidad del equipo que lo redacta y el objeto que ha de perseguir el Estudio Ambiental Estratégico, para, a continuación, en el Capítulo II trasladar las exigencias del Órgano Ambiental transcribiendo el Documento de Alcance emitido por éste; y el punto que nos ocupa, donde se explica la estructura y contenidos del documento.

El Capítulo III, que contiene los puntos 6 a 11, extracta de la Memoria de Ordenación de la MSPa3 el ámbito y alcance, los objetivos y criterios, así como la relación de la MSPa3 con otros planes y programas concurrentes en su ámbito de ordenación y la relación de ésta con ellos. A continuación, se traslada una descripción de las propuestas y, siguiendo el articulado de la Ley del Suelo y los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (Ley 4/17 o LSENPC), se fijan los límites de la evaluación a fin de evitar duplicidades de evaluaciones, tanto entre planes concurrentes como en lo relativo a determinaciones inalteradas ya evaluadas por el propio PIOLP vigente.

El Capítulo IV, el más extenso, contiene en los puntos 12, 13 y 14 un análisis de los factores estipulados para el desarrollo de la Evaluación Ambiental en el artículo 5.1-a) y en el punto sexto del anexo IV de la LEA, complementado en el punto 14 con otros aspectos, que, si bien no forman parte de los mínimos exigidos por el marco legal de aplicación, se hace necesario su análisis para evitar otros impactos que, de acumularse, puedan tener efectos indirectos sobre los factores analizados.

Una vez analizados los vectores ambientales, los puntos 15 y 16 del capítulo IV terminan de perfilar la situación del medioambiente con un estudio de los problemas ambientales existentes, concentrado en un análisis de los riesgos e impactos tanto de origen natural como antrópico, relevantes para la modificación que se plantea; el punto 16 cierra este capítulo con la hipótesis evolutiva de los efectos analizados, ya sea por acumulación de impactos incipientes o por el desajuste de la propuesta vigente con los riesgos potenciales, teniendo en cuenta el escenario progresivo de los efectos del cambio climático.

Para finalizar de dibujar el marco de intervención, una vez superados los primeros cuatro apartados, el capítulo V traslada todos aquellos objetivos de protección medioambiental oportunos al objeto de la MSPa3, tanto los de rango internacional o comunitario, como aquellos de origen estatal y autonómico. La traducción efectiva de este marco se verá en la serie de indicadores y medidas fijadas con posterioridad.

Cerrado este primer bloque de cinco capítulos sobre la realidad ambiental, tanto la física como la jurídica, y la conjunción de objetivos ambientales con los propios de la MSPa3, el Capítulo VI resume las alternativas de ordenación y sus principales características, concretándose en el Capítulo VII la relación entre la territorialización de las propuestas y como éstas se relacionan con los factores ambientales analizados en el Capítulo IV; de esta forma se generan unas fichas con un segundo análisis, tal y como explica el decreto 181/2018, a fin de detectar las posibles afecciones sobre cada una de las variables analizadas.

Consecuentemente con lo expuesto en el párrafo anterior, el Capítulo VIII valora los efectos de cada alternativa sobre el medio, definiendo la metodología más apropiada a esta fase del documento y detectando la coincidencia o no con los riesgos reconocidos en los capítulos anteriores del estudio, para, en el Capítulo IX, concretar las medidas a prevenir, reducir o compensar, en caso de que sea necesario, la alteración de los vectores ambientales estudiados.

Una vez analizados los efectos y las medidas y valoradas las alternativas, pueden fundamentarse los motivos de la selección de las mismas, aquellos hitos que deben corregirse o tenerse en cuenta en fases futuras y acentuar aquellas dificultades que deben solventarse en las fases posteriores del Estudio Ambiental Estratégico, a fin de ir completando con toda la información disponible la batería de indicadores que evaluarán y cimentarán el programa de vigilancia ambiental.

Y es dicho programa el que se desarrolla en el Capítulo XI que, a fin de facilitar el mandato de la ley 6/2002 que regula la emisión de un informe bienal sobre los efectos ambientales, económicos y sociales de la aplicación de la ley, establece la metodología para controlar los indicadores asociados al uso y las actividades turísticas reguladas por dicha ley y traspuestas al PIOLP mediante la MSPa3, de forma que tal

y como se recoge en la citada ley, pueda suspenderse su aplicación en aras a la conservación y sostén de los tres vectores citados: medioambiente, economía y sociedad.

Para ello, el programa de vigilancia ambiental prevé el desarrollo de unos umbrales de admisibilidad que serán definidos en una fase ulterior del documento, concretamente cuando se establezcan los criterios e intensidad para la implantación del uso turístico de forma pormenorizada en el documento sustantivo y puedan así evaluarse para cada zona los efectos asociados a la implantación turística.

Para finalizar, se redacta un resumen de carácter no técnico que haga comprensible la información contenida en los epígrafes que la preceden y pueda ser utilizado en las jornadas de participación e información pública que se promuevan desde la Consejería de Ordenación del Territorio del Cabildo Insular de La Palma.

CAPÍTULO III. RESUMEN DEL CONTENIDO DE LA MSPA3, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES

6. ÁMBITO TERRITORIAL DE LA MSPa3

El ámbito territorial de la MSPa3 se corresponde con el del PIOLP: la totalidad de la isla de La Palma, tanto su parte terrestre como la plataforma litoral hasta la cota batimétrica de 50 metros, incluyendo, tal y como estipula la Ley 42/2007 de patrimonio natural y biodiversidad, todos aquellos espacios que, en continuidad o codependencia con ecosistemas terrestres, forman parte de los recursos naturales a ordenar por el plan insular, como por ejemplo las Reservas Marinas, la Red Natura 2000 y otros hábitats protegidos marinos.

7. OBJETIVOS

7.1. PRINCIPALES

- Reconfiguración del modelo turístico insular instaurado por el vigente PIOLP
- Introducir el turismo como elemento estratégico dentro del modelo insular.
- Creación de una Estrategia Turística Sostenible.
- Definir las herramientas y los recursos necesarios para la implantación de la actividad turística de forma efectiva y eficiente.
- Derogación del Plan Territorial Especial de Ordenación de la Actividad Turística de La Palma.
- Superar la transitoriedad que conllevaría mantener la vigencia del PTEOATLP mediante la adaptación del PIOLP de La Palma a la ley 6/2002.
- Desarrollo de los criterios básicos de ordenación establecidos en el artículo de la ley.
- Adaptación del PIOLP a la Ley 4/2017.
- Desarrollo de las Líneas Básicas de Ordenación territorial aprobadas por el Cabildo Insular.
- Adecuación e interpretación de la Estrategia Administrativa diseñada por el Cabildo Insular
- Superación de la problemática motivada por las recientes sentencias judiciales.

- Elaboración de un Sistema de Indicadores (Panel de Control) desde los principios, objetivos y actuaciones planteadas en la estrategia como mecanismo de control para la comprobación de la consecución de los objetivos de la estrategia.

7.2. ESPECÍFICOS

- Viabilizar técnica y jurídicamente la ejecución directa de las Actuaciones Turísticas con equipamiento complementario y las actuaciones de carácter insular y supralocal
- Delimitación de las Áreas Aptas para albergar Equipamientos Turísticos Complementarios de carácter insular (campos de golf, puertos deportivos, centros de ocio y otros equipamientos con carácter insular)
- Resto de equipamientos mediante los Instrumentos de planificación singular turística.
- Zonificación de las áreas turísticas en suelo rústico: definir una zonificación turística propia.
- Distribución de las rentas de la actividad turística vinculada a la actividad agrícola.
- Unidades de paisaje: redelimitación de las unidades como base para la caracterización y tipologías turísticas del plan, a modo de áreas homogéneas por sus características territoriales, sociales y económicas.
- Distribución territorial de la capacidad de acogida sobre la zonificación PORN del PIOLP.
- Consideración de la capacidad de acogida como “Escenario de Crecimiento”

8. **ALCANCE**

El alcance puede concretarse en dos escalas, por una parte, el que le es propio al modelo de la MSPa3 resultado de la asimilación de los objetivos y criterios que la han fundamentado, y por otro el alcance que se detrae de las alternativas de ordenación y sus determinaciones. Así, se concreta en este apartado el alcance resultado de las medidas necesarias para la consecución de los objetivos asociados a la MSPa3 para, posteriormente, personalizarlo en función de las alternativas de ordenación propuestas.

Con carácter común a todas las alternativas, según la Memoria de Ordenación, la MSPa3 se encuadra en:

- Los fundamentos y la filosofía de la Directiva 2006/123/CE relativa a los servicios en el mercado interior, como directriz básica.
- Alterar aquellos aspectos que se consideren pertinentes para la consecución del objeto de la MSPa3.
- Establecer las determinaciones de aplicación directa, sin perjuicio de su desarrollo por otros instrumentos de ordenación.
- La potestad para la remisión a instrumentos de desarrollo excepcional de ámbitos territoriales o sectoriales cuya especial importancia y complejidad provoquen una ampliación notable del tiempo de redacción del plan insular.
- Desarrollar la MSPa3 con la misma trascendencia que un plan territorial especial.
- Ordenar directamente, en virtud de lo dispuesto en el artículo 2, apartados 2 y 3, de la 6/2002, los suelos destinados a sistemas general, dotaciones, equipamientos insulares estructurantes y

los suelos urbanizables de usos turístico de trascendencia insular o supralocal, independientemente de su carácter público/privado.

- Modificar las determinaciones del PIOLP vigente con trascendencia turística o cabida en el modelo turístico propuesto.
- Modificar el Tomo de Normativa, en particular la totalidad del Título XI, además de todos aquellos artículos que sean pertinentes; entendida desde la mera corrección de errores, la actualización de contenido o las modificaciones ex novo necesarias a raíz de la redacción de la MSPa3.
- Eliminar la Disposición Adicional Única de la normativa como consecuencia de la eliminación del Plan Territorial Especial de Ordenación del Turismo de La Palma.
- Adaptación de las Líneas Básicas y la Estrategia Administrativa a la legislación y jurisprudencia sobrevenida.
- Análisis y trasposición a la MSPa3 de todos aquellos contenidos del PTEOTLP que acuerden con la estrategia propuesta por la modificación.
- Subsumir en la MSPa3 los objetivos de la Primera Revisión Parcial del PIOLP:

1) Ordenación de forma íntegra e integrada del Sistema Deportivo y de Ocio (SDO) previsto en el PTETLP dentro del PIOLP, introduciendo las alteraciones necesarias en el mismo, de un modo general y específico, para el conjunto de espacios territoriales que conforman el Sistema Deportivo y de Ocio (SDO) que contienen los Campos de Golf y los establecimientos de alojamiento turístico vinculados.

2) Dar respuesta a la obligación de garantizar la viabilidad económica de las actuaciones turísticas que comporten la incorporación de equipamientos complementarios al sistema turístico insular, en virtud del apartado 6 de la DOT 14, para lo cual se han de reasignar los aprovechamientos actuales en términos de carga turística alojativa y edificabilidad, de modo tal que se garantice la mínima viabilidad económica del SDO, independiente de otras condiciones que supongan un atractivo para el inversor.

3) Superar la problemática derivada de las Condiciones de implantación turística en suelo rústico derivadas del artículo 8.4.f).3 de la Ley 6/2002, de 12 de junio, sobre Medidas de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma.

4) Superar la problemática derivada del artículo 65 del TRLOTENC respecto a las determinaciones de ordenación de directa aplicación y de carácter subsidiario a la totalidad de los actos de aprovechamiento y uso del suelo rústico.

5) Facilitar la ejecución del Sistema estratégico de índole deportivo y de ocio (SDO) dentro del sistema turístico planificado insular, garantizando la viabilidad y sostenibilidad económica de las actuaciones que lo componen.

6) Permitir a los distintos operadores actuar en plazos razonables y previsibles (suelo urbanizable), favoreciendo y recuperando la confianza de los agentes económicos, así como dotar de las mínimas condiciones de estabilidad a las inversiones necesarias para la materialización de dicho sistema turístico de carácter estratégico.

7) Superar las condiciones y limitaciones derivadas de la instrumentación y régimen normativo derivadas de la clase de suelo rústico donde se ha previsto el Sistema Deportivo y de Ocio (SDO) en el vigente PTETLP y PIOLP, en aras a conseguir una mayor racionalidad y adecuada implantación de cada una de las actuaciones en razón de sus características.

8) Superar la tramitación de expedientes de habilitación administrativa para la ejecución de las distintas actuaciones mediante los largos y complejos procedimientos propios de los Proyectos de Actuación Territorial (PAT) en suelo rústico.

9) La agilización y el máximo acortamiento temporal del procedimiento administrativo necesario para la total habilitación urbanística y ambiental de cada una de las actuaciones dentro del marco de la ordenación territorial, así como de su ejecución, para su incorporación al sistema turístico planificado, atendiendo a su carácter estratégico y motriz en la ejecución del mismo.

En cuanto al alcance de cada alternativa se concreta en:

- Alternativa 0:
 - Asumir como áreas aptas para la implantación del uso turístico las propugnadas por el PTEOTLP, incluidas las zonas exentas.
- Alternativa 1:
 - Compatibilizar la zonificación de ordenación territorial con la estrategia aprobada por el Cabildo Insular de La Palma.
 - Establecer como áreas de admisibilidad del uso turístico las zonificaciones compatibles con las clases y categorías de suelo habilitadas por la ley 6/2002.
- Alternativa 2:
 - Definir los ámbitos de permisibilidad para la implantación de equipamientos turísticos complementarios, distinguiendo entre áreas aptas y áreas aptas con limitaciones.
 - Definir la admisibilidad del uso turístico distinguiendo entre usos principales y compatibles autorizables sin limitaciones.
 - Remitir la adaptación a ley 6/2002, y consecuentemente la regulación del uso turístico en los ámbitos de los espacios naturales protegidos, al instrumento que corresponda en cada caso.

9. RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

El Plan Insular de Ordenación de La Palma (PIOLP) – Decreto 71/2011 de 11 de marzo -, es el instrumento de ordenación territorial que abarca la totalidad del territorio insular de conformidad con lo dispuesto en el ámbito definido en el presente documento.

En lo que respecta al Uso Turístico no regulado expresamente por dicho PIOLP, este instrumento se remite al contenido que continúa vigente del Plan Territorial Especial de Ordenación del Turismo de La Palma, aprobado mediante tres Decretos: 95/2007, Decreto 123/2008 (declarado nulo por sentencia firme del Tribunal Supremo de fecha 18/05/2015) y Decreto 120/2010; instrumento que se desarrolla al amparo de la Ley 6/2001 de 23 de julio de Medidas Urgentes en Materia de Ordenación del Territorio y del Turismo de Canarias y Ley 6/2002 de 12 de junio sobre medidas de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma.

En compatibilidad con el Plan Insular, y jerárquicamente dependiente de éste, se encuentran aprobados definitivamente y en vigor, los siguiente Planes Territoriales:

- **PLAN TERRITORIAL ESPECIAL: PTE-2 DE ORDENACIÓN DE RESIDUOS**

Aprobado definitivamente mediante acuerdo del Pleno del Excmo. Cabildo Insular de La Palma, adoptado en la sesión extraordinaria celebrada el 28 de abril de 2015 (BOC Nº 99 de 26 de mayo de 2015).

- **PLAN TERRITORIAL ESPECIAL: PTE-7 DE ORDENACIÓN HIDROLÓGICA**

Aprobado definitivamente mediante Decreto 169/2018, de 26 de noviembre - Plan Hidrológico Insular de la Demarcación Hidrográfica de La Palma (2º Ciclo 2015-2012)-. BOC nº 237 de viernes 7 de diciembre de 2018.

En lo que respecta a los instrumentos de ordenación territorial que se encuentran en tramitación, se encuentran los siguientes:

- **PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL PAISAJE**

Mediante Acuerdo de 28 de abril de 2014, se sometió a participación pública el Avance del Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de La Palma. Anuncio de 26 de mayo publicado en el Boletín Oficial de Canarias núm. 109 de 09 de junio de 2014.

- **PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS**

Mediante Resolución de la Viceconsejería de Industria y Energía de 12 de noviembre de 2010, se aprueba inicialmente el Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras Energéticas de la isla de La Palma y se somete al trámite de información pública y de consulta a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas. (BOCA núm.235 de 29 de noviembre de 2010).

- **PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE PUERTO DE SANTA CRUZ DE LA PALMA**

Mediante anuncio de 19 de febrero de 2015, se somete a participación pública el Avance del Plan Territorial Especial del Puerto de Santa Cruz de La Palma, previo acuerdo del Consejo de Gobierno Insular adoptado en sesión extraordinaria celebrada el día 11 de diciembre de 2014,

- **PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Mediante Anuncio de 14 de marzo de 2017 se somete a participación pública el borrador del Plan Territorial Especial de Prevención de Riesgos y el Documento Inicial Estratégico (BOCA núm.58 de 23 de marzo de 2017). La Comisión de Evaluación Ambiental de La Palma, en sesión celebrada el 19 de julio de 2018 aprobó el documento de alcance para la elaboración por parte del órgano promotor del estudio ambiental estratégico de dicho Plan Territorial.

- **PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE GRANDES EQUIPAMIENTOS COMERCIALES**

Mediante ORDEN de 27 de junio de 2011, se acuerda la aprobación inicial del Plan Territorial Especial de Grandes Equipamientos Comerciales, de la isla de La Palma. (BOCA 7/07/2011).

- **OTROS PLANES**

Igualmente se deben tener en cuenta:

- Documentos Iniciales del 3º Ciclo de la Planificación Hidrológica en la demarcación Hidrográfica de La Palma periodo 2021-2027. Anuncio de 27 de noviembre, por el que se somete a información pública (BOC nº 239/2018).
- Documento de revisión de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundaciones (EPRI 2º Ciclo), de la Demarcación de la isla de La Palma. Anuncio del 27 de noviembre de 2018 por el que se somete a información pública (BOC nº 238/2018).
- Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI).

- En lo que respecta a los instrumentos de ordenación urbanística, de ámbito municipal, en virtud del principio de jerarquía -Planes Generales de Ordenación y Normas Subsidiarias de Planeamiento – deberán adaptarse a la MSPa del PIOLP que ahora se tramita, y cuya aprobación definitiva y entrada en vigor traerá como consecuencia la derogación del Plan Territorial Especial de Ordenación del Turismo Insular.

10. DESCRIPCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LA MSPa3

En concordancia con las dos escalas del alcance y los objetivos principales y específicos, la MSPa3 propone una estrategia en desarrollo del modelo, desplegando las alternativas las variables de ordenación a través de las cuales puedan cristalizarse las directrices de la estrategia.

La Estrategia Turística sostenible concreta su propuesta en:

- Definir perfectamente los recursos que hacen idónea la implantación de la actividad turística.
- Establecer la implantación del uso turístico en el territorio.
- Definir la estrategia del paisaje natural
- Definir la estrategia del paisaje antropizado
- Establecer un sistema de indicadores

Las alternativas de ordenación, numeradas como cero, uno y dos, concretan sus propuestas en base a la inserción en la zonificación del PIOLP de las áreas especializadas turísticas y en la implantación de áreas aptas de admisibilidad de implantación del uso turístico, ajustando la ordenación en base al alcance establecido por cada alternativa.

Como criterio general todas las alternativas adaptan su zonificación a la nueva nomenclatura establecida en el artículo 178 de la LSENPC y se coordinan con los instrumentos de la RN00 en tanto proponen una equivalencia entre la zonificación PORN y la zonificación de las ZEC en aras al establecimiento de una ordenación coordinada entre ambos instrumentos, de forma que se eviten regímenes que vayan contra los principios de conservación de estos espacios protegidos.

Específicamente, la Alternativa 0 hace suyos los criterios y zonas de admisibilidad del PTEOATLP, combinado con la zonificación vigente del PIOLP, dando cumplimiento a los objetivos principales de la MSPa3.

La Alternativa 1 propone la asimilación de las zonas aptas o de admisibilidad con la potencial clase y categoría a la que pueda dirigirse la zonificación PORN del PIOLP en la totalidad del ámbito insular. Se esboza como una alternativa maximalista en cuanto que habilita la implantación del uso turístico salvo prohibición expresa del instrumento de planeamiento que proceda, así pues, los espacios naturales protegidos a los que les sea propio el ejercicio de la clasificación y categorización podrán acoger el uso turístico salvo que lo prohíban expresamente. Si bien puede resultar contrario en una primera lectura a los principios de conservación, hay que recordar que dentro de los ENP existen en la actualidad suelos

urbanos, urbanizables, agrarios, etc., y que deben ser precisamente estos espacios los que cuenten con mayor flexibilidad en cuanto al acceso a fórmulas que ayuden a financiar su conservación y mejora.

De igual manera, es en esta Alternativa donde la Estrategia planteada por el Cabildo Insular adquiere mayor potencia, al reconocerse directamente la implantación de las propuestas valoradas ambientalmente con carácter previo a la formulación de esta modificación sustancial en la zonificación del PIOLP.

La propuesta de la Alternativa 2 fija un punto medio entre sus predecesoras y, si bien remite su alcance al ámbito exento de la declaración de algún valor natural, apuesta por un modelo *líquido*, al no concretar su propuesta salvo para los núcleos destinados al turismo convencional, en consolidación de un modelo de turismo clásico que de soporte a otras modalidades turísticas incipientes. Por ello, se concreta esta propuesta además de con la zonificación turística añadida al PIOLP, con la determinación de dos áreas aptas para el desarrollo de equipamientos estructurantes y puertos deportivos.

11. ASPECTOS NO SUSCEPTIBLES DE EVALUACIÓN AMBIENTAL AL CORRESPONDERSE CON DETERMINACIONES YA EVALUADAS POR OTROS PLANES.

Tal y como establece el artículo 86 de la LSENPC, cuando los planes se estructuren en diferentes ámbitos jerárquicos de decisión de una misma administración pública y *sea preciso llevar a cabo la evaluación de cada uno de ellos, ésta deberá realizarse teniendo en cuenta el contenido y el grado de especificación del plan, la fase del proceso de decisión en que se encuentre y la medida en que la evaluación de determinados aspectos pueda ser más adecuada en fases distintas de dicho proceso, con objeto de evitar la duplicidad de evaluaciones.*

Así, el estudio ambiental estratégico debe elaborarse a partir de la evaluación ya realizada y las decisiones tomadas, sin perjuicio de que la actualización de la información se origine la detección de efectos medioambientales no contemplados con anterioridad. De igual manera, en caso de concurrencia de planes o programas promovidos por diferentes administraciones públicas canarias, éstas deberán adoptar las medidas necesarias para evitar que se produzca una duplicidad de evaluaciones.

En relación con lo anterior, se determina que la evaluación ambiental estratégica realizada sobre esos ámbitos concurrentes, deberá acomodarse a la declaración ambiental estratégica recaído con anterioridad.

Consecuentemente este estudio ambiental estratégico no evaluará aspectos relativos a infraestructuras de carácter autonómico o estatal cuya planificación sectorial ya se haya sometido al correspondiente procedimiento de evaluación ambiental. Además, pese a que pueda articularse una estrategia en torno a cierto régimen de usos o admisibilidad de estos, en caso de haber sido sometidos ya a evaluación ambiental por el PIOLP vigente, no formarán parte del objeto de evaluación de este documento.

Dicho de otra manera, no formarán parte de la caracterización o evaluación de impactos los usos ya definidos por el PIOLP, al igual que las actividades permitidas en cada zonificación. Como resultado, se evaluarán aquellas modificaciones sobre el régimen de usos de la zonificación y sobre las condiciones de implantación o la delimitación de nuevas zonas especializadas turísticas no contempladas en el PIOLP.

Se tendrá en cuenta el carácter acumulativo de la propuesta sobre el modelo evaluado, a fin de evitar resultados sesgados sobre la magnitud o persistencia de los impactos.

Cabe aclarar que, atendiendo al objeto de la MSPa, deben limitarse todas aquellas modificaciones sobre la zonificación, que no vengán a regular el uso turístico, a la corrección o ajuste de las mismas, ya sea como consecuencia de la escala de trabajo, por la detección de un error o por la adaptación a instrumentos de espacios protegidos que sean contrarios a la zonificación vigente, entre otros motivos debidamente justificados.

CAPÍTULO IV. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SUS PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN O PROGRAMA

La información aportada en este apartado se extrae del contenido de la Memoria de Información Ambiental del documento de Avance de la MSPa3. Esta información está referida a la aportada en el Plan Insular de Ordenación de La Palma (en adelante PIOLP), Plan Hidrológico Segundo Ciclo Demarcación Hidrográfica de La Palma aprobado por DECRETO 169/2018, de 26 de noviembre de 2018 (en adelante PHLP2), del Borrador del Plan Territorial Especial de Prevención de Riesgos actualmente en tramitación (en adelante PTEPR), de la Memoria de Información del documento de Avance del Plan Territorial Especial de Paisaje de La Palma (en adelante PTEOP) y otras fuentes oficiales como GRAFCAN, el Instituto Canario de Estadística (en adelante ISTAC), Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias o del Instituto Geológico y Minero de España (en adelante IGME).

En cada apartado, referente a la situación actual del medioambiente, se realiza un breve resumen a fin de que el estudio ambiental contenga la información esencial y concreta para que resulte práctico evitando aquella información que no sea de interés para el proceso de evaluación. Así, destacará aquella información que sea necesaria y a considerar en el proceso de evaluación de los efectos que las determinaciones adoptadas en la MSPa3 tendrán sobre el medio natural.

12. MEDIO ABIÓTICO

12.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La Palma se conforma por la parte emergida de un edificio volcánico oceánico de composición predominantemente basáltica y una base submarina apoyada sobre la llanura abisal atlántica. La altura máxima se localiza a 2.426 m y tiene una superficie de 706 Km².

En la Isla se localizan dos unidades geológicas formadas por el Complejo Basal y los Edificios Subaéreos, constituidos por los edificios volcánicos Garafía, Taburiente, Cumbre Nueva, Bejenado y Dorsal de Cumbre Vieja.

Desde el punto de vista geomorfológico, La Palma está constituida por dos construcciones adosadas: el edificio Norte y la dorsal de Cumbre Vieja. Entre las unidades geomorfológicas se reconocen las áreas de importante abancarramiento, depresiones calderiformes de génesis erosiva (la Caldera de Taburiente), dorsal de estructura en tejado, vertientes de relieve suave y conos volcánicos singulares en ladera o cerca del litoral.

12.1.1. ZONAS DE INTERÉS GEOMORFOLÓGICO

Las áreas de interés geomorfológico que podemos encontrar en la Isla, según las identificadas por el PHLP2 y el IGME, se resumen en la siguiente tabla:

| | |
|------------------------------------|---|
| Macizos y arcos volcánicos. | Laderas altas de la formación Taburiente y Garafía. |
| | <i>Dorsal de Cumbre Vieja. Constituye en su conjunto un paisaje de gran belleza y espectacularidad, destacando el conjunto de conos, hornitos, campos de lavas y edificios hidromagmáticos situados en la costa suroriental.</i> |
| | <i>Lomos y red de barranquillos de las faldas del Bejenado. Representa un edificio de gran valor simbólico (significado paisajístico, arqueológico, etc.) caracterizado, desde el punto de vista geomorfológico, por la presencia de una de las escasas manifestaciones de carácter fonolítico de La Palma. En el conjunto del entorno sobresale la gran estructura del barranco de Torres, en el interior del macizo de la Hiedra.</i> |
| | <i>Arco de Cumbre Nueva en la cabecera del Valle de Aridane.</i> |
| | <i>Caldereta de Santa Cruz (episodios freatomagmáticos).</i> |
| | <i>Caldereta de Tigalate y El Viento (edificio hidromagmático).</i> |
| Conos volcánicos | <i>Cráter de la Caldera de Taburiente y barranco de las Angustias, en su conjunto, como elemento de interés geológico y geomorfológico e hito a escala del archipiélago e internacional. –</i> |
| | <i>Grupos de volcanes de montaña Cabrera y montaña Faro; del Birigoyo-La Barquita (freatomagmáticos) y Malforada-Nambroque, montaña Quemada y de Martín (origen reciente o prehistórico).</i> |
| | <i>Cráteres o elementos volcánicos destacados o individualizados: volcanes de Teneguía, montaña de Azufre, volcanes de Aridane.</i> |
| Barrancos | <i>Barrancos más significativos del Norte insular (Jieque, Hombres, Franceses, Gallegos, Agua, Río, Grajas, Herradura, Jorado, Galga, Seco, etc.). Con interés geomorfológico e hidrogeológico.</i> |

| | |
|---|---|
| Acantilados | <i>Acantilados de la costa Norte y Oeste insular (Tablado, Hiscaguan, etc.) incluyendo depósitos de bloques.</i> |
| | <i>Acantilados del litoral SurEste insular.</i> |
| | <i>Acantilados de la costa SurOeste insular.</i> |
| Coladas recientes. Comprenden las coladas asociadas a las erupciones ocurridas en periodo histórico. | <i>Coladas lávicas del Sur Oeste insular e islas bajas asociadas (Tahuya o Jedey en 1585, San Antonio de 1677, El Charco en 1712 y San Juan en 1949).</i> |
| | <i>Conjunto de conos, hornitos y campo de lavas de la costa SurEste (erupción histórica de Tigalate o Martín de 1646).</i> |
| | <i>Coladas lávicas del Teneguía (1971).</i> |
| Formaciones sedimentarias. Las formaciones sedimentarias en la isla de La Palma son escasas en comparación con las islas orientales, exceptuando dos espectaculares enclaves, los sedimentos de La Mata y los de El Time, así como los depósitos de Puerto Naos y Fuencaliente | <i>Sedimentos de La Mata. Afloran en una banda de unos 3,5 por 1,5 km entre los 950 y los 1.200 metros s.n.m. sobre las lavas del Edificio Taburiente Superior, correspondiendo a un depósito conformado por la mezcla de debris-flow (coladas de derrubios) masivos y depósitos aluviales.</i> |
| | <i>Abanico deltaico de El Time (barranco de Las Angustias, desde la desembocadura hasta La Viña). Esta unidad representa uno de los escasos y raros ejemplos de depósitos sedimentarios de abanico deltaico que existen en Canarias. El registro estratigráfico, aún en fase de estudio, abarca los últimos 400.000 años.</i> |
| | <i>Depósitos de playa y “beachroks”, entre Puerto Naos y Fuencaliente. Depósitos de edad holocena que aparecen a lo largo de la costa suroccidental, estando formados por sedimentos de tamaño arena a grava, a veces bloques, en diferentes estados de cementación carbonática, desarrolladas sobre las lavas de plataforma del Edificio Cumbre Vieja.</i> |

Tabla 1. Unidades de interés geomorfológicas. Fuente: PHLP2.

El inventario elaborado por el IGME localiza siete lugares de interés en la isla:

| | |
|---|---|
| IC009 (GEOSITE VC009) | Caldera de Taburiente |
| <i>INTERÉS PRINCIPAL</i> | <i>Geomorfológico</i> |
| <i>UNIDAD GEOLÓGICA</i> | <i>Sistemas volcánicos recientes</i> |
| <i>CONTEXTO GEOLÓGICO (LEY 42/2007)</i> | <i>Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias</i> |
| TMP047 (GEOSITE VC009b) | Brechas del Complejo Basal de la Isla de La Palma |
| <i>INTERÉS PRINCIPAL</i> | <i>Petrológico-geoquímico</i> |
| <i>UNIDAD GEOLÓGICA</i> | <i>Sistemas volcánicos recientes</i> |
| <i>CONTEXTO GEOLÓGICO (LEY 42/2007)</i> | <i>Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias</i> |
| TMP052 (GEOSITE VCO09g) | Aguas ferruginosas del Barranco de Rivanceras |

| | |
|---|---|
| <i>INTERÉS PRINCIPAL</i> | <i>Petrológico-geoquímico</i> |
| <i>UNIDAD GEOLÓGICA</i> | <i>Sistemas volcánicos recientes</i> |
| <i>CONTEXTO GEOLÓGICO (LEY 42/2007)</i> | <i>Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias</i> |
| TMP049 (GEOSITE VCOO9d) | Roque de Idafe |
| <i>INTERÉS PRINCIPAL</i> | <i>Geomorfológico</i> |
| <i>UNIDAD GEOLÓGICA</i> | <i>Sistemas volcánicos recientes</i> |
| <i>CONTEXTO GEOLÓGICO (LEY 42/2007)</i> | <i>Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias</i> |
| TMP048 (GEOSITE VCOO9c) | Gabros del Complejo Basal de la Isla de La Palma |
| <i>INTERÉS PRINCIPAL</i> | <i>Petrológico-geoquímico</i> |
| <i>UNIDAD GEOLÓGICA</i> | <i>Sistemas volcánicos recientes</i> |
| <i>CONTEXTO GEOLÓGICO (LEY 42/2007)</i> | <i>Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias</i> |
| TMP055 (GEOSITE VCOO9e) | Roque del Huso |
| <i>INTERÉS PRINCIPAL</i> | <i>Geomorfológico</i> |
| <i>UNIDAD GEOLÓGICA</i> | <i>Sistemas volcánicos recientes</i> |
| <i>CONTEXTO GEOLÓGICO (LEY 42/2007)</i> | <i>Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias</i> |
| TMP051 (GEOSITE VCOO9f) | Cascada de la Desfondada |
| <i>INTERÉS PRINCIPAL</i> | <i>Geomorfológico</i> |
| <i>UNIDAD GEOLÓGICA</i> | <i>Sistemas volcánicos recientes</i> |
| <i>CONTEXTO GEOLÓGICO (LEY 42/2007)</i> | <i>Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias</i> |

Tabla 2. Elaboración propia. Fuente: IGME.

12.2. HIDROLOGEOLOGÍA E HIDROLOGÍA

El ciclo hidrológico¹ de La Palma es producto en mayor medida de unas variables climáticas como la precipitación, que se establece en unos 737 mm; la temperatura, que se cifra en los 16,3°C; o la evapotranspiración, que asciende a los 353 mm/año.

¹ Este capítulo se elabora a partir de la información ambiental recogida en el Plan Hidrológico de Segundo Ciclo Demarcación Hidrográfica de La Palma (vigente), a modo de resumen de su capítulo “Descripción general de la demarcación”, Página 117, por suponer el último documento científico oficial que analiza la red hidrológica e hidrográfica de La Palma. (DECRETO 169/2018, de 26 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente el *Plan Hidrológico Insular de la Demarcación Hidrográfica de La Palma* publicado en el Boletín Oficial de Canarias núm. 237 en fecha de 7 de diciembre de 2018).

La red hidrográfica insular, *accidentada y con laderas de gran pendiente, se encuentra constituida por 152 cauces principales, gran parte de los cuales discurren desde la cumbre hasta el mar. De ellos, una decena tienen una superficie de cuenca vertiente superior a los 10 km², destacando los barrancos de Tenisca (56,67 km²), Las Angustias (56,14 km²), El Socorro (23,12 km²) y Las Nieves (27,61 km²).*

La Isla cuenta con masas de agua superficiales naturales constituidas por dos cauces, el Barranco de las Angustias y el Barranco de Tenisque; y 2 embalses, el embalse del Barranco de los Tanques y el Embalse Barranco de Abreu.

El PHLP2 incluye las aguas costeras como parte de las aguas superficiales naturales considerando *las masas de agua significativas de esta categoría aquellas que comprendan una longitud mínima de costa de 5 kilómetros y se integrarán también en esta categoría aquellas lagunas o zonas húmedas próximas a la costa cuya superficie sea superior a 0,08 km² y su profundidad máxima sea superior a 3 m, así como todas aquellas de superficie mayor de 0,5 km² independientemente de su profundidad, presenten una influencia marina que determine las características de las comunidades biológicas presentes en ella, debido a su carácter marcadamente salino o hipersalino.*

Consecuentemente, se definen en la Demarcación Hidrográfica de La Palma 5 masas de agua superficial costeras naturales y 5 masas de agua subterráneas:

| CÓDIGO | NOMBRE | POLIGONAL (km ²) | TIPO DE ACUÍFERO | LITOLOGÍA | HORIZONTE |
|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|-----------|
| ES70LP001 | Insular-Vertientes | 318,33 | Porosa con productividad alta | Lavas y piroclastos basálticos. Aglomerados del complejo basal | Superior |
| ES70LP002 | Costero | 170,66 | Porosa con productividad alta | Lavas y piroclastos basálticos | Superior |
| ES70LP003 | Complejo Basal | 31,80 | Porosa con productividad moderada | Materiales del complejo basal | Superior |
| ES70LP004 | Dorsal Sur | 162,03 | Acuífero no significativo | Lavas y piroclastos basálticos | Superior |
| ES70LP005 | Valle de Aridane-Tazacorte | 24,04 | Porosa con productividad alta | Apilamiento de lavas basálticas y mantos piroclásticos | Superior |

Ilustración 2. Caracterización inicial de las masas de agua subterránea en la ES125 La Palma. Fuente: PHLP2

El Plan Hidrológico de La Palma del primer ciclo, estableció una zonificación homogénea para la gestión de las demandas y los balances bajo el término de Comarca Hidrológica distinguiendo 5 zonas (0, I, IIa, IIb y IIc) consecuencia de las agrupaciones de municipios y que el PHLP2 ha mantenido.

| COMARCA | | MUNICIPIO |
|---------|-------------------|------------------------|
| CÓDIGO | DENOMINACIÓN | DENOMINACIÓN |
| 0 | Zona Centro-Oeste | El Paso |
| | | Los Llanos de Aridane |
| | | Tazacorte |
| I | Zona Noroeste | Garafía |
| | | Puntagorda |
| | | Tijarafe |
| IIa | Zona Noreste | Barlovento |
| | | San Andrés y Sauces |
| | | Puntallana |
| IIb | Zona Centro-Este | Santa Cruz de La Palma |
| | | Breña Alta |
| | | Breña Baja |
| | | Villa de Mazo |
| IIc | Sur | Fuencaliente |

Ilustración 3. Comarcalización hidráulica. Fuente: PHLP2

En general, el estado de las aguas se encuentra en valores óptimos. El estado ecológico de las masas de agua superficiales es bueno y el químico también.

| EVALUACIÓN ESTADO | MASAS DE AGUA COSTERAS SUPERFICIALES (CÓDIGO) | | | | |
|-----------------------|---|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| | ES70LPTI1 | ES70LPTI2 | ES70LPTII | ES70LPTIII | ES70LPTIV |
| ESTADO BIOLÓGICO | BUENO | BUENO | MUY BUENO | MUY BUENO | BUENO |
| ESTADO FÍSICO-QUÍMICO | BUENO | BUENO | Sin medir por ausencia de presiones | Sin medir por ausencia de presiones | BUENO |
| ESTADO ECOLÓGICO | BUENO | BUENO | BUENO | BUENO | BUENO |

Tabla 217. Estado ecológico de las masas de agua superficial costera naturales

Tabla 3. Fuente: PHLP2

| EVALUACIÓN ESTADO | MASAS DE AGUA COSTERAS SUPERFICIALES (CÓDIGO) | | | | |
|-------------------|---|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| | ES70LPTI1 | ES70LPTI2 | ES70LPTII | ES70LPTIII | ES70LPTIV |
| ESTADO QUÍMICO | BUENO | BUENO | Sin medir por ausencia de presiones | Sin medir por ausencia de presiones | BUENO |

Tabla 218. Estado químico de las masas de agua costeras

Tabla 4. Fuente: PHLP2

Respecto al estado de las masas de agua subterráneas, por lo general es bueno a excepción de la masa ES70LP005 Valle de Aridane – Tazacorte donde el estado químico es malo.

| Código | Nombre | Riesgo Químico | Test Evaluación general | Test salinización o Intrusión | Test Art. 7(3) de la DMA | Test Flujo de agua superficial | Test ecosistemas | | Estado Químico |
|-----------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------|-----------|----------------|
| | | | | | | | Relación | Estado | |
| ES70LP001 | Insular- Vertientes | Nulo | Bueno | No Aplica | Bueno | No Aplica | Si | Bueno | Bueno |
| ES70LP002 | Costero | Nulo | Bueno | Bueno | Bueno | Bueno | No | No aplica | Bueno |
| ES70LP003 | Complejo Basal | Nulo | Bueno | No Aplica | Bueno | No Aplica | No | No aplica | Bueno |
| ES70LP004 | Dorsal Sur | Nulo | Bueno | Bueno | Bueno | Bueno | No | No aplica | Bueno |
| ES70LP005 | Valle de Aridane- Tazacorte | Seguro | Malo (2) | Bueno (1) | Bueno | Bueno | No | No aplica | Malo |

(1) En esta masa se detectan procesos de salinización que todavía no desencadenan fenómenos importantes de intrusión marina.

(2) Incumple por nitratos.

Tabla 235. Diagnóstico del estado químico de las masas de agua subterráneas en el segundo ciclo de planificación

12.3. EDAFOLOGÍA

Los suelos de La Palma son muy diversos. Al Norte se encuentran suelos profundos, fértiles y ricos en condiciones naturales originados por la acción de los fenómenos climáticos y biológicos. En las zonas de vulcanismo reciente, las rocas están poco alteradas y los suelos son de poco espesor, pedregosos, pobres y de baja fertilidad. En la Isla están presentes 12 edafotaxas de las 17 existentes en Canarias y de las 30 reconocidas en el mundo. Además, están relativamente bien conservados a pesar de los procesos erosivos o la salinidad y sodificación.

Las zonas más erosionadas corresponden siempre a núcleos costeros del NE y NO, con topografía accidentada y poca vegetación: costas de Puntallana, Barlovento, Puntagorda y Tijarafe, o a zonas deforestadas en pendiente, en las áreas de cumbre del NE. El grado de erosión eólica es muy bajo o nulo, debido a la humedad presente en los suelos y a la protección que les presta la vegetación en unos casos y en otros la existencia de barreras orográficas que disminuyen la erosividad de los vientos.

La superficie afectada por procesos de salinización y sodificación se ubican en aquellas zonas agrícolas principales: Valle de Aridane, Costa de Villa de Mazo, etc. A pesar de ello, en el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación, La Palma se considera relativamente poco afectada por este proceso al encontrarse en zona subhúmeda-húmeda.

12.3.1. CALIDAD AGROLÓGICA Y CALIDAD AMBIENTAL

La calidad agrológica relaciona los tipos de suelos y su capacidad de uso para las actividades primarias, aspecto ambiental significativo en La Palma dado que el sector primario caracteriza los paisajes y es el centro de la actividad económica.

Para la determinación de las categorías, el PIOLP ha analizado *las características intrínsecas del suelo (fertilidad, profundidad, textura, etc.), su aptitud productiva, (tamaño de parcelario, pendiente, etc.), riesgos (erosión, avenidas, desprendimientos, etc.), valores naturales asociados (vegetación, geomorfología, etc.) y valores paisajístico-culturales:*

| Calidad agrológica y ambiental | |
|---|---|
| Muy alta/alta potencialidad agrícola | <i>Suelos generalmente sorribados o profundamente transformados, con buenas condiciones topográficas, parcelario mediano o grande, disponibilidad de agua, etc. que los hacen óptimos para el aprovechamiento agrícola intensivo. Se reparten básicamente por la franja litoral y, a menudo, en contacto con zonas urbanas e industriales, con las que compiten por el uso del suelo.</i> |
| Agrícola de interés paisajístico | <i>Suelos agrícolas de fertilidad variable y que, por las condiciones de ubicación, elementos de valor patrimonial (como la presencia de muros de piedra y otros de interés) e interés paisajístico y cultural deben preservarse como tales. Incluyen cultivos intensivos en parcelario pequeño y pendientes elevadas, en el lado mar de la carretera perimetral, zonas de medianías altas y laderas en contacto con espacios protegidos o de interés natural, viñedos y otros cultivos extensivos de secano con denominación de origen, etc.</i> |
| Otros suelos de interés o potencialidad agrícola | <i>Suelos agrícolas de fertilidad variable y que, por las condiciones topográficas, tamaño de parcelario, disponibilidad de agua, etc. tienen menos condiciones para el desarrollo de la actividad y su modernización que los suelos de muy alta o alta potencialidad agrícola.</i> |
| Suelos de aptitud forrajera o pastizales | <i>Suelos que, por las condiciones mecánicas, de pendiente y de fertilidad no permiten el uso agrícola convencional pero que son óptimos para los cultivos forrajeros y como pastizales, incluso de tipo intensivo.</i> |
| Suelos de valor ambiental y/o conservación de suelos | <i>Suelos que no admiten usos agrícolas -o muy dificultosamente y de tipo tradicional en terrenos ya preparados-, y que imponen limitaciones elevadas o muy elevadas para otros aprovechamientos primarios, como el pastoreo (forzosamente extensivo) y el aprovechamiento de la vegetación natural debido al escaso grosor o condiciones mecánicas del suelo, la escasa fertilidad o la pendiente del terreno.</i> |
| Suelos improductivos | <i>Malpaíses, coladas recientes y otras situaciones en que no es posible un aprovechamiento económico vinculado a los usos primarios del territorio.</i> |
| Suelos densamente ocupados | <i>Suelos urbanos o densamente poblados, en que no son compatibles otros usos del suelo de carácter no urbano, excepto algunos pequeños huertos-jardines de tipo familiar. La clasificación en función de las calidades agrológicas del suelo proporciona la base para la delimitación de áreas en relación a su potencial para uso agrícola, de acuerdo con el objetivo de protección del suelo agrícola y en relación a otras variables como la posición y los usos actuales.</i> |

Tabla 5. Calidad agrológica. Fuente: PIOLP

12.4. CLIMATOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

La Palma se sitúa entre la latitud templada y la tropical por lo que se ve afectada por la dinámica de ambas zonas, lo que añadido a la orografía de la Isla, hace que los factores determinantes del clima sean la influencia del Anticiclón de las Azores y el propio relieve.

La altitud de la Isla establece una zonificación altitudinal bien definida y la orientación de sus vertientes respecto *“a su exposición a los vientos Alisios introduce importantes variaciones climáticas en la zonificación entre la vertiente Norte-Noreste, relativamente húmeda, y las orientadas al Sur-Suroeste, de carácter mucho más árido”*. Así, se desarrolla un mar de nubes en la vertiente Noreste provocando un “efecto pantalla” que suaviza las temperaturas diarias de las zonas bajo las nubes.

Además, de manera esporádica, se generan situaciones de inestabilidad atmosférica. Una de ellas derivada de las borrascas atlánticas que produce lluvias de gran intensidad y, la otra, del anticiclón térmico de origen sahariano que ocasiona la característica calima sahariana.

El régimen de precipitaciones en La Palma se da de manera habitual por medio de la lluvia convencional, con un índice de precipitaciones anual de 737 mm registrándose los mayores valores medios en los meses de invierno y descendiendo a los mínimos en la época estival. En menor medida, la precipitación se produce por la lluvia horizontal y la nieve.

El régimen de temperaturas de La Palma se caracteriza por su suavidad, ya que la temperatura insular media del aire es de 16,3°C. El mes más caluroso es agosto con 21,7°C de media y enero el de menor temperatura con 13,7°C.

Un aspecto a considerar respecto al clima es el cambio climático, puesto que el calentamiento global está provocando alteraciones en las condiciones naturales de la atmósfera. Cada vez más, las emisiones de gases de efecto invernadero originan una subida de las temperaturas provocando situaciones de inestabilidad natural en los ciclos climáticos como cambios bruscos de temperaturas, situaciones de lluvia que derivan en temporal, etc.

Desde la ordenación del territorio, y más concretamente, desde el planeamiento y el urbanismo, se deben propiciar modelos y escenarios que prevean, minimicen y reduzcan los efectos que el cambio climático puede tener para el medio natural y la población, así como contribuir a la mitigación de los fenómenos que incrementen el calentamiento global.

En La Palma, desde la administración local e insular, como la Oficina Española de Cambio Climático, se trabaja por propiciar el desarrollo de estrategias tales como la Estrategia Canaria de lucha contra el Cambio Climático; estudios, como los realizados por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático; y de planes que minimicen los fenómenos que motivan el cambio climático como por ejemplo un Plan Insular para una Nueva Cultura Energética en La Palma (PINCE), un nuevo Plan Hidrológico Segundo Ciclo Demarcación Hidrográfica de La Palma o un Plan Territorial Especial de Prevención de Riesgos de La Palma. Además,

desde estos planes y otras actuaciones se trabaja para la reconversión energética y la utilización cada vez mayor del uso de energías renovables.

13. MEDIO BIÓTICO

13.1. VEGETACIÓN

La vegetación² en La Palma deriva principalmente de la existencia de una amplia variedad de pisos bioclimáticos distinguiéndose entre los de Norte y Este, que están sometidos a la acción humectante de los alisios y reciben más lluvias, y los del Sur y Oeste, más secos. Ejemplo de ello es la cumbre de la Isla, una de las más irrigadas de Canarias y rica en endemismos que constituyen sus comunidades vegetales.

En las comunidades climatófilas principales en un transecto de costa a cumbre encontramos el **tabaibal dulce**, *cuya área potencial, aunque son escasos, ocupa una franja costera estrecha de la costa W, entre Garafía y la Punta de Fuencaliente y que también se extiende a localidades aisladas del N y E insular, en acantilados, promontorios, puntas venteadas y laderas áridas de exposición S y W.*

Aunque han desaparecido casi en su totalidad, existen **bosques termoesclerófilos** de los que sólo es posible encontrar fragmentos aislados, donde conjuntos de plantas característicos aún persisten, junto a las plantas arbóreas más típicas: sabinas, almácigos, acebuches. En su área potencial muchas veces propiciado por el hombre, tiene su óptimo el palmeral canario (p.ej. Las Nieves, Velhoco) y también el desarrollo de los dragos, a veces con conjuntos muy llamativos como el de Las Tricias.

El **cardonal** se extiende por la costa E, medianías bajas de la vertiente W en su mitad N y de forma fragmentada, por el Norte entre Garafía y Puntallana, donde aparecen sobre los roquedos de forma disyunta; en las situaciones halófilo-costeras del N y E aumenta en ellos la cantidad de tabaiba dulce. Los cardonales han quedado reducidos a núcleos aislados; entre ellos destacan los de Martín Luis y Barranco Seco (Puntallana) y Barranco del Humo (Breña Alta).

² La información de este apartado alude a la aportada por Grafcan referente a la vegetación de Canarias. DEL ARCO AGUILAR, M. J. (2017). *Mapa de vegetación de Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Grafcan Ediciones.

El sabinar que se localiza en *general fuera del área de nieblas del alisio y con área climatófila circuninsular, pero que en la Neopalma cede su potencialidad al retamar, que con carácter edafófilo se asienta sobre suelos pedregosos poco cohesivos.*

El Monteverde, conocido como laurisilva, está muy diversificado, *representado en sus variantes seca, húmeda, fría e hidrófila (edafohigrófila), propio de los pisos infra- al mesomediterráneo con ombrotipos seco, subhúmedo y húmedo, de las medianías y áreas montañas del barlovento afectadas por las nieblas de los alisios, muy diverso florísticamente y caracterizado por diversas especies arbóreas lauroides. El Monteverde de La Palma, a pesar de su explotación, constituye una importante reserva forestal insular. El monteverde seco, de las cotas inferiores de las medianías húmedas del barlovento prácticamente ha desaparecido; la presencia aislada de mocanes, barbazanos o paloblanos, preferentemente ubicados en escarpes, lo denotan; el matorral de sustitución de granadillos y espineros, ocupa parte de su área potencial; en las medianías de Las Breñas y Mazo aún persisten algunos restos bastante alterados. El monteverde húmedo de laureles y viñátigos de cotas superiores, a pesar de su explotación, aún está bien representado en amplias áreas que al terner con el fayal-brezal de sustitución; la Reserva de la Biosfera de Los Tilos es un excelente ejemplo.*

El pinar, que aunque pobre es también diverso en sus variantes florísticas territoriales, *cuya área potencial a sotavento de los alisios se extiende en altitud desde el termomediterráneo seco superior en las medianías y a barlovento, por encima de la influencia de las nieblas del mesomediterráneo superior (a unos 1.500 m) de las montañas insulares, hasta contactar en la cumbre, a los 2.000 m, con los dominios del retamonar-codesar de cumbre, propio del piso supramediterráneo. Los pinares constituyen la principal formación forestal y a pesar de los incendios y de su secular explotación muestran aún antiguos núcleos con viejos ejemplares de pino, de los mejores del Archipiélago; en el sector sur de la Isla, sobre materiales volcánicos recientes, queda claramente manifiesta la capacidad colonizadora y gran resistencia del pino canario en estos ambientes. En los paredones del interior de la Caldera de Taburiente, viejos ejemplares de cedro, en situación de refugio, testimonian un antiguo dominio compartido con pinos en esta formación. El codesar de cumbre, frecuentemente asolado por los incendios, corona la isla y comparte algunos endemismos con las cumbres tinerfeñas. El retamón de cumbre (*Genista benehoavensis*) es un endemismo exclusivo de la cumbre palmera, hoy en progresión gracias a programas especiales de recuperación. La descriptiva de las comunidades, los mapas de vegetación actual y potencial y los perfiles A-A' (SW-NE) y B-B' (W-E) que se acompañan ilustran lo comentado.*

Además de las comunidades vegetales relacionadas con las características bioclimáticas, se mantienen otras relaciones que se engloban en las comunidades potenciales edafófilas.

Las zonas costeras, principalmente rocosas, *están pobladas por las plantas características del cinturón halófilo costero de roca (*Limonium pectinatum* -siempre viva de mar-, *Astydamia latifolia* -servilleta-, *Frankenia ericifolia* -tomillo marino-, etc.), las del tarajal (*Tamarix canariensis*) en trasplayas y desembocadura de los barrancos; las del sauzal (*Salix canariensis*) en los paredones rezumantes y barrancos con curso de agua continuo, sobre todo en medianías, como el del fondo de la Caldera de Taburiente, de los más representativos.*

La lapillis y los malpaíses favorecen el desarrollo de otras comunidades vegetales que ocupan las zonas de vegetación climatófila. *Los malpaíses, así como los acantilados rocosos, se pueblan con diversas comunidades de pequeña biomasa, pero con muchos endemismos, donde líquenes, briófitos, helechos (Cheilanthes spp.), bejeques (Aeonium spp., Greenovia spp.) y cerrajas (Son chus spp., Tolpis spp.), entre otras, tienen particular desarrollo. En los malpaíses más antiguos es también significativa la participación de las plantas más agresivas de las formaciones vegetales climatófilas colindantes.*

En los coluviones, áreas climatófilas del bosque termoesclerófilo, *crece el palmeral (Phoenix canariensis), representativo en su mitad nororiental. Las áreas aluviales cuentan con comunidades típicas escasamente diferenciadas florísticamente, donde sus principales colonizadores son Schizogyne sericea (salado) o Rumex lunaria (vinagrera).*

13.1.1. ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO

La Palma cuenta con un 19,68% de endemidad en cuanto a su flora vascular y con cuatro especies endémicas de briófitos, representando un índice bajo.

Destaca la diversificación existente en los géneros Aeonium (bejeques) con 7 especies; Aichryson (flor de mayo, oreja de ratón) con 6 especies; Cheirolophus (centaureas, cabezones) con 6 especies, 1 variedad y 1 subespecie; Echium (tajinastes) con 6 especies, 1 subespecie y 1 híbrido, y Argyranthemum (margaritas) con 4 especies y 1 subespecie.

Siguiendo con la distribución de los endemismos en relación con los distintos ambientes y comunidades botánicas que se recogen en el PORN-PIOLP (2001), se aprecia que el mayor número de endemismos coincide con los ambientes de cumbre, roquedos y fisurícolas, altamente especializados, pinares, el Monteverde, el bosque termófilo y los matorrales costeros. Así, se deduce que las áreas de mayor interés son los barrancos profundos, los acantilados y riscos abruptos, zonas de laurisilva conservados, pinares maduros, enclaves de bosque termófilo o mosaico de transición, enclaves de matorrales costeros sin transformar, así como otros ambientes particulares.

En concreto, las áreas de interés florístico son:

Como áreas más interesantes se señalan:

- *Riscos de la Caldera de Taburiente.*
- *Acantilados costeros de Garafía y Barlovento.*
- *Barrancos profundos de la mitad N insular.*
- *Barrancos de Santa Cruz de La Palma*
- *Roques fonolíticos, como Teneguía (Fuencaliente) o El Campanario, sobre Jedey-Las Manchas.*
- *Zonas puntuales que concentran muestras conservadas de bosque termófilo (sabinas, dragos, palmeral, etc.), especies endémicas y comunidades de extensión reducida, como La montaña del Centinela (Mazo) La Verada (debajo de las Tricias), Las Toscas (Barlovento), Los Franceses, Don Pedro y El Tablado (Garafía), Sabinares de Puntallana y La Galga (Puntallana), Montaña de la Breña, etc*

La mayor parte de estas áreas de interés florístico está dentro de los Espacios Naturales Protegidos (ENP) o en Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), muchos de ellos designados precisamente para salvaguardar los valores botánicos. También se han incluido zonas detectadas por el equipo de la Reserva de la Biosfera de la Palma, fuera de los ENP, especialmente para recoger comunidades muy escasas a nivel insular o de distribución muy puntual.

No obstante, existen algunas especies endémicas de La Palma o bien del archipiélago canario que, ya sea por su área de distribución muy restringida o por encontrarse parcialmente en ambientes no protegidos merecen especial atención. Se trata de Cheirolophus arboreus, Cheirolophus junonianus, Cheirolophus sventenii gracilis, Lotus pyranthus y Teline splendens, entre los endemismos palmeros, y de Anagrys latifolia, Crambe macrocarpa, Androcymbium hierrense y Convolvulus fruticosus, [...]

13.2. FAUNA

La fauna³ terrestre no es muy abundante debido a la lejanía continental y a las islas principales, además de por su origen volcánico y a las erupciones históricas acaecidas en La Palma. A pesar de ello, la fauna es muy singular y variada. De acuerdo con el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias se encuentran hasta 2.802 especies de fauna terrestre.

Resulta relevante el número de endemismos canarios existentes en La Palma, el cual se podría explicar por la cercanía a la isla de Tenerife y La Gomera y por la amplitud bioclimática de la Isla.

La fauna invertebrada destaca tanto por *número de especies como de endemidad* saboreando *los insectos (con 2.354 especies, de las cuales 723 endémicas), los arácnidos (189 especies i 64 endemismos) y los gasterópodos (55 especies y 30 endemismos).*

Respecto a la fauna vertebrada terrestre, *el grueso de las especies pertenece a las Aves, con una cincuentena de especies localizadas, 45 de ellas nidificantes, incluidas algunas introducidas recientemente. Los anfibios, con dos especies de origen introducido, aunque bien naturalizadas, y los reptiles, con sólo dos, quizás tres, especies terrestres autóctonas, están muy poco representados, fruto de su elevada dificultad para colonizar una isla bastante distante del continente africano. No existen peces de agua dulce, con la excepción de carpas y tilapias para el aprovechamiento humano, si bien hay tres formas de mugílicos, caracterizados por su querencia por medios de salinidad variable, como estuarios, bocanas de barrancos, etc. Los únicos mamíferos autóctonos de La Palma pertenecen al orden de los Quirópteros o murciélagos, con un total de 6 especies, 5 de las cuales incluidas en el catálogo de especies amenazadas de Canarias. Los mamíferos estrictamente terrestres pertenecen a especies introducidas, con un impacto relativamente elevado sobre la fauna y la flora autóctona, especialmente en lo que atañe a la rata (Rattus rattus), el gato (Felis catus) y, más recientemente, el arruí (Ammotragus lervia).*

13.2.1. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO

Las áreas de interés faunístico se relacionan con aquellas áreas prioritarias de conservación por sus valores naturales y su contribución al buen funcionamiento del ecosistema o hábitat en su conjunto, dado que es

³ La información de este apartado alude a la aportada por el PIOLP vigente.

en ellos donde desarrolla su ciclo vital la fauna de la Isla. Estas áreas de interés son: las zonas forestales de monte verde y pinar; los matorrales seminaturales y los intercalados con cultivos; los cantiles interiores y costeros; escarpes interiores; barrancos; las cuevas y formas o tubos volcánicos.

*... se han considerado de interés faunístico los ENP y LIC en cuyo objetivo de declaración tiene un peso relevante el factor fauna; las Zonas de Especial Protección para las Aves; las Áreas de Importancia para las Aves (IBA); las zonas forestales y barrancos del norte insular, con una importante presencia, con carácter sedentario o nidificante de las palomas de la laurisilva (*Columba bolli*, *C. junoniae*) y de especies marinas, así como de mamíferos endémicos (quirópteros); los roquedos y acantilados litorales de interés para la nidificación, y las zonas de mosaico agroforestal –mayormente desprotegidas– de secano, que aportan una gran biodiversidad en el conjunto, de interés para un espectro amplio de fauna, incluyendo especies más o menos amenazadas como el cernícalo (*Falco tinnunculus canariensis*), el busardo ratonero (*Buteo buteo insularum*), el gorrión chillón (*Petronia petronia*), la abubilla (*Upupa epops*) o el alcaraván común (*Burhinus oedichnemus*), entre otras, así como otras especies más banales que podrían rarificarse en el caso de desaparecer dichos ámbitos.*

También se han considerado las pequeñas cavidades volcánicas y formaciones análogas, de pequeña superficie pero de gran interés por albergar especies endémicas de invertebrados y quirópteros, a escala insular o canaria, no siempre incluidas en espacios naturales protegidos, como es el caso de la Cueva Honda de Gallegos (Barlovento), la Cueva de Los Palmeros (Fuencaliente), la Cueva del Ratón (Fuencaliente), la Cueva del Llano de los Caños (Mazo), de alto valor biológico, de acuerdo con la DG de Medio Natural del Gobierno de Canarias, así como el Hoyo de la Sima (El Paso) y el Búcaro de San Martín (Mazo), ambas de interés biológico más reducido y localizadas en el ENP de Cumbre Vieja.

14. OTROS ASPECTOS DE INTERÉS

14.1. PAISAJE

Uno de los aspectos a considerar en la caracterización del medio ambiente es el referente al paisaje. En el caso de La Palma se ha realizado un análisis partiendo de los criterios establecidos en el Convenio Europeo del Paisaje y su territorialización a través del Atlas de Paisaje de España, reajustándose en base a criterios de actualización de datos, mayor concreción de escala de trabajo o ajustes propiciados por estudios asientes del territorio. Así pues, el paisaje se jerarquiza en función de su escala de estudio en: unidades de paisaje, tipos de paisaje y asociaciones de paisaje; contando con la presencia de los siguientes en La Palma:

14.1.1. UNIDADES DE PAISAJE

a) UNIDAD 103.3 Caldera de Taburiente

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Producto de grandes deslizamientos de tierras derivados de las erupciones volcánicas constantes, la Caldera de Taburiente, situada en el centro-norte de la Isla, se abre hacia el mar al suroeste, vertiendo las aguas de sus numerosos manantiales, fuentes y cascadas en el barranco de Las Angustias; impresionante cuenca hidrológica que encuentra su fin en una playa de arenas negras del núcleo residencial de Puerto de Tazacorte.

Fruto de los sucesivos episodios volcánicos, se aprecian hoy hitos como el Roque de Los Muchachos, el pico Bejenado, al norte y sur respectivamente de los límites del parque nacional. Junto al Roque de Los Muchachos, encontramos Los Andenes y el Pico de La Cruz, como contrapunto, cercano al pico de

Benejado se encuentra La Cumbrecita, el Lomo de Las Chozas y el Roque Idafe conectado a los diversos senderos que discurren por la caldera.

DINÁMICA DEL PAISAJE

Incluida dentro del parque nacional, las acciones llevadas a cabo en la caldera están circunscritas a la conservación y gestión de los recursos naturales, limitando este espacio a la observación y disfrute de la naturaleza.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

Salpicada por una multitud de miradores y senderos, el monumental anfiteatro que conforma la caldera permite disfrutar de una amplia variedad de paisajes derivados de la altitud de sus escarpes y la exuberante omnipresencia del patrimonio natural, yendo desde las lavas más antiguas del complejo basal a las coladas y conos volcánicos más modernos.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

Compone el centro de la biodiversidad de la Isla, que con la presencia de numerosos endemismos palmeros se ratifica como el punto neurálgico de la conservación y gestión del patrimonio natural, dibujándose como estandarte de la identificación de la Isla a nivel autonómico, nacional e internacional.

Atada a la historia de La Palma, fue el último territorio en ceder a los conquistadores españoles, que recibieron como compensación a su labor el reparto de lotes de terrenos entre los que se encontraba caldera y el agua proveniente de ésta, perviviendo en la actualidad bajo el Heredamiento de las Haciendas de Argual y Tzacorte.

b) UNIDAD 104.9 Vertientes con pinar del dorso de La Caldera

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Circundando la Caldera de Taburiente e interrumpido sólo por el Barranco de Las Angustias se despliega un denso pinar que sigue una distribución asimétrica en función de la altitud e influencia de los alisios. La sucesión de pequeñas cuencas hidrográficas van aglutinándose en su recorrido hasta el mar se difumina bajo este manto boscoso que se densifica a medida que adquiere protagonismo el monte verde de la vertiente este de la Isla.

Como en el resto de islas donde la altitud lo permite, las cotas superiores de la caldera que escapan al conocido mar de nubes, poseen una cubierta vegetal típica de ambientes más secos, con especies de menor porte y adaptadas a condiciones climáticas más extremas. Es en este piso bioclimático donde el Instituto de Astrofísica de Canarias ha situado las instalaciones del Observatorio del Roque de Los Muchachos, un centro de referencia internacional en esta disciplina.

DINÁMICA DEL PAISAJE

Se trata de un paisaje estable, ya sea debido a las diferentes protecciones de las que goza como por el amplio número y superficie de montes de utilidad pública existentes en la zona, solo interrumpidos por la declaración de algún espacio natural protegido. En esta zona se encuentra una de las dos Reservas Integrales de la Palma: Pinar de Garafía.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

Las laderas boscosas de la caldera son un referente paisajístico presente en prácticamente en toda la Isla, salvo en la parte sur, donde Cumbre Vieja actúa como barrera visual e impide su observación. Es uno de los paisajes más reconocidos y los miradores situados en la divisoria de aguas son los puntos desde los que se reconocen los escenarios más comunes de la Isla: el mar de nubes, la doble vertiente de la caldera y Garafía o el Barranco de Las Angustias son ejemplo de la gran diversidad de paisajes que pueden encontrarse en este ámbito.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

Al igual que en la unidad anterior, esta unidad contiene gran parte de la biodiversidad insular, con especial interés para la avifauna, tanto local como itinerante. Así, prácticamente la totalidad de esta unidad está considerada Zona de Especial Protección para las Aves, junto con la Caldera de Taburiente y las unidades asociadas al monte verde en continuidad con el pinar.

Culturalmente, La Palma debe su apodo de “La isla bonita” en gran parte a la exuberancia de su patrimonio natural, concentrado en las cumbres altas de la isla y las zonas de monte verde, siendo seña de identidad y reconocido prestigio internacional por ello; muestra de ello son la numerosa red de senderos que discurren por esta unidad y que son uno de los principales atractivos turísticos de La Palma.

c) UNIDAD 104.10 VERTIENTES CON MONTEVERDE DE PUNTALLANA-LOS SAUCES

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Situada a continuación de la unidad anterior en la parte Este-Noreste en las cotas intermedias, las cuencas hidrográficas en este punto de su recorrido adquieren una sección algo más amplia antes de llegar a la plataforma baja de la Isla. El monte verde y el fayal-brezal predominan como tapiz vegetal, actuando como retén de la humedad ambiental traída por los vientos dominantes: los alisios. Sigue siendo un área predominantemente natural donde solo las estructuras geomorfológicas con relevancia escapan a la homogeneidad que les infiere la vegetación.

DINÁMICA DEL PAISAJE

Al igual que en las unidades anteriores, considerando el alto grado de naturalización de este territorio y que gran parte se encuentra enmarcado en el Parque Natural de Las Nieves o en la Zona de Especial Protección para las Aves, es un paisaje con una clara vocación de conservación y regeneración ambiental.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

La unidad se recorre longitudinalmente desde su límite Este por la Circunvalación Norte (LP-1), donde la alternancia entre rampas y cuencas hidrográficas sorprende por la riqueza de texturas que ofrece. La capa agrícola aparece inmediatamente al Este de la unidad y, en dirección opuesta, las grandes cuencas ofrecen aperturas visuales de gran interés y riqueza paisajística hacia las zonas de cumbre. Las rampas, sin embargo, diluyen el paisaje natural con la sustitución del manto vegetal por el cultivo de plataneras, de forma que, salvo la aparición de alguna infraestructura o edificación, el cambio de paisaje no es agresivo, sino que de manera gradual van cambiándose los “verdes naturales” por los agrícolas.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

El bosque de laurisilva es la seña de identidad de la vegetación macaronésica, último reducto de los bosques terciarios que cubrían gran parte de los trópicos de la Tierra y Hábitat de Interés Comunitario según la Directiva Hábitat de la Unión Europea. Son también refugio de gran parte de la avifauna y fauna endémica de la Isla, aglutinando el mayor porcentaje de endemismos; por último, los bosques húmedos de la laurisilva actúan como captadores de los acuíferos insulares.

d) UNIDAD 104.11 Vertientes con monteverde de Breña Baja-San Pedro

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Al igual que en la unidad anterior, el monteverde de esta parte de la Isla tiene unas características similares a las de la unidad 104.10: disposición en terrenos con pendientes salpicados por cuencas hidrográficas de menor o mayor calado en función de la agregación de diferentes subcuencas hidrográficas; pero aproximadamente un veinte por ciento de su superficie aparece antropizada, bien por la presencia de cultivos tradicionales, bien porque en esta unidad la cercanía a la capital y su condición de lugar de paso hacia Los Llanos de Aridane o como porque la orografía es algo más amable, la presión antrópica ha colonizado las cotas más bajas en forma de entidades residenciales lineales simples y complejas asociadas a los núcleos consolidados de la costa. En esta línea, al Sur, se extiende un disperso edificatorio de muy baja densidad.

DINÁMICA DEL PAISAJE

Si bien la zona Norte y Sur de la unidad están incluidas en parte en el Parque Natural de Cumbre Vieja, la zona central, donde las pendientes son favorables a los usos agropecuarios y, por asimilación con otras zonas de La Palma, con el uso residencial, corre el riesgo de que siga la evolución de estas otras áreas donde el abandono del uso agrícola ha ido dando paso a la aparición de un disperso edificatorio de alto impacto paisajístico y ambiental.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

Esta unidad se eleva como un anfiteatro natural de las zonas urbanas de Santa Cruz y Las Breñas y es desde donde pivotan la mayor variedad de paisajes de la Isla. El hecho de tener que adentrarse en ella

para, atravesándola, cambiar de vertiente, le infiere un carácter especial, pues es a través de este pulmón verde desde donde se accede a la vertiente Oeste, es decir, actúa como conector de las dos realidades urbanas de la Isla (Santa Cruz-Los Llanos), pero también de los dos climas dominantes presentes (barlovento y sotavento) uniendo a su vez en dirección Norte-Sur Cumbre Vieja y Cumbre Nueva.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

Al igual que la unidad anterior, cuenta con parte de su espacio dentro de un espacio natural protegido y también goza de las mismas características ecosistémicas.

e) UNIDAD 104.12 Rampas en Los Canarios-Tigueronte

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Como el propio nombre indica, la rampa de Los Canarios-Tigueronte une la zona de Cumbre Vieja con el litoral de la Isla, donde el sutil cambio de orientación hacia el Sur y la presencia de asentamientos lineales simples y complejos agrupados en torno a las vía de primer orden (LP-2) en las partes superiores hace inexistente la presencia de monteverde, uniéndose las zonas de vegetación arbustiva con el pinar de las cotas altas. Es la primera unidad donde la presencia de la superficie agrícola gana protagonismo, ocupando aproximadamente un cuarenta por ciento de la unidad.

La configuración hidrológica es menos importante que en los barrancos del norte, formando una red de cuencas pequeñas, paralelas y desordenadas, que acaban en muchos casos en un borde abrupto sobre el mar; la ausencia de vegetación de porte deja entrever los conos volcánicos de los episodios más recientes, que van salpicando en una línea paralela a la dorsal de cumbre vieja toda la unidad.

DINÁMICA DEL PAISAJE

La superposición de las componentes sigue estando dominada por las naturales, y el hábitat del tabaibal recupera las amplias superficies agrícolas en abandono, antes destinadas al cultivo de la vid. Al igual que en otras zonas de la Isla, existe una dispersión desde las pequeñas nucleaciones urbanas en detrimento de la superficie agrícola en abandono.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

Se percibe un paisaje árido perfectamente delimitado en las cotas altas por el pinar. Debido a las características climáticas el cultivo es radicalmente opuesto al del resto de unidades descritas hasta el momento, donde no hay una clara percepción del paisaje volcánico, presente en esta unidad. De igual manera, el clima y la juventud del paisaje volcánico han permitido que éste se conserve en buenas condiciones.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

El valor natural predominante es el paisaje volcánico y zonas con retamar blanco palmero. Esta parte de la isla contiene también una de las zonas vitivinícolas de mayor tradición de la isla, actualmente en abandono en su mayor parte.

f) UNIDAD 104.13 Rampas abruptas en las Indias-El charco

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

La unidad se compone de rampas abruptas al norte, mientras que al sur las pendientes se suavizan, apareciendo dos núcleos relativamente compactos asociados a las vías que conectan la LP-2 con la zona agrícola situada en paralelo a la costa en una pequeña plataforma que cubre aproximadamente un tercio de la longitud total de la unidad. Al norte, cuando las rampas pierden protagonismo, aparece una nueva zona agrícola y un núcleo residencial (El Remo) desconectados en la línea litoral del resto de estructuras asentadas en la costa.

DINÁMICA DEL PAISAJE

Pese a contener un paisaje protegido (PP del Remo) la constante plastificación de la zona agrícola ha desvirtuado el paisaje de bancales y plataneras. Las urbanizaciones medio ejecutadas como Charco Verde son un atractivo turístico por la existencia de playas, pero necesitan de su consolidación y puesta en uso para evitar que se convierta en un área degradada.

Por otra parte, la existencia de núcleos como El Remo son la contraposición residencial a los enclaves turísticos como Cerca Vieja y necesitan de algún tipo de ordenación que consolide y dignifique estos ámbitos rural-costeros de forma que actúen como puesta en valor de los recursos existentes en la primera línea de costa.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

La visión de las rampas abruptas de esta zona, límite del pinar de Cumbre-Vieja al Oeste, siempre están imbuidas de la monumentalidad que les otorga la escala, aún más evidente al tener la referencia de las intervenciones antrópicas en las zonas agrícolas y/o residencial/turística.

Una característica de esta unidad es que sólo se aprecia desde cierta distancia la continuidad del territorio, debido a la desconexión de las dos zonas ocupadas por actividades o usos antrópicos en la zona de mayores pendientes situada en el punto medio de la unidad.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

Esta zona, de gran riqueza biológica, tiene en su ambiente estepario el refugio de endemismo como el cigarrón *Acrostira Euphorbiae*, muy sensibles a la alteración de su hábitat por la habilitación de zonas de pastoreo. Las rampas desprovista de bosques componen el paisaje típico de la “punta de lanza” de la isla, más o menos correspondiente con el municipio de Fuencaliente, con zonas de tabaibal, parajes volcánicos

y zonas agrícolas diferenciadas por cotas: mientras que la zona de la plataforma baja es ocupada por los cultivos intensivos de plataneras, las cotas medias y altas están colonizadas por los cultivos supervivientes de la actividad vitivinícola, salpicados de algunas de las bodegas más antiguas de la isla como Matías i Torres situada en Los Canarios.

g) UNIDAD 104.14 Barrancos, lomas y costa de Garafía-Punta Gorda

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

El arco Noroeste de La Palma, es el negativo entre el mar y la zona de pinar que se extiende de forma más dispersa a medida que desciende la cota; conforma un paisaje que va intermitentemente alternando entre zonas forestales, agrícolas, cuencas hidrográficas de cierto porte y laderas de pendientes variables que acaban en una línea de costa dominada por acantilados poco accesibles.

Es una zona de baja densidad demográfica que se organiza en poblaciones lineales simples y complejas a ambos lados de la LP-1 y en torno a vías secundarias, salvo en la parte Norte, donde se desarrollan exclusivamente aguas abajo sobre las lomas existentes entre diferentes barrancos en un disperso de muy baja densidad.

DINÁMICA DEL PAISAJE

La inaptitud de la orografía para la implantación de zonas de cultivo intensivo ha provocado un paulatino despoblamiento de esta zona en favor de núcleos mejor dotados y conectados de la zona Este-Oeste de la isla. Esto conlleva un paulatino abandono estas zonas que son recolonizadas por áreas de matorral que actúan como precursores de la posterior recolonización de monteverde (al Este de la unidad) o pinar en función de la posición geográfica.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

Durante el tránsito de esta unidad, si se hace desde el Oeste hacia la parte Noreste, se tiene la oportunidad de observar, ya sea desde las atalayas existentes al inicio (mirador del Time, por ejemplo) como desde el recorrido por carretea, desde la gradación de los pisos basales provocados por la influencia del alisio cambiando la cobertura vegetal estando situados a una cota constante, a las estructuras rurales que perviven entrelazadas con los valores naturales.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

El arco norte se ha establecido como un punto de referencia para la conservación de la avifauna marina de la isla, tanto para las aves nidificantes como para las aves migratorias, contando con múltiples espacios incluidos en la Red Natura 2000 o en la Red de Espacios Naturales por su alto valor ecológico.

De la misma forma, al no ser una zona propicia para la instalación de actividades de impacto en el territorio se ha librado de presiones antrópicas propias de áreas más urbanizadas, infundiéndole un carácter patrimonial, tanto arquitectónico como etnográfico de relevancia a nivel insular. La apuesta de municipios como Garafía por el turismo de observación de estrellas, de avifauna o de actividades en la naturaleza,

son un ejemplo de la tendencia de esta unidad, que posee valores patrimoniales de diversa índole y clase para ello.

h) UNIDAD 104.15 Barranco de Las Angustias

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Coincidente con el Paisaje Protegido del mismo nombre e inserto en el único Lugar de Interés Geológico relevante de la isla junto a La Caldera de Taburiente, se trata de una unidad que destaca, además de por el carácter geomorfológico que le infiere ser la mayor cuenca hidrográfica de la isla, por la transformación del paisaje desde los valores naturales de sus zonas más próximas a la caldera a la paulatina antropización del cauce por actividades agropecuarias y residenciales. La desembocadura acoge el único suelo urbano existente en esta unidad: el Puerto de Tazacorte.

DINÁMICA DEL PAISAJE

Si bien el tramo superior posee un paisaje estabilizado caracterizado por su componente natural, aguas abajo comienzan a aparecer usos agrícolas y asentamientos agrícolas dispersos en la subestructuras interiores de la cuenca hidrográfica que tienden a irse cubriendo con invernaderos. En la desembocadura, donde comienzan los suelos urbanos, la seriación de módulos de viviendas de carácter público, algunas degradadas, y la apariencia de la urbanización tiende a una degradación generalizada, de la que solo escapan dos calles asociadas al núcleo tradicional, puesto que incluso el área de espacios libres de primera línea se encuentra en un avanzado estado de abandono.

En cuanto a la línea de costa, merece una especial mención la dinámica de aportes sedimentarios de la cuenca de La Caldera de Taburiente y el Barranco de Las Angustias, donde el dique portuario actúa como retén de las arenas que arroja esta cuenca al mar, dando lugar en un corto espacio de tiempo a una gran playa de gran calidad para el baño y, al abrigo del puerto, ha consolidado otra playa, sujeta en tiempos pasados a las dinámicas climatológicas de la zona.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

La primera mitad de la unidad discurre desde la costa en una doble sección donde se desarrollan los usos urbanos y agrícolas sobre las terrazas fluviales de la parte baja del barranco, a partir de ahí la cuenca se abre, se conforman rampas con subcuencas hidrográficas que dan lugar a una red hidrográfica algo más compleja. Los usos agrícolas y residenciales se reducen sustancialmente, pudiendo observar varias fincas en proceso de abandono que están siendo recolonizadas por el pinar y la vegetación asociada a éste.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

El Barranco de Las Angustias y La Caldera de Taburiente forman parte de la historia palmera, desde tiempos de la conquista, donde se refugió el último cantón del mencey Tanausú, según fuentes historiográficas. Posteriormente, fuente del recurso hidrológico más importante de la isla, el barranco de

las angustias ha acogido diferentes cultivos asociados a altas exigencias hídricas, como la caña de azúcar, el tabaco o, en la actualidad, la platanera.

i) UNIDAD 105.05 Rampas costeras de Puntallana-Barlovento

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Situada en el Noreste de la isla, esta unidad alberga, exceptuando las zonas del Valle de Aridane y Santa Cruz de La Palma, la mayor ocupación del suelo por asentamientos residenciales de tipo lineal simple y complejo y algunas nucleaciones compactas en las márgenes de la LP-1, aprovechando las plataformas alomadas entre barrancos, dejando la franja de la isla baja al cultivo intensivo de plataneras que, en zonas donde la costa es accesible, da paso a pequeños núcleos costeros.

La cobertura vegetal, apoyada en los cauces de los barrancos, alcanza en esta unidad las zonas más cercanas al litoral, aunque lo hace con formaciones más asociadas al monte bajo, de poco porte y con un carácter más disperso que en zonas altas.

DINÁMICA DEL PAISAJE

Se trata en gran medida de un paisaje estable, quizás con cierto grado de abandono de las zonas de menor aptitud agraria, sobre todo en zonas altas. Debido a que la actividad platanera goza de gran actividad en la isla, el paisaje agrario está bien conservado, alterado solo por tipologías edificatorias propias de suelos urbanos, aunque de forma excepcional. Allí donde las rampas lo permiten por ser más amplias, se generan estructuras urbanas algo más complejas que suelen abrirse en torno a caminos secundarios en “espina de pez”, por lo que sigue siendo un paisaje bastante rural que alterna los vacíos cultivados con edificaciones de bajo porte.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

Como se comentaba en la unidad 104.10, el recorrido que ofrece la Circunvalación Norte, en sentido longitudinal, ofrece varias vistas de un paisaje que es punto de encuentro entre la parte natural, representada en el plano más cercano por el monteverde, la agrícola intensiva de las plataneras y el litoral. Las cuencas más amplias abren escenarios de exuberante protagonismo natural, mientras que las zonas de cultivo, donde la norma sigue siendo el cultivo descubierto, permite disfrutar de una transición “verde” de gran riqueza paisajística.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

Debido a la riqueza generada por los diversos cultivos del pasado, esta unidad cuenta con grandes representantes de la arquitectura tradicional palmera, como atestigua el bien de interés cultural del núcleo de la Villa de San Andrés. Pese al alto grado de antropización, los barrancos actúan como conectores ecológicos y las zonas de acantilados y roques costeros como el Roque Negro, constituyen un verdadero refugio para aves como el petrel de bulwer, la pardela chica o la pardela pinocheta, que

precisamente se sirve de la continuidad del monteverde y la laurisilva en los fondos de barranco para nidificar.

j) UNIDAD 105.06 Llanos litorales de Santa Cruz de La Palma y Las Breñas

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Siendo de las pocas zonas favorecida por las pendientes, esta unidad, altamente antropizada, acoge una gran diversidad de componentes del paisaje, entre los que podemos encontrar conos volcánicos, muestras de malpaís, barrancos, zonas de montaña, paisajes asociados al litoral o, en menor representación, áreas arboladas. En esta unidad podemos encontrar las grandes infraestructuras de comunicaciones existentes en la isla: el puerto de Santa Cruz y el Aeropuerto insular.

El paisaje se organiza desde el atrio que conforma la dorsal Cumbre Vieja-Cumbre Nueva contenida en la unidad 104.11, estando en contacto al Norte con las faldas de La Caldera de Taburiente y finalizando en el vértice generado en la mitad del arco de Puntallana. En dirección Oeste-Este se van consolidando las tramas residenciales en detrimento de las agrícolas, salvo áreas concretas cercanas a la costa donde la idoneidad del suelo para la explotación del cultivo de plataneras ha resistido las presiones urbanísticas.

En la llanura de pendientes más suaves, que va estrechándose hacia el norte por influencia de la estructura de la Caldera de Taburiente, aparecen pequeñas estructuras volcánicas que se abren desde el sur donde se encuentran con el conjunto de conos de la dorsal Cumbre Vieja-Cumbre Nueva con un gran atractivo y fragilidad paisajística, acompañada de los mayores asentamientos residenciales y turístico de esta vertiente de la isla: Santa Cruz de La Palma, Las Breñas o Los Cancajos son ejemplo de núcleos consolidados en la zona.

Muestra del paisaje volcánico es el hidrovulcán abierto al Este que abraza el puerto de Santa Cruz de La Palma y donde actualmente se ha realizado en su interior una urbanización; desde el mirador de La Concepción, al sur de la divisoria del cráter, puede observarse una fantástica panorámica de la ciudad al Norte y del resto de la unidad al Sur.

DINÁMICA DEL PAISAJE

La expansión de edificaciones a lo largo de toda la unidad ha provocado que, al igual que en el Valle de Aridane, el disperso edificatorio siga extendiéndose sin orden aparente. Esta unidad contiene los primeros cultivos de vid de la isla y la estructura minifundista de la propiedad rural ha provocado en gran parte un abandono paulatino de los cultivos en las zonas menos aptas, que suelen coincidir con las áreas más altas en contacto con el monteverde de esta zona de la isla. Las zonas de costa accesibles al litoral son colonizadas por núcleos espontáneos con diferentes grados de consolidación.

Los cultivos de plataneras han ido cubriéndose con invernaderos, lo que elimina el efecto mitigante de la vegetación agrícola sobre el disperso edificatorio que se da en zonas como San Andrés. Cabe destacar que la urbanización turística de Los Cancajos ha ido sufriendo un proceso de residencialización que ha

desvirtuado su papel como ciudad turística, estando en la actualidad necesitada de un proceso de rehabilitación y regeneración urbana, que pase por la consolidación de la trama.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

Esta unidad sufre un proceso urbanizador que diluye, cada vez más, el carácter rural de sus zonas altas. Los cultivos de plataneras, antes aliviaderos paisajísticos, ahora cubiertos por invernaderos han colaborado a la sensación de colmatación de las áreas perimetropolitanas.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

Los conos volcánicos, el inicio del monteverde o el gran atractivo de la agricultura tradicional son valores a potenciar en esta zona carente de grandes espacios naturales o elementos naturales.

k) UNIDAD 105.07 Valle de Aridane

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Situado en la vertiente occidental de La Palma, constituye la otra zona llana de la isla en forma de suave talud, interrumpido por algunos cortes de escasa relevancia ante la escala del valle. Está atravesado por dos líneas paralelas de conos volcánicos de poca altura en dirección Norte-Sur, como otras estructuras de la isla. Pueden distinguirse tres zonas llanas: Tzacorte, Los Llanos y El Paso. Al Sur comienza a estrecharse debido al desarrollo de Cumbre Vieja. Al Norte tiene su límite con la cuenca del barranco de Las Angustias casi en su totalidad.

El paisaje agrícola es la principal característica de esta unidad, abanclado y salpicado de edificaciones. Las magníficas condiciones climáticas de esta vertiente originan uno de los paisajes agrarios más bellos de las islas que ha ocupado gran parte de los malpaíses preexistentes, salpicados por un gran número de balsas distribuidas entre las plantaciones que le ha valido el sobrenombre de “El valle de los espejos”.

Como se ha adelantado, las entidades de población tienden a la dispersión, concentrándose en las proximidades de los regadíos tradicionales: Los Llanos, Tzacorte, Argual, Triana y La Laguna. Los Llanos, convertido el núcleo más dinámico de la isla, conformándose como un auténtico centro urbano.

DINÁMICA DEL PAISAJE

La expansión del cultivo del plátano provocó el retroceso de otros cultivos, permaneciendo estabilizada actualmente, en equilibrio con las reservas hídricas existentes. La reciente utilización de los invernaderos han transformado con intensidad el paisaje. A pesar de ello, los principales cambios provienen de la urbanización de amplias áreas de suelo agrícola, principalmente en el litoral de Los Llanos, donde se asienta el otro núcleo turístico de la isla: Puerto Naos.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

La situación del valle, al pie de la Caldera de Taburiente y la línea central de cumbres proporcionan espectaculares panorámicas desde las atalayas circundantes (El Time). El continuo paisaje agrícola de las plataneras conforman el primer plano paisajístico, estable durante todas las estaciones, que junto a las balsas y el mar conforman los tres actores principales de este paisaje. El disperso edificatorio, antes suavizado por el manto verde de las plataneras, se endurece ahora en un paisaje artificializado por los invernaderos.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

Es un paisaje agrícola de alto valor identitario para la población local, que ha vivido varios ciclos económicos con la caña de azúcar, la vid y ahora el plátano. Las huellas del vulcanismo reciente y las incisiones de los barrancos otorgan un importante valor naturales a un paisaje que, cada vez más, cobra fuerza por su valor turístico.

I) UNIDAD 108.02 Doral con pinar de Cumbre Vieja-Cumbre Nueva

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Destaca paisajísticamente en esta unidad su configuración geomorfológica ocupando un tercio de la superficie total la relacionada con los conos volcánicos. Se trata de la dorsal que distribuye el centro-sur de la isla en vertientes Este y Oeste, formada por una sucesión de volcanes que se integran dentro del Parque Natural de Cumbre Vieja – Cumbre Nueva.

Cabe diferenciar entre estas dos zonas de cumbre que, en el caso de la Nueva, se trata de un continuo de menor extensión, donde se produce la característica cascada del mar de nubes, que vierte desde la ladera oriental a la occidental, siendo la formación vegetal más frondosa en la primera que en la segunda; donde comienza a descender y conectar con el Valle de El Paso.

Es en Cumbre Vieja donde destaca la hilera volcánica por encontrarse más desprovista de vegetación, en donde descatan algunas laderas, llanos y roques; así como pequeñas calderas o cono.

DINÁMICA DEL PAISAJE

Se trata de un paisaje que, tanto por su régimen de protección como por la ubicación de varios montes de utilidad pública, no sufre cambios más allá de los provocados por incendios forestales.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

La dorsal es visible desde prácticamente toda la isla, salvo aquella parte que queda tras la caldera. Es una zona de paisajes volcánicos y bosques de pinares con un alto contraste entre sus dos vertientes por efecto de la lluvia horizontal y la aparición de masas forestales vinculadas al monteverde.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

Se trata de un paisaje natural de alto valor ecológico, tanto vegetal como de especies de la flora y fauna endémicas de la isla. Los pinares canarios forman parte de los Hábitats de Interés Comunitario de la UE y tiene aquí un reconocimiento tanto de los propios habitantes como de los visitantes de diferentes partes del planeta por sus singulares características volcánico-boscosas.

m) UNIDAD 108.03 Volcanes del Sur de La Palma

LA ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Esta unidad se desarrolla en la punta sur de la isla, aglutinando uno de los paisajes más representativos del vulcanismo reciente de Canarias, entre los que se encuentran los volcanes de San Juan (1949) o Teneguía (1971). La sucesión de conos de diferente tamaño va desde las cotas altas hasta la zona de crecimiento de la isla con las últimas erupciones, donde actualmente se desarrollan usos agrarios, residenciales, e incluso extractivos. En la zona más meridional, las salinas y el Faro de Fuencaliente, ubicados sobre coladas volcánicas bien conservadas y, en ausencia de éstas, un paisaje agrícola de secano dedicado a la vid en contraposición con el cultivo de plataneras situado en la parte Oeste.

DINÁMICA DEL PAISAJE

La degradación de este paisaje volcánico se origina en tres aspectos básicos: la instalación de invernaderos, las zonas extractivas y el abandono de las áreas de cultivo de secano. Las zonas inalteradas siguen la inercia de este tipo de paisajes, donde los conos actúan como retenedores naturales de la humedad y comienzan a ser colonizados desde su interior por flora pionera como la retama o las comunidades de líquenes, los volcanes de mayor antigüedad ya han sido poblados por los pinos canarios.

PERCEPCIÓN VISUAL DEL PAISAJE

El contraste de esta zona de la isla recuerda el carácter volcánico de la misma, atenuado por la exuberancia de la vegetación en el resto del territorio. Aquí, la adaptación al medio es plena, desde la ubicación de las salinas al aprovechamiento de las características edafológicas para el cultivo de la vid. El conjunto formado por el Faro y Salinas de Fuencaliente, acompañados de la pequeña Playa del Faro, han hecho de esta zona una de las más reconocibles de La Palma.

LOS VALORES ECOLÓGICOS, CULTURALES Y PERCEPTIVOS

Incluida en la red de espacios naturales de Canarias y albergando un Área de Sensibilidad Ecológica en su interior, esta zona es refugio de especies como la vegetación liquénica colonizadora de coladas volcánicas recientes. El cultivo de la vid en paisajes volcánicos y las salinas forman parte de la historia y patrimonio etnográfico del archipiélago, no estando tan presente en La Palma como en otras islas del archipiélago, debiendo, por tanto, procurarse la conservación y buen uso de esta zona. Ejemplo de esto es la reciente intervención del restaurante El Jardín de La Sal, que se ha convertido en un atractivo turístico de referencia

aprovechando los recursos de un paisaje singular con una intervención armónica en el ámbito de las salinas.

14.2. ESPACIOS PROTEGIDOS

La Palma cuenta con zonas de protección naturales delimitadas con el fin de la preservación y conservación de sus valores. Algunas de ellas están amparadas por un régimen de protección aplicándoles un instrumento de gestión y otras distinguiéndolas entre Espacios Naturales Protegidos y otras áreas de interés que se explicarán a continuación.

14.2.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En La Palma se han declarado los siguientes Espacios Naturales Protegidos:

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Parque Nacional: | P-0 La Caldera de Taburiente. |
| Parques Naturales | P-3 Las Nieves |
| | P-4 Cumbre Vieja. |
| Reserva Natural Integral | P-1 Pinar de Garafía. |
| Reserva Natural Especial: | P-2 Guelguén. |
| Monumentos Naturales: | P-5 Montaña de Azufre. |
| | P-6 Volcanes de Aridane. |
| | P-7 Risco de La Concepción. |
| | P-8 Costa de Hiscaguán. |
| | P-9 Barranco del Jorado. |
| | P-10 Volcanes de Teneguía. |
| | P-11 Tubo volcánico de Todoque. |
| | P-12 Idufe. |
| Paisajes Protegidos: | P-13 El Tablado. |
| | P-14 Barranco de Las Angustias. |
| | P-15 Tamanca |
| | P-16 El Remo. |
| Sitios de Interés Científico | P-17 Juan Mayor. |
| | P-18 Barranco del Agua. |
| | P-19 Salinas de Fuencaliente. |

Los Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Sitios de Interés Científico tienen la consideración de Área de Sensibilidad Ecológica (ASE) a efectos de lo establecido en el art. 245 del TRLOTCEC. Otras ASE pueden ser declaradas por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, mediante las figuras de planeamiento definidas para los Espacios Naturales Protegidos y otros casos previstos en el citado artículo.

14.2.2. RED NATURA 2000

14.2.2.1. ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN (ZECs)

El primer intento por parte de la Comisión Europea por delimitar otras zonas de importante conservación por sus valores naturales fue la delimitación de Lugares de Interés Comunitario (LIC).

La lista de LIC de la Macaronesia fue aprobada por Decisión de la Comisión Europea con fecha 28/12/2001 (Diario Oficial de la Comisión Europea del 9/1/2002). Los lugares aprobados en La Palma serán declarados "Zonas Especiales de Conservación (ZEC)" por la Comunidad Autónoma y formarán parte de la red europea "Natura 2000", que absorberá además a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) declaradas en virtud de la Directiva de Aves de 1979. En las ZEC hay que aplicar las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies para las cuales se ha designado el lugar.

Los LIC terrestres de La Palma tienen una superficie total de 35.957 Ha (el 51% de la superficie de la isla):

- Dentro de Espacios Naturales Protegidos 25.005,60 Ha*
- Fuera de Espacios Naturales Protegidos. 10.951 Ha (Fuera de ENP y de Montes de Utilidad Pública 4.535 Ha)*

La totalidad de los LICs de La Palma pasaron a conformar ZECs asumiendo un régimen de protección oficial.

Estas son:

| Código | Nombre | Superficie (Ha) | Protección |
|-----------|--|-----------------|------------|
| ES0000043 | Parque Nacional de La Caldera de Taburiente. | 4.380 | PN |
| ES7020008 | Pinar de Garafía. | 1.001 | - |
| ES7020009 | Guelguén. | 1.131 | ENP |
| ES7020010 | Las Nieves. | 5.620 | ENP |
| ES7020011 | Cumbre Vieja. | 7.625 | ENP |
| ES7020012 | Montaña del Azufre. | 87 | ENP |
| ES7020014 | Risco de La Concepción. | 60 | ENP |
| ES7020015 | Costa de Hiscaguán. | 317 | ENP |
| ES7020016 | Barranco del Jorado. | 100 | ENP |
| ES7020018 | Tubo volcánico de Todoque. | 46 | ENP |
| ES7020020 | El Tablado. | 220 | ENP |
| ES7020021 | Barranco de Las Angustias. | 1.689 | ENP |
| ES7020022 | Tamanca. | 1.994 | ENP |

| | | | |
|-----------|--|-------|-------------|
| ES7020024 | Juan Mayor. | 31 | ENP |
| ES7020025 | Barranco del Agua. | 76 | ENP |
| ES7020064 | Los Sables. | 3 | - |
| ES7020071 | Montaña de La Centinela. | 10 | - |
| ES7020072 | Montaña de La Breña. | 26 | - |
| ES7020076 | Riscos de Bajamar. | 48 | - |
| ES7020084 | Barlovento, Garafía, El Paso y Tijarafe. | 5.341 | Parcial ENP |
| ES7020085 | El Paso y Santa Cruz de La Palma | 1.065 | - |
| ES7020086 | Santa Cruz de La Palma. | 201 | - |
| ES7020087 | Breña Alta. | 21 | - |
| ES7020088 | Sabinar de Puntallana. | 17 | - |
| ES7020089 | Sabinar de La Galga. | 66 | - |
| ES7020090 | Monteverde de Don Pedro – Juan Adalid. | 677 | - |
| ES7020091 | Monteverde de Gallegos – Franceses. | 1.338 | - |
| ES7020092 | Monteverde de Lomo Grande. | 489 | - |
| ES7020093 | Monteverde de Barranco Seco – Barranco del Agua. | 1.060 | - |
| ES7020094 | Monteverde de Breña Alta. | 774 | - |

Ilustración 4. LIC. Fuente: PIOLP.

Los LIC marinos son:

| Código | Nombre | Superficie (Ha) | Protección |
|-----------|--------------------------------|-----------------|------------|
| ES7020122 | Franja Marina de Fuencaliente. | 7.075 | - |
| ES7020124 | Costa de Garafía. | 3.106 | - |

Ilustración 5. LIC marinos. Fuente: PIOLP.

14.2.2.2. ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA)

Las ZEPA que encontramos en la Isla son:

Las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) han sido declaradas en virtud de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres. Son las siguientes:

ES0000043: Caldera de Taburiente: Coincide con el Parque Nacional de La Caldera de Taburiente, con el LIC ES7020007 y con el IBA nº 383. Alberga una importante población nidificante de Chova Piquirroja y otras especies: Cuervo, Paloma Rabiche, Gavilán, Cernícalo Vulgar, Petirrojo, Canario, Herrerillo, Pinzón Vulgar, Reyzeuelo Sencillo, Mosquitero Común, etc.

ES0000114: Monte de Los Sauces, Puntallana y Pinar de Garafía: Coincide con la Reserva Natural Integral del Pinar de Garafía y con parte del Parque Natural de Las Nieves. Coincide con los LIC número ES7020008 y ES7020010. Alberga especies endémicas, como Paloma Turqué y Paloma Rabiche, y colonias de Pardela Cenicienta. Está presente la Pardela Pichoneta y es posible que críe el Petrel de Bulwer y la Pardela Chica.

A finales del 2006, por acuerdo del Gobierno de Canarias, se han aprobado nuevas áreas para su designación ZEPA y ampliación de otras anteriormente designadas (BOC nº226, de 21 de noviembre de 2006), estas áreas corresponden a:

| Código | Nombre | Superficie ampliación (Ha) | Superficie total |
|-----------|--|----------------------------|------------------|
| ES0000114 | Cumbres y acantilados del norte de La Palma. | 16.559 | 22.701 |
| ES0000338 | Acantilado de Las Travesías. | | 45,6 |
| ES0000339 | Roques de Garafia. | | 2,6 |
| ES0000340 | Roque Negro. | | 1,6 |

Ilustración 6. ZEPA. Fuente: PIOLP.

14.2.3. ÁREAS PROTEGIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES

14.2.3.1. RESERVA DE LA BIOSFERA

En 1983 la UNESCO declaró la primera Reserva de la Biosfera de Canarias en la finca “El Canal y Los Tiles” de San Andrés y Sauces. El objetivo era la protección de la laurisilva macaronésica. En 1998 se amplió de 511 a 13.420 Ha, abarcando una comarca completa del sector NE de la isla, términos municipales de Barlovento, San Andrés y Sauces, Puntallana y Santa Cruz de La Palma. La reserva original constituye el núcleo de la nueva reserva, que pasa a denominarse “Los Tiles”. En 2002 el Consejo Internacional de Coordinación declaró Reserva de la Biosfera la totalidad de la isla (70.832,20 Ha).

14.2.4. OTRAS ZONAS DE PROTECCIÓN

14.2.5. MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

La Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes; define como monte *todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas o recreativas.*

Además de lo anterior, es oportuno tener en cuenta que, en relación al dominio público (o montes con carácter demanial), quedan incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública los montes comunales pertenecientes a las entidades locales, los afectados a un uso o servicio público; diferenciados estos de los montes patrimoniales (de propiedad pública) no demaniales; pudiendo las CCAA declarar de utilidad pública los montes públicos o privados que sean esenciales para la protección del suelo frente a los procesos de erosión, los situados en las cabeceras de las cuencas hidrográficas y aquellos otros que contribuyan decisivamente a la regulación del régimen hidrológico, los que eviten o reduzcan los desprendimientos de tierras o rocas, los destinados a la repoblación o mejora forestal, los que contribuyan a la conservación de la diversidad biológica o formen parte de espacios naturales protegidos, otros que establezca la comunidad autónoma en su legislación.

Los MUP de La Palma son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no están sujetos a tributo alguno que grave su titularidad ya que son de dominio público forestal; y están regidos por legislación específica aquellos montes o fracciones de monte que estén incluidos en ENP.

Se trata de once montes que de forma genérica se relacionan con el centro de la isla, correspondiéndose con áreas cumbreiras que en La Palma configuran la orografía piramidal que la caracteriza; en algunos casos con deslinde y amojonamiento realizado; ocupación o gestión consorciada.

| MUNICIPIO | COD | NOMBRE | SUP TOTAL (HA) | Vegetación | Características | Fecha firme de aprob | Fecha de amojon |
|----------------------|-----------|--|----------------------|---|--|-------------------------|--------------------|
| Fuencaliente | 25 | Pinar de los Faros | 977,72 | <i>P canariensis</i> | Deslindado y amojonado. Dispone de proyecto en ambos casos. | 24/05/1972 | 27/04/1974 |
| Garafía | 26 | Pinar | 2492,87 | <i>P canariensis</i> | Deslindado y sin amojonar. Cuenta con proyecto en ambos casos; con ocupaciones y exclusiones. | S/D | S/D |
| El Paso | 27 | Ferrer, Laderas y Manchas | 3067,24 | <i>P canariensis</i> y <i>Myrica faya</i> | Deslindado, sin amojonar. Cuenta con proyecto de deslinde. Cuenta con ocupaciones | S/D | S/D |
| Puntagorda | 28 | Pinar de las Ánimas y Juanianes | 699,98 | <i>P canariensis</i> | Deslindado y amojonado. Cuenta en ambos casos con proyecto, y presenta ocupaciones. | 21/03/1974 F | 31/07/1982 |
| Tijarafe | 29 | Pinar | 1513,74 | <i>P canariensis</i> | Deslindado pero no amojonado; cuenta con proyecto en ambos casos; además de servidumbre. | 02/05/1978 | S/D |
| Barlovento | 36 | Pinar | 1475,30 | <i>P radiata</i> y <i>monteverde</i> | Sin deslindar y sin amojonar. Con proyecto de deslinde. Consorciado y con ocupaciones. | S/D | S/D |
| Breña Alta | 37 | Las Breñas | 659,74 | <i>Laurisilva</i> de frondosas, <i>fayal-breza</i> l y repoblación artificial de <i>Pinus radiata</i> | Deslindado y amojonado. Dispone de proyecto en ambos casos. Consorciado. | 17/01/1984 | 01/07/1999 |
| Villa de Mazo | 38 | Los Calderos, Malpaís y Manteca | 905,32 | <i>P canariensis</i> | Deslindado y amojonado. Dispone de proyecto en ambos casos. | 29/01/1972 | 28/01/197 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----|-----------------------------|---------|------------------------------------|--|------------|------------|
| <i>Puntallana</i> | 39 | <i>Pinar</i> | 344,84 | <i>P canariensis y Myrica faya</i> | <i>Deslindado, sin amojonar. Cuenta con proyecto de deslinde.</i> | <i>S/D</i> | <i>S/D</i> |
| <i>Santa Cruz de La Palma</i> | 40 | <i>Pinar</i> | 2037,01 | <i>Laurisilva</i> | <i>Deslindado, sin amojonar. Cuenta con proyecto de deslinde. Consorciado.</i> | <i>S/D</i> | <i>S/D</i> |
| <i>San Andrés y Saucés</i> | 55 | <i>El Canal y Los Tiles</i> | 518,71 | <i>S/D</i> | <i>Sin deslinde ni amojonamiento</i> | <i>S/D</i> | <i>S/D</i> |

La totalidad de los MUP en La Palma están integrados en espacios naturales protegidos, por lo que se rigen por su legislación específica.

14.3. HUELLA ECOLÓGICA

La huella ecológica es un indicador de presión ambiental con el que medir la demanda de la población en unidades de superficie (hectáreas), y se calcula a partir de los flujos comerciales y el consumo de energía de una población en un territorio. Dado el escaso estudio que se ha dado para La Palma respecto al cálculo de huella ecológica, nos remitiremos al inventario sobre emisiones de gases de efecto invernadero en Canarias elaborado por el Gobierno de Canarias, que siguió la Metodología Internacional Armonizada del International Panel for Climatic Change (IPCC), pero que al realizarse a nivel regional, no se obtienen los datos de los sectores para su análisis por isla, sino en conjunto.

Del resumen de los Inventarios revisados de emisiones de Gases de Efecto de Invernadero en Canarias en los años 1990, 1996 y 2002 y los nuevos cálculos para el año 2005 realizando por el inventario elaborado por el Gobierno de Canarias, se concluye que la emisión de GEI en Canarias ha crecido en quince años casi tres veces más que en el porcentaje concebido por el conjunto de España como crecimiento potencial en un plazo de veinte años. A pesar de ello, se observa que el crecimiento de emisiones de Canarias ha sido inferior al 59,8%, que se puede deducir de la necesidad de transporte, pero, a su vez, de la ausencia de industria pesada que hace que la emisión de gases sea desigual. Para el caso de Canarias, la población permanente en comparación con el número variable de visitantes contribuye de manera muy importante a las emisiones.

Sin embargo, ante estos niveles de crecimiento, adquiere relevancia la Estrategia Canaria de lucha contra el Cambio Climático, que se encuentra en una avanzada fase de elaboración por el Gobierno de Canarias.

14.3.1. HUELLA DE CARBONO

Un aspecto importante para conocer la generación de gases contaminantes, es la huella de carbono, entendida como “la totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por efecto directo o indirecto por un individuo, organización, evento o producto”. No existe un cálculo de huella de carbono específico para La Palma, cuestión que sería de utilidad para evaluar los efectos que la actividad turística puede tener en favor o en decremento del deterioro de los recursos de la Isla.

Sin embargo, siguiendo con las Normas de Green House Gas Protocol (GHG Protocol), que recomienda hacer el Inventario de Gases de Efecto Invernadero según unos sectores/actividades de fuentes de emisiones, se puede saber qué sectores actúan en la emisión de gases de efecto invernadero en La Palma y son el sector de energía estacionaria, el transporte, los residuos, los Procesos Industriales y Usos de Productos (IPPU), la Agricultura, Forestal y Otros usos del suelo (AFOLU) entre otros.

14.4. RIESGOS

Identificar el riesgo comprende la búsqueda, el reconocimiento y la descripción de todos aquellos fenómenos que pueden inducir un efecto sobre el territorio. Realizando un análisis y diagnóstico de los riesgos a nivel territorial insular, se ha seguido la información aportada por el actual Plan Territorial Especial de Prevención de Riesgos, en fase de tramitación que aporta información actualizada sobre los riesgos que se suceden en la isla.

Este capítulo se elabora a partir de la memoria de información y diagnóstico recogida en el Plan Territorial Especial de Prevención de Riesgos que se encuentra en fase de Avance por suponer el último documento científico oficial que analiza el riesgo en La Palma.

14.4.1. PROCESOS NATURALES RELACIONADOS CON LOS RIESGOS

14.4.1.1. Inundaciones y avenidas

La lluvia tiene un importante papel en la modificación del territorio por cuestiones orográficas y geológicas, de intensidad y localización del evento lluvioso. Por ello, se considera una variable generadora de riesgo que el PTEPR ha tomado en consideración para su evaluación.

En su Anexo 11.1 sobre los eventos históricos, son los ocasionados por la lluvia los que cobran protagonismo ya que los episodios de precipitaciones son los más sucedidos, por su intensidad y por la formación de riadas y avenidas que han provocado situaciones reales de riesgos mayor.

14.4.1.2. Incendio forestal

Históricamente, en La Palma se han sucedido episodios de incendios forestales casi anuales. Teniendo en cuenta la importante masa forestal que se encuentra en la isla, que supone un combustible principal por la biomasa conformada por el bosque de pinar y las poblaciones arbustivas asociadas, es de considerar este riesgo como uno de los más trascendentales. En este sentido se pronuncia el PTEPR concretando que:

El peligro de que ocurra el evento depende de factores concretos como la pendiente, orientación, combustible, etc., y de variables de cambio rápido en corto tiempo como velocidad del viento, temperatura, humedad, etc.

Pero si bien es cierto que variables como el clima o la biomasa actúan como precursores y vectores del riesgo de incendios, puesto que favorecen la inflamación de la vegetación; también es una realidad que

las condiciones de sequedad ambiental y el tipo de vegetación pueden agravar la intensidad y severidad del incendio.

Pese a ello, no siempre los incendios deben ser valorados como un riesgo de carácter negativo, puesto que los que se originan de manera natural son totalmente sostenibles ya que modelan los ecosistemas favoreciendo la regulación del ciclo vital. Son los incendios derivados de la acción antrópica los que tienen la consideración negativa del riesgo.

De cara a la prevención, la limpieza de montes o estudios de propagación mediante los cortafuegos pueden servir como medidas de mitigación o reducción del peligro de incendio, además de programas de simulación, la experiencia, el conocimiento que se tenga del territorio o de las condiciones climáticas ayudarán a la prevención y mitigación del incendio.

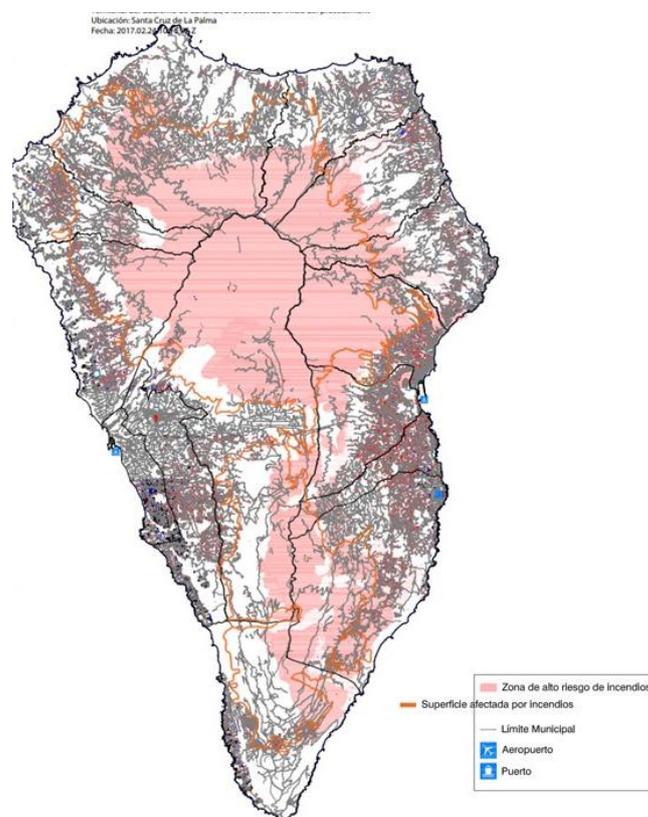


Ilustración 7. Identificación del riesgo de incendio forestal. Zonificación específica. Fuente: PTEPR Plano d.3.1.3.

14.4.1.3. Terremotos y vulcanismo

El vulcanismo no está considerado un riesgo importante por varias cuestiones, entre ellas la de que es un fenómeno poco frecuente en relación a la vida de las personas, la creencia de que no ha habido pérdidas humanas o muy pocas o el pensar que futuros episodios van a mantener las mismas características que los ya vividos. Pero hay que considerar que el aumento del riesgo es debido a nuevos escenarios como la exposición de bienes o el aumento de la densidad territorial de personas.

La Palma ha experimentado, de manera relativamente reciente, episodios de vulcanismo que no han sido devastadores. Pero no se puede extrapolar a futuros episodios pues pueden tener efectos indirectos como la paralización del tránsito aéreo.

El PTEPR realiza un análisis de las siete erupciones históricas sucedidas en La Palma:

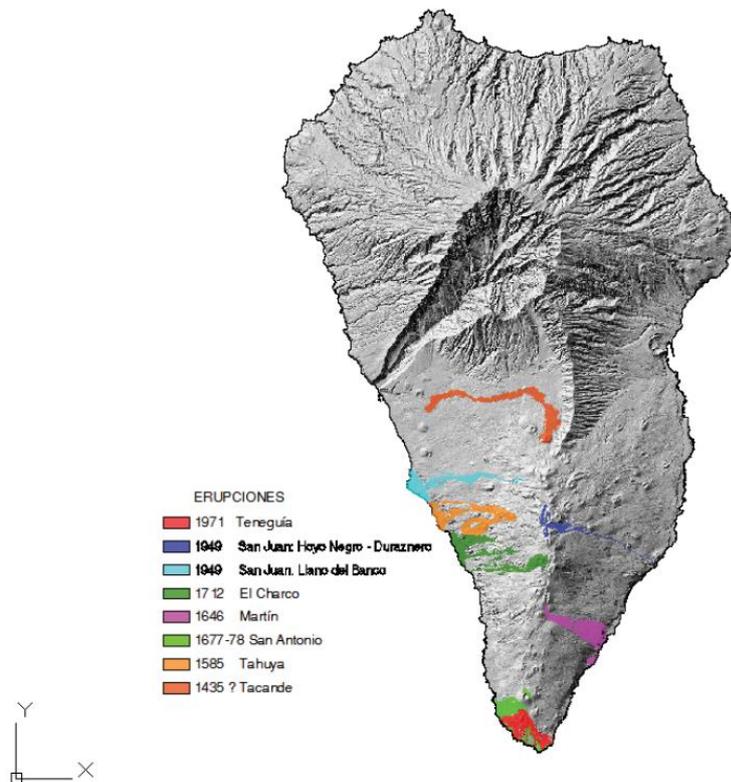


Ilustración 8. Relación histórica de erupciones volcánicas. Fuente: PTEPR.

El peligro que se deriva de este riesgo volcánico es diverso y alude a varias fuentes inductoras:

Sobre el peligro volcánico en las islas existen diversos trabajos que abordan esta fenomenología, con mayores avances en las últimas décadas sobre estudios radiométricos y mejores condiciones para la reconstrucción de la historia eruptiva pasada. Estos avances en el conocimiento de los procesos eruptivos han ido desplazando las tesis sostenidas sobre la relación del vulcanismo canario a la tectónica africana, o sistemas compresivos en el borde africano, o bien fracturas asociadas al sistema de fallas del Atlas.

Ejemplo de estos estudios se abarcan en el apartado 2.1.5. *Procesos geomorfológicos que pueden inducir riesgos* de la Memoria de Información del actual PIOLP.

Los peligros caracterizados son: coladas de lava, caída de cenizas, flujos piroclásticos, emanaciones gaseosas, lahares, tsunamis, lluvia ácida, nubes de cenizas y los fenómenos sísmicos. Como en todos los casos, la mejor forma de prevenir el peligro es el conocimiento del territorio, la vigilancia volcánica y la coordinación entre administraciones.

Aunque los fenómenos volcánicos puedan derivar en un riesgo, también *pueden tener efectos beneficiosos, sobre el medio y sobre la economía, en suelos, medio biótico, yacimientos, turismo, etc.*

14.4.1.4. Dinámica de laderas

Se han identificado diversos movimientos geológicos fruto de la peculiar geomorfología de La Palma como las cizalladuras de masas rocosas, vuelcos, caídas de rocas (caída libre de rocas, por erosión diferencial, por lavado de matriz fina), corriente de derrubios y deslizamiento de tierras.

Los principales agentes que propician la inestabilidad del terreno son los fenómenos hidrológicos, que provocan la saturación por fuertes lluvias o la erosión. Otro agente de importancia es la dinámica costera realiza también una constante erosión química y mecánica sobre el litoral; por último, la acción humana, que mediante la transformación de zonas relacionadas con intervenciones por obras o provocan situación de vulnerabilidad. En el siguiente texto se extrae la información que al respecto recoge el PTPR:

Los fenómenos de inestabilidad se dan también con desprendimientos rocosos de más o menos intensidad e importancia. Las paredes verticales de barrancos y acantilados de litoral dan origen a numerosos episodios de desprendimientos de rocas, resultando un paradigma de esta fenomenología la zona de acantilados del litoral de Puerto de Naos. También es ejemplo singular el continuo deslizamiento de rocas sueltas que caen sobre las fincas de plátanos de El Banco (Fuencaliente) y laderas próximas, ...activado por las escorrentías de lluvias intensas, desplazando importantes volúmenes de material que afecta a la zona; la Balsa de La Caldereta también está bajo esta dinámica geológica de corriente de derrubios.

Los deslizamientos de tierras no tienen especial relevancia en la geografía de la isla, por dominar el relieve abrupto, los materiales volcánicos, y en mucha menor medida los afloramientos de materiales blandos y los suelos, por eso los episodios de deslizamiento de tierras se reducen más bien a sucesos de poca entidad, siempre vinculados a eventos de fuertes lluvias que saturan las tierras y disminuye su cohesión: zonas agrícolas, banales o partes que se deslizan, taludes con poca estabilización vegetal y demás obras humanas con poca atención al respecto.

14.4.1.5. Dinámica litoral

A pesa de la inexistencia de un estudio específico sobre litoral para La Palma, se pueden extraer reflexiones válidas de estudios sobre el litoral en Tenerife, trasladando resultados válidos para La Palma. De estos se puede apreciar un riesgo documentado: los temporales marinos. En ellos, se observa un oleaje con valores moderados teniendo en cuenta la supremacía de un mar de viento del N-NE propiciado por los alisios. Hay diferencias según la orientación y la estación, siendo la N-NW la que recibe los fuertes oleajes del Atlántico Norte, y los meses de invierno y verano donde el oleaje se intensifica en la costa N-NW dejando la isla al abrigo desde el noroeste, oeste, hasta el extremo sur.

Los fenómenos de fuerte oleaje están protagonizados por el mar de fondo procedente del norte-noroeste. Acudiendo a documentos y publicaciones históricas, los fenómenos de grandes temporales se explican con escaso detalle sobre aspectos meteorológicos o daños originados.

Se han consultado datos SIMAR, que aportan datos simulados sobre parámetros de viento y oleaje del área marina próxima a las islas, para conocer los procesos periódicos del litoral durante períodos de tiempo posteriores.

14.4.1.6. Riesgo por viento

La singularidad geomorfología de La Palma hace que los vientos que llegan a la isla produzcan intensificaciones de viento en determinadas zonas según la dirección de donde provenga. Así se distinguen varias situaciones, que consultando episodios históricos, produjeron varios peligros:

- Situación de Nordeste (NE): potente anticiclón desplazado hacia la península, el 24-01-2014, reseñado en los eventos históricos, originó un nordeste muy fuerte en altura, menos perceptible en el este y con daños en el oeste de la isla.
- Situación de Este (E): el tiempo de levante asociado a calor, propio de los episodios que pueden darse entre mayo y septiembre con intrusión sobre las islas de aire caliente procedente del Sahara
- Situación de Sureste (SE): Excepcional pero vinculadas con fuertes lluvias.
- Situación del Sur (S): La dirección de una componente sur de una borrasca activa presenta factores de riesgo en zonas como El Remo por la velocidad del viento.
- Situación de Suroeste (SW): Situación muy fuerte de vientos sobre el este de la isla. Se produce el 27-2-2010, depresión Xynthia, que lanza vientos sobre la isla con dirección suroeste-nordeste, produciendo el mismo riesgo debido a los efectos orográficos.
- Situación de Oeste (W): El ataque perpendicular a Cumbre Nueva perturba el flujo de aire y hace que se acelere sobre la zona de Breñas-Mazo. Desde el punto de vista aeronáutico se analiza muy bien esta situación por el riesgo alto para la navegación y lo equívoca que puede ser la apreciación del estado meteorológico, por calmas, turbulencias, rachas y en general todos los mecanismos que pueden darse respecto de ondas de montaña y fenómenos asociados
- Situación de Noroeste (NW): Este giro de las corrientes de aire hacia el noroeste puede producir vientos fuertes sobre SC de La Palma y dejar inoperativo el Puerto. Un noroeste fuerte se desliza por la vertiente oeste (Puntagorda-Tijarafe) y cae sobre el Valle donde hace daño en la agricultura.
- Situación de Norte (N): Por ejemplo la situación del 17-12-1972, cuando un frente entra en las islas desde el norte dejando copiosas lluvias

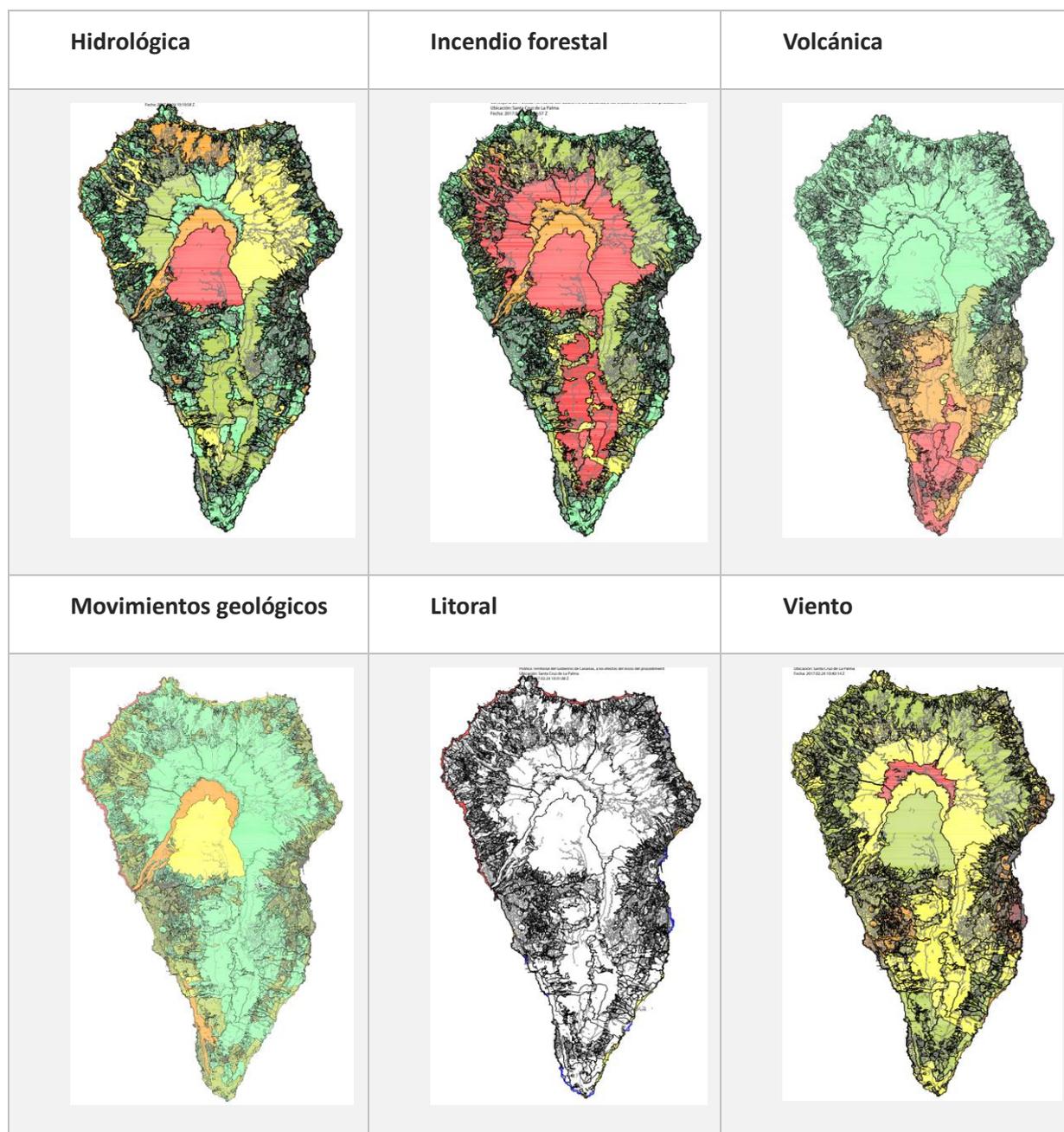
14.4.2. ANÁLISIS DEL RIESGO

El Plan Territorial Especial de Prevención de Riesgos, ha realizado un análisis del riesgo en cuanto a la susceptibilidad, vulnerabilidad y exposición que muestra, de cada tipo de riesgo anterior, una valoración integral. La sistemática empleada fue el análisis de riesgos basado en modelos semicuantitativos utilizando múltiples indicadores a una escala de trabajo definida en 1:50.000 siendo la unidad de análisis la Unidades Ambientales Específicas que se elaboraron para el PTEPR. Como el propio Plan reconoce, *la escasez de datos y la fiabilidad de los existentes suponen provocan una serie de simplificaciones en los procesos de análisis, además, las valoraciones y determinaciones, así como las metodologías de análisis presentan un cierto grado de subjetividad que podría variar en función del enfoque con el que se afronta el análisis (científico-técnico, sociológico, etc.).*

14.4.2.1. Susceptibilidad

La susceptibilidad de una zona se refiere a si esta puede estar afectada por un peligro sin precisar la intensidad del suceso y su probabilidad de ocurrencia asociada. El análisis realizado por el PTEPR se basa en unos descriptores o indicadores que determinan las zonas más susceptibles donde pueden producirse los peligros.

Ha estudiado la susceptibilidad como simplificación de la “peligrosidad” teniendo en cuenta algunos condicionantes como son la escala insular de trabajo, el nivel de información previa de partida y la especialización científico-técnica requerida para cada peligro analizado. Además, el estudio de la susceptibilidad es el máximo grado de análisis posible para algunos de los peligros considerados (movimientos geológicos, volcánico, etc.) [...].



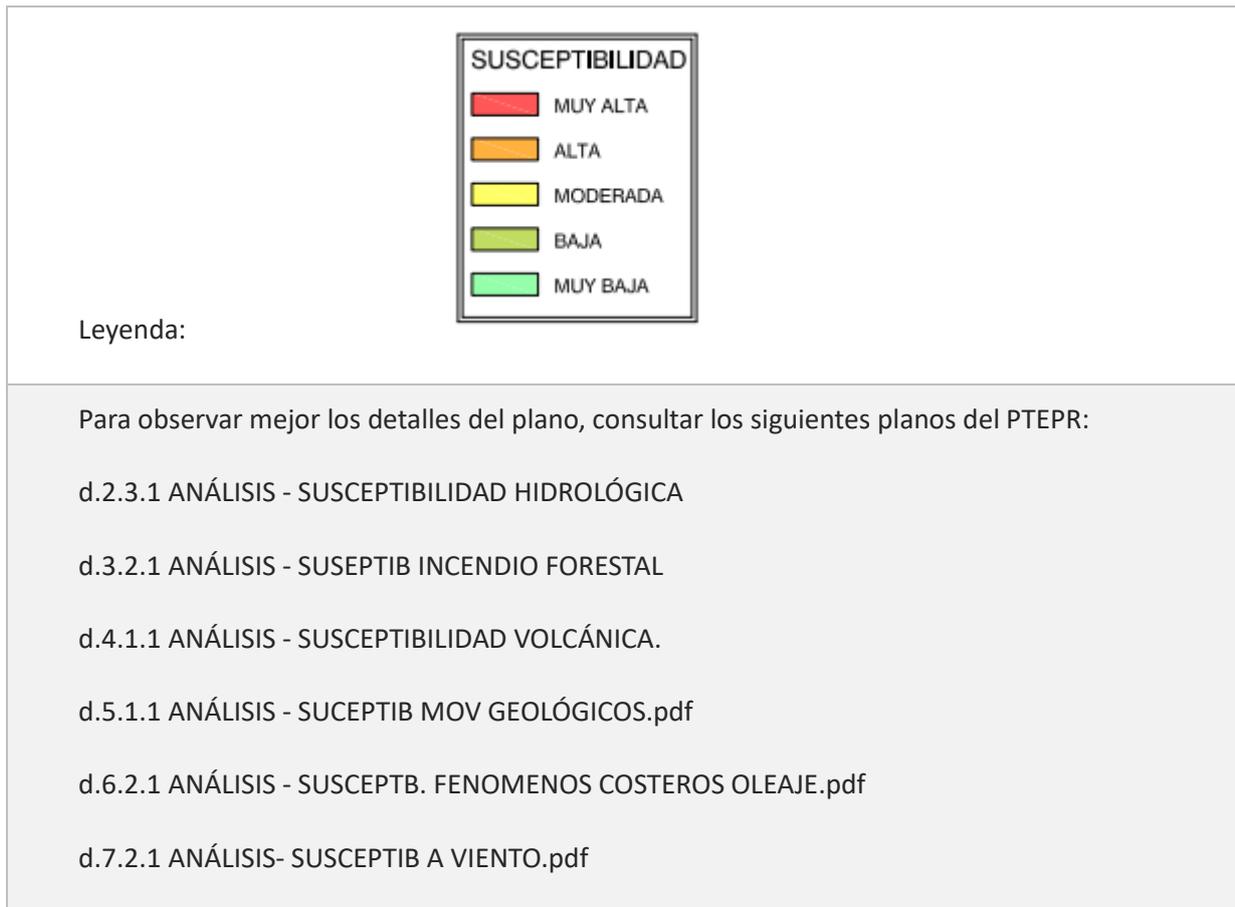
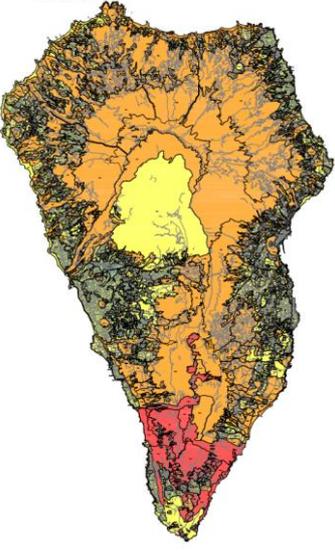
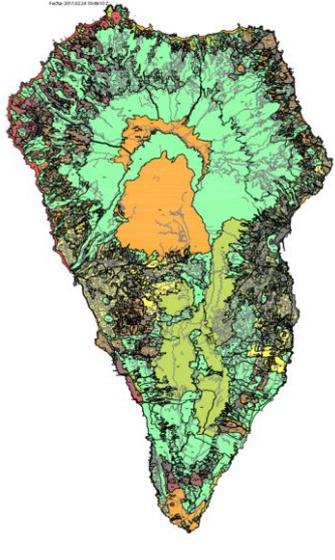
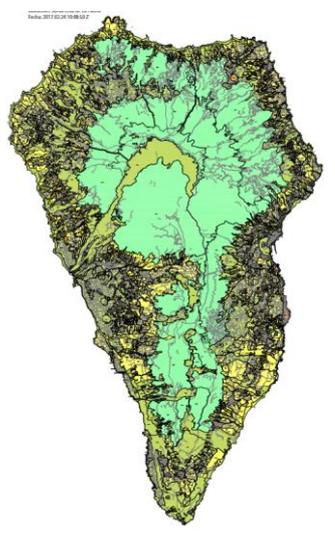


Ilustración 9. Susceptibilidad de los riesgos. Fuente: PTEPR

14.4.2.2. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad expresa las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de un peligro. Por tanto, representa el grado de afección al que puede verse sometida una comunidad, sistema o bien por el impacto de un peligro. Se refiere a las propiedades y condiciones intrínsecas determinadas por factores físicos, sociales, económicos y ambientales, que definen el grado de afección que puede sufrir un territorio al impacto de un peligro. Estos factores están íntimamente relacionados entre sí, por lo que deben entenderse como un conjunto de características relacionadas que conforman la componente del riesgo que se define como vulnerabilidad integral o global.

También se determina la vulnerabilidad integral, al igual que con la susceptibilidad y exposición, por UA del PTEPR del territorio insular.

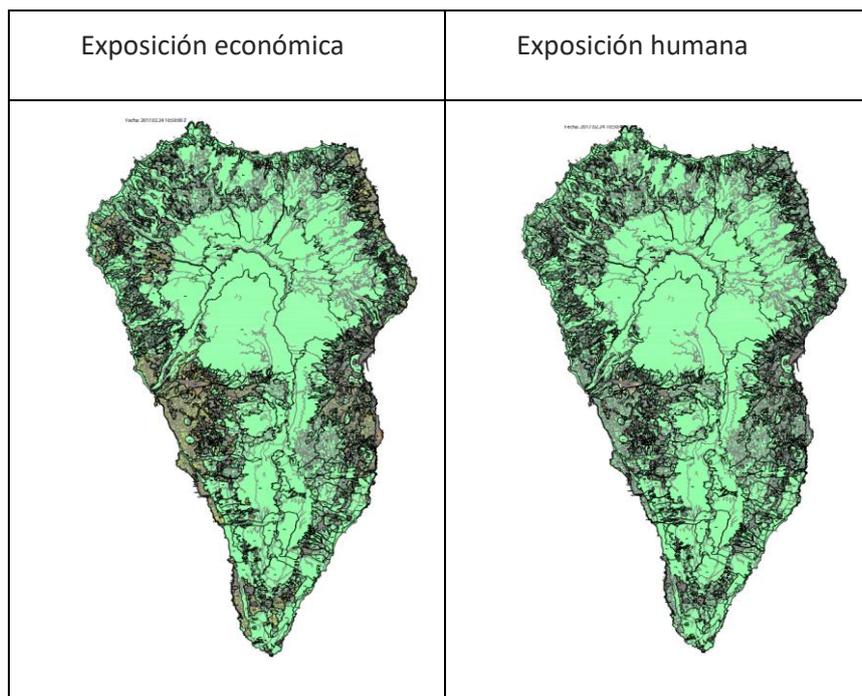
| Vulnerabilidad económica | Vulnerabilidad social | Vulnerabilidad medioambiental |
|--|---|---|
|  |  |  |
| <p>Leyenda:</p> | | |
| <p>Para observar mejor los detalles del plano, consultar los siguientes planos del PTEPR:</p> | | |

14.4.2.3. Exposición

Según el PTEPR, la exposición:

[...]se define como la población, las propiedades, los sistemas u otros elementos presentes en las zonas donde existen peligros y, por consiguiente, están expuestos a experimentar pérdidas potenciales. El grado de exposición puede medirse en función de las pérdidas potenciales esperables de forma aproximada”.

“Las unidades de medida definen los dos tipos de exposición que se han considerado en el presente Plan: por un lado, los bienes, infraestructuras y propiedades pueden valorarse en términos económicos (€), mientras que la población humana debe contabilizarse en número de personas expuestas a un peligro. De esta manera, se define la exposición económica y la exposición humana como componentes de la exposición total de cada UAE de la isla.



14.5. POBLACIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

Recopilando un extracto de la información recogida en la Memoria de Información del documento de Avance, el desglose de la población insular por términos municipales permite conocer la distribución de los residentes y las densidades de población en la Palma. En el año 2016, la población la conformaban 81.486 habitantes, cerca de 115 habitantes por km², siendo los Llanos de Aridane y Santa Cruz de La Palma los municipios con mayor densidad de población, como se puede comprobar en la siguiente tabla.

| Municipio | Habitantes |
|---------------------|---------------|
| Barlovento | 1.910 |
| Breña Alta | 7.170 |
| Breña Baja | 5.362 |
| Fuencaliente | 1.730 |
| Garafía | 1.590 |
| Los Llanos Aridane | 20.227 |
| El Paso | 7.563 |
| Puntagorda | 2.027 |
| Puntallana | 2.372 |
| San Andrés y Sauces | 4.265 |
| S/C. de la Palma | 15.900 |
| Tazacorte | 4.771 |
| Tijarafe | 2.596 |
| Villa de Mazo | 4.863 |
| Total | 81.486 |

Tabla 6. Población insular por municipios 2016. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

En cuanto al desglose de la población por sexos, se obtiene la siguiente serie temporal:

| Provincia | Fuente: INE base | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SANTA CRUZ DE TENERIFE | Población: padrón continuo por unidad poblacional y año | | | | | | | | | | |
| ISLA DE LA PALMA | Población total | | | | | | | | | | |
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| ISLA DE LA PALMA | 85.933 | 86.528 | 86.996 | 87.324 | 87.163 | 85.468 | 85.115 | 83.456 | 82.346 | 81.486 | 81.350 |
| | Hombres | | | | | | | | | | |
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| ISLA DE LA PALMA | 42.922 | 43.193 | 43.356 | 43.509 | 43.349 | 42.457 | 42.256 | 41.395 | 40.737 | 40.298 | 40.228 |
| | Mujeres | | | | | | | | | | |
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| ISLA DE LA PALMA | 43.011 | 43.335 | 43.640 | 43.815 | 43.814 | 43.011 | 42.859 | 42.061 | 41.609 | 41.188 | 41.122 |

Tabla 7. Población por sexos en La Palma. Fuente: INE

Como se puede observar en la tabla, casi no existen diferencias cuantitativas entre hombres y mujeres, lo cual se mantiene en el tiempo, siendo la tendencia del total poblacional de estancamiento y algo decreciente, desde el año 2011.

Del análisis vertical (% de cada sexo sobre la población total), así como el análisis horizontal (% variación anual de cada serie) que permiten conocer mejor este fenómeno para seguir las tendencias temporales en la serie poblacional estudiada, se observa que la población total empadronada desde el año 2007 al 2017 en la isla muestra una evolución temporal muy poco dinámica y con cierta tendencia a la baja, sin embargo, se observa una casi total paridad entre el porcentaje de hombres y mujeres sobre el total de residentes (50% – 50%).

Los Llanos de Aridane y Santa Cruz de La Palma destacan en número de habitantes, acumulando en torno al 45% del total insular, en cuanto a la distribución por sexos, existe una casi total paridad en esta ratio.

Del análisis de la pirámide de población según los datos del Padrón de 2017 y su desglose por edades, se obtiene una pirámide claramente REGRESIVA (con forma de campana), con una base más estrecha que los escalones centrales, que indica un claro descenso de la natalidad en los últimos años y un más que probable envejecimiento futuro, e incluso pérdida, de la población residente. La dinámica poblacional es algo decreciente desde el 2011, aunque parece estancarse en el 2017.

De la aplicación de técnicas de regresión que permiten estimar según una función que aproxime lo máximo posible la relación de dependencia estadística entre variables y predecir los valores de una de ellas, se obtiene una tendencia decreciente en la evolución de la población residente que origina que las estimaciones den como resultado descensos en el número de habitantes, a 5 y 10 años.

La población de habitantes de La Palma se encuentra repartida en gran medida en los municipios de Los Llanos de Aridane y Santa Cruz de La Palma (ambos representan casi el 44% de la población) y colindantes, implicando una concentración importante de residentes en la franja central de la isla.

Asimismo en torno al 45% de la población se asienta en zonas bajas de medianías y otro 30% lo hace en la costa, resultando una implantación mayoritaria en la franja comprendida entre los 100 y 400 metros de altitud y en la zona costera oriental, en este último caso debido al peso demográfico de la capital insular.

Si a priori existe una marcada polaridad en lo que respecta a la distribución de la población, lo cierto es que ésta se asienta de manera extensiva, y sobre todo dispersa, por el territorio. Atendiendo a la subdivisión en entidades singulares de población, la isla de La Palma cuenta con 132 diseminados y 152 núcleos, de los que 64 de estos últimos tienen una población inferior a 100 habitantes y tan sólo 13 superan el millar. Ello supone que un 28,43% de la población insular reside fuera de los núcleos de mayor entidad, básicamente en el diseminado.

La zona Noreste de la isla es la que mayor número de entidades menores presenta, aunque es en la zona Noroeste donde mayor peso relativo tienen. La zona Este es la que aglutina el mayor número de habitantes residentes en entidades menores, de los que 5.521 lo hacen en diseminado. La zona Noroeste es, a la vez que la menos poblada, la de mayor proporción de residentes asentados en entidades menores de los que casi el 75% lo hacen en diseminado.

En la última década se ha producido un incremento del número de entidades de diseminado y prácticamente ha permanecido invariable el de núcleos. Esta evolución no ha introducido sin embargo cambios relevantes en la distribución poblacional.

Un aspecto muy importante en cuanto a población se refiere es la perspectiva de género, concepto adoptado por Naciones Unidas en la Conferencia Mundial de Mujeres de Pekín de 1995, en Europa por el Tratado de Ámsterdam en 1998 y en distintas leyes en España. La perspectiva de género no alude a las discrepancias entre número de población masculina y femenina sino en cuanto a roles de género. Según un informe sobre Perspectiva de género en las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco, *las personas tienen distintas necesidades y aspiraciones en relación al territorio y al espacio urbano derivadas de los roles de género que asumen en su vida cotidiana* (Inés Sánchez de Madariaga, 2016).

Actualmente no se dispone de ningún estudio sobre perspectivas de género en el ámbito de la ordenación territorial o urbanística, con lo que no se podría explicar. En el Capítulo V de este documento, referente a los objetivos de protección Medioambientales Internacionales, se distinguen objetivos referentes a la perspectiva de género. Con ello se aprecia cómo desde diversos ámbitos, no solo locales sino a una escala mayor, las preocupaciones sobre género se atienden con el fin de garantizar la equiparación en cuanto al trato del concepto, su atención y compromiso de ordenar el territorio considerando este factor. Resultaría propicio realizar estudios sobre la perspectivas de género en la ordenación en futuras fases de la MSPa3.

14.6. SALUD HUMANA

La salud humana se interrelaciona con la ordenación territorial ya que esta condiciona su vida en tanto que cualquier modificación en el territorio ejerce un efecto en la población. La ordenación del espacio incide en determinantes de la salud de la población como son los estilos de vida y la exposición a factores ambientales. Pero esta incidencia se proyecta como impactos en la salud como medio de supervivencia

en las catástrofes naturales, como factor estructural que puede potenciar o facilitar hábitos saludables y como fuente de exposición a contaminantes químicos, físico y biológicos (Moya Ruano, Candau Bejarano, Vela Ríos, & Rodríguez Rasero, 2015).

El bienestar de la población es un factor a estimar en el proceso de ordenación puesto que es resultado de la adecuada combinación de otros factores que dan como resultado el estado de satisfacción de las necesidades de un individuo o de una sociedad (Torres, 2015).

En el espacio, tanto urbanos como rústicos, se dan unos factores determinantes en la salud. Aunque no existe una normativa específica sobre ordenación o urbanismo respecto a la salud de la población, existen varios estudios y metodologías aplicadas a analizar esos factores. Entre los factores más estudiados podemos distinguir: físicos, relacionados con las características físicas del medio principalmente urbano, y sociales, referido a las características subjetivas y perceptivas por la población y de las relaciones entre las personas y con el medio:

- Físicos

- El diseño urbano y vivienda.

El modelo urbano, tipo de ciudad, su densidad, la disposición de las calles son aspectos físicos de los entornos urbanos que sirven de protectores ante situaciones de inestabilidad ambiental o riesgos como catástrofes naturales, de ejes vertebradores de la movilidad; o de flujos para las interrelaciones sociales.

- Las zonas verdes.

Los espacios vacíos y espacios de uso público sirven de pulmones para los sistemas más urbanizados, de esparcimiento y ocio, favoreciendo aspectos favorecedores de la salud como la actividad física y desconexión de la rutina metropolitana.

- La movilidad.

Los desplazamientos, los accidentes de tráfico o la seguridad en el transporte ejercen influencia en la manera de moverse de la población dentro del espacio y en la percepción de la seguridad con la que se mueven en el mismo, más aún cuando es sostenible.

- La accesibilidad a servicios.

El equilibrio distribucional de servicios en el territorio como las dotaciones o equipamientos fomenta que la población se sienta parte de la sociedad y no como individuo aislado favoreciendo su bienestar.

- Sociales

- La convivencia social.

La interacción y los flujos de comunicación sociales dados en espacios tranquilos, de recuperación, de relajación, estimulan el bienestar en la población circundante.

- Calidad del aire.

Los niveles de contaminantes en el aire afectan directamente a la población degradando su calidad de vida debido a que actúa como un vector.

- El silencio

El ruido molesto generado en las áreas urbanas y aquellas cercanas a espacios donde se genere, perturban el bienestar de la población.

- Calidad del agua

El acceso a una red de abastecimiento, zonas de baño saludables, el mantenimiento de acuíferos de calidad son ejemplos de la salvaguarda de la salud en la población en tanto evitan intoxicaciones o enfermedades derivadas del consumo de agua de mala calidad.

En La Palma no existe un estudio de factores que evidencien y evalúen los efectos negativos o positivos sobre la salud humana por lo que se desconocen cuáles pueden ser y cualquier información al respecto que se pueda dar supondría una vaga deducción con un cierto grado de subjetividad que pueden ser cuestionadas. Una de las maneras de tener en cuenta la salud humana a la hora de ordenar el territorio, es disponer de sistemas de información y vigilancia que permitan valorar la magnitud y gravedad de los riesgos, pero dada la novedad de estas cuestiones, no suelen encontrarse planes ni programas que consideren esta cuestión. Cabría dar pie desde esta MSPa3 a la realización de un estudio concreto de los efectos sobre la salud de la ordenación del espacio objeto de la modificación no solo desde el planeamiento urbanístico, sino desde niveles superiores que puedan servir como orientativos.

El Estudio Ambiental Estratégico del PHLP2, analiza los efectos de la interrelación entre la salud humana y los recursos hídricos, realizando una valoración sobre las aguas de baños y las aguas de abasto.

Respecto de las aguas de baño, analizando los datos aportados por el Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño (Náyade), concretamente del informe técnico de la calidad de las aguas de baño en España correspondiente al año 2015; en los ocho puntos de muestreo, comprueban que la calidad de las aguas de baño es excelente.

En cuanto a la calidad del agua de abasto, que procede en un 100% de las masas de aguas subterráneas, no observaron que las incidencias sobre estos eran escasas, cuestión singular dado que la composición del subsuelo suele influir en la calidad del agua, pero no es el caso de La Palma.

14.7. PATRIMONIO CULTURAL

El Patrimonio Histórico de Canarias está constituido por los bienes muebles e inmuebles que tengan interés histórico, arquitectónico, artístico, arqueológico, etnográfico, paleontológico, científico o técnico. La Palma cuenta con un patrimonio etnográfico, paleontológico y arqueológico muy singular en su variedad y espectacularidad. El deterioro de estos elementos, ya sea por el paso del tiempo o por saqueos, ha generado el impulso de normativas de conservación con el fin de restaurar y mejorar el estado de muchos de ellos preservando sus valores culturales para las generaciones futuras.

14.7.1. ELEMENTOS CATALOGADOS

Los monumentos y edificios más relevantes en la Isla se han declarado como Bienes de Interés Cultural, máxima categoría de protección según la Ley 4/1999 de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias, y en ellos está integrado el patrimonio etnográfico.

- Bienes de Interés Cultural. Monumentos

| BIC – MONUMENTO | | | |
|---------------------------------|------|---------------------------------|---|
| Nº | | subtipo | Nombre |
| Barlovento | | | |
| BIC-M01 | | Arq. religiosa | Iglesia de Nuestra Señora del Rosario |
| Breña Baja | | | |
| BIC-M02 | | Arq. civil, doméstica o pública | Casona de Fierro-Torres y Santa Cruz |
| BIC-M03 | | Arq. religiosa | Antigua Iglesia de San José |
| El Paso | | | |
| BIC-M04 | | Arq. religiosa | Ermita de Nuestra Señora de Bonanza |
| BIC-M05 | | Arq. religiosa | Iglesia de San Nicolás de Bari en Las Manchas |
| Fuencaliente de La Palma | | | |
| BIC-M06 | | Arq. religiosa | Iglesia de San Antonio Abad |
| Los Llanos de Aridane | | | |
| BIC-M07 | PIPH | Arq. religiosa | Iglesia de Nuestra Señora de Los Remedios |

Ilustración 10. BIC Monumentos. Fuente: PIOLP.

| Garafía <small>(NUESTRO HEREDERO)</small> | | | |
|--|------------|---------------------------------|---|
| Nº | | subtipo | Nombre |
| BIC-M08 | | Arq. religiosa | Templo Parroquial Nuestra Señora de La Luz |
| Puntagorda | | | |
| BIC-M09 | | Arq. religiosa | Iglesia de San Mauro Abad y Casa Parroquial (Antigua Casa del Pósito Municipal) |
| Puntallana | | | |
| BIC-M10 | | Arq. religiosa | Iglesia de San Juan Bautista |
| San Andrés y Sauces | | | |
| BIC-M11 | | Arq. religiosa | Iglesia Parroquial San Andrés Apóstol |
| Santa Cruz de La Palma | | | |
| BIC-M12 | | Arq. civil, doméstica o pública | Castillo de Santa Catalina |
| BIC-M13 | | Arq. civil, doméstica o pública | Museo Provincial de Bellas Artes (Palacio Salazar) |
| BIC-M14 | | Arq. religiosa | Iglesia de San Francisco |
| BIC-M15 | | Arq. civil, doméstica o pública | Teatro Circo de Marte |
| BIC-M16 | | Arq. civil, doméstica o pública | Teatro Chico |
| BIC-M17 | P. Canario | Arq. civil, doméstica o pública | Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma |
| BIC-M18 | P. Canario | Arq. religiosa | Parroquia del Salvador |
| BIC-M19 | P. Canario | Arq. civil, doméstica o pública | Museo Insular |
| Tijarafe | | | |
| BIC-M20 | | Arq. religiosa | Iglesia de Nuestra Señora de Candelaria |
| BIC-M21 | | Arq. religiosa | Ermita de El Buen Jesús |

Ilustración 11. BIC Monumentos. Fuente: PIOLP.

- Bienes de Interés Cultural. Conjunto histórico

| BIC - CONJUNTO HISTÓRICO | | |
|-------------------------------|--------------|------------------------|
| Nº | | Nombre |
| Los Llanos de Aridane | | |
| BIC-CH01 | PIPHistórico | Plaza de España |
| BIC-CH02 | PIPHistórico | Ayuntamiento |
| Santa Cruz de La Palma | | |
| BIC-CH03 | | Santa Cruz de La Palma |

Ilustración 12. BIC Conjuntos históricos. Fuente: PIOLP.

- Bienes de Interés Cultural. Zona arqueológica

| BIC. ZONA ARQUEOLÓGICA | | | |
|--------------------------|----------|--|--|
| | Nº | Subtipo | Nombre |
| Fuencaliente de La Palma | BIC-ZA01 | Cuevas de habitación, pinturas rupestres | Roque de Teneguía |
| Garafía | BIC-ZA02 | Pinturas rupestres | La Zarza, La Zarcita, Llano de La Zarza, Fuente de Las Palomas y Fajaneta del Jarito |
| Mazo | BIC-ZA03 | Cuevas de habitación | Cueva o Caboco de Belmaco |
| | BIC-ZA04 | Pinturas rupestres | Grabados Rupestres de Tigalate |

Ilustración 13. BIC Zona Arqueológica. Fuente: PIOLP.

14.7.2. ELEMENTOS DE INTERÉS

Existen otros elementos que suponen patrimonio. El patrimonio arquitectónico, en su mayoría, se engloba como Bienes de Interés Cultural, pero hay otros elementos considerados que, por su función histórica, forman parte de la cultura o de la producción económica. Por ello encontramos ejemplos en la arquitectura religiosa, civil, doméstica y pública, vinculados a la actividad humana urbana o rural y que desempeñan o desempeñaron una función de carácter colectivo o que tiene un alto valor patrimonial por su singularidad o características.

| PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE LA PALMA | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| n° | Categoría* | subtipo | Nombre | |
| Barlovento | | | | |
| 1.01 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de Nuestra Señora del Cobre (Gallegos) | |
| 1.02 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de María Auxiliadora (La Cadena) | |
| 1.03 | BIP | Faros | Faro de Barlovento | |
| 1.04 | BIP | Embarcadero | Pescante de Talavera | |
| 1.05 | BIP | Embarcadero | Embarcadero de Gallegos | |
| Breña Alta | | | | |
| 1.06 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de La Concepción | |
| 1.07 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de San Pedro | |
| 1.08 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Miguel | |
| 1.09 | BIP | Arq. religiosa | Monasterio del Císter | |
| 1.10 | Catalogo P T | Arq. civil, doméstica o pública | Hacienda Bajamar | |
| Breña Baja | | | | |
| 1.11 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de San Antonio | |
| 1.12 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de San Blas | |
| El Paso | | | | |
| 1.13 | BIP | Arq. religiosa | Ermita Virgen del Pino | |
| 1.14 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia Parroquial del Paso | |
| Fuencaliente de La Palma | | | | |
| 1.15 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de Santa Cecilia | |
| 1.16 | BIP | Faros | Faro de Fuencaliente | |
| 1.17 | BIP | Embarcadero | Embarcadero en Puntalarga | |
| 1.18 | BIP | Embarcadero | Embarcadero El Faro | |
| 1.19 | BIP | Embarcadero | Embarcadero El Puertito | |
| Garafia | | | | |
| 1.20 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de Nuestra Señora del Carmen | |
| 1.21 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de Las Angustias (Cueva de Agua) | |
| 1.22 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Antonio del Monte | |
| 1.23 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia San Vicente Ferrer (Franceses) | |
| 1.24 | BIP | Embarcadero | Pescante en Fajana de Franceses | |
| 1.25 | BIP | Embarcadero | Embarcadero en Santo Domingo | |
| 1.26 | BIP | Embarcadero | Embarcadero de Lomada Grande | |
| Los Llanos de Aridane | | | | |
| 1.27 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de Fátima (Retamar-Los Llanos de | |

| | | | | |
|----------------------------------|------|--------------|---------------------------------|--|
| | | | | Aridane) |
| INÉS FERRAZ RIVEROS | 1.28 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Pedro (Argual) |
| | 1.29 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de Las Angustias |
| | 1.30 | BIP | Embarcadero | Embarcadero en La Bombilla |
| | 1.31 | BIP | Embarcadero | Embarcadero en Puerto de Naos |
| | 1.32 | BIP | Embarcadero | Embarcadero en El Remo |
| | 1.33 | BIP | Obra hidráulica | Acueducto de Los Llanos |
| Mazo | | | | |
| | 1.34 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de El Socorro |
| | 1.35 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de Los Dolores |
| | 1.36 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de Santa Rosalía |
| | 1.37 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Juan de Belmado |
| | 1.38 | BIP | Embarcadero | Embarcadero de La Salamera |
| | 1.39 | BIP | Embarcadero | Embarcadero del Varadero |
| Puntagorda | | | | |
| | 1.40 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de San Mauro Abad (El Pino Puntagorda) |
| | 1.41 | BIP | Embarcadero | Embarcadero de Puntagorda |
| Puntallana | | | | |
| | 1.42 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Bartolo (La Galga) |
| | 1.43 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de Santa Lucía |
| | 1.44 | BIP | Embarcadero | Embarcadero de Puerto Trigo |
| San Andrés y Sauces | | | | |
| | 1.45 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de Nuestra Señora de Montserrat |
| | 1.46 | BIP | Arq. religiosa | Capilla de Nuestra Señora de El Pilar (San Andrés) |
| | 1.47 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Sebastián |
| | 1.48 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Pedro (Las Lomadas) |
| | 1.49 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Juan (Los Galguitos) |
| | 1.50 | BIP | Embarcadero | Pescante de San Andrés |
| | 1.51 | BIP | Embarcadero | Puerto Espíndola |
| | 1.52 | BIP | Arq. religiosa | Cementerio de San Andrés |
| Santa Cruz de La Palma | | | | |
| | 1.53 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de Candelaria (Mirca) |
| | 1.54 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de El Carmen |
| | 1.55 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de El Planto |
| | 1.56 | BIP | Arq. religiosa | Real Santuario de Nuestra Señora de Las Nieves |
| | 1.57 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Vicente Ferrer |
| | 1.58 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de la Encarnación |
| | 1.59 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San José |
| | 1.60 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de Nuestra Señora de Los Dolores |
| | 1.61 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia Matriz de El Salvador |
| | 1.62 | BIP | Arq. religiosa | Ermita de San Sebastián |
| | 1.63 | BIP | Arq. religiosa | Iglesia de Santo Domingo |
| | 1.64 | BIP | Arq. religiosa | Ermita Virgen de La Luz |
| | 1.65 | BIP | Arq. civil, doméstica o pública | Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma |
| | 1.66 | BIP | Arq. civil, doméstica o pública | Castillo de la Virgen |
| | 1.67 | BIP | Embarcadero | Puerto de Santa Cruz de La Palma |
| | 1.68 | PIPHistórico | Arq. civil, doméstica o pública | Quinta Verde |
| INÉS FERRAZ RIVEROS Tazacorte | 1.69 | PIPHistórico | Arq. civil, doméstica o pública | Secadero de tabaco |
| | 1.70 | BIP | Arquitectura religiosa | Iglesia de San Miguel Arcángel |
| | 1.71 | BIP | Embarcadero | Puerto de Tazacorte |
| | 1.72 | | | Avenida de La Constitución |
| Tijarafe | | | | |
| | 1.73 | BIP | | Embarcadero |

Ilustración 14. Otro patrimonio arquitectónico. Fuente: PIOLP.

El patrimonio etnográfico da muestra de los bienes materiales e inmateriales que expresa las características de la cultura popular palmera y canaria. Ejemplo de ello son los conjuntos pastoriles, los pozos y secaderos de chochos, pozos de salud, hornos de cal, salinas, porís y otros bienes de carácter etnográfico.

| PATRIMONIO ETNOGRÁFICO DE LA PALMA | | | |
|------------------------------------|------------|----------------------|-------------------------------------|
| Nº | Categoría* | Subtipo | Nombre |
| Barlovento | | | |
| 2.01 | | Porís | Porís de Gallegos |
| 2.02 | | Porís | Porís de Talavera |
| 2.03 | | Conjuntos pastoriles | Las Paredes |
| Breña Alta | | | |
| 2.04 | BIP | Homo de cal | Homo de Los Guinchos |
| 2.05 | BIP | Molinos de viento | Molino de viento de Breña Alta |
| Breña Baja | | | |
| 2.06 | BIP | Salina | Salinas de Los Cancajos (sin uso) |
| El Paso | | | |
| 2.07 | BIP | Homo de cal | Homo de La Caldera |
| Fuencaliente de La Palma | | | |
| 2.08 | BIP | Salina | Salinas de Fuencaliente |
| 2.09 | | Porís | Porís de La Zamora |
| 2.10 | | Porís | Porís de La Punta Caliente |
| 2.11 | | Porís | Porís de Las Caletas |
| 2.12 | | Porís | Porís de Río Muerto |
| Garafía | | | |
| 2.13 | BIP | Molinos de viento | Molino del Calvario |
| 2.14 | BIP | Molinos de viento | Molino de Las Tricias |
| 2.15 | BIP | Molinos de viento | Molino de Llano Negro |
| 2.16 | BIP | Molinos de viento | Molino de Santo Domingo |
| 2.17 | | Porís | Porís de Lomada Grande |
| 2.18 | | Porís | Porís del Cajelloncito |
| 2.19 | | Porís | Porís de Santo Domingo |
| 2.20 | | Porís | Porís de la Manga |
| 2.21 | | Porís | Porís de D. Pedro |
| 2.22 | | Porís | Porís de la Fajana de Los Franceses |
| Los Llanos de Aridane | | | |
| 2.23 | | Porís | Porís El Muellito |
| 2.24 | | Porís | Porís de Charco Verde |
| Mazo | | | |
| 2.25 | BIP | Molinos de viento | Molino de Monte Pueblo |
| 2.26 | BIP | Molinos de viento | Molino de Trimaga |
| 2.27 | | Porís | Porís La Caleta del Palo |
| 2.28 | | Porís | Playa de La Salemera |
| 2.29 | | Porís | Porís de Tigalate |
| 2.30 | | Conjuntos pastoriles | Los Faros |
| Puntagorda | | | |
| 2.31 | BIP | Molinos de viento | Molino de Puntagorda |
| 2.32 | BIP | Molinos de viento | Molino de Puntagorda |
| 2.33 | | Porís | Porís de Gutiérrez |
| 2.34 | | Porís | Puerto de Puntagorda |
| Puntallana | | | |
| 2.35 | | Porís | Porís Puerto de La Paja |

| | | Porís | Porís Puerto Trigo |
|-------------------------------|------------|----------------------|--|
| San Andrés y Sauces | | | |
| 2.37 | BIP | Homo de cal | Homo de Puerto Espíndola (Charco Azul) |
| 2.38 | BIP | Homo de cal | Homo de San Andrés |
| 2.39 | BIP | Molinos de agua | Molino Regente (Los Sauces) |
| 2.40 | | Porís | Porís de Puerto Espíndola |
| Santa Cruz de La Palma | | | |
| 2.41 | BIP | Antiguas naves | Barco de la Virgen |
| 2.42 | no incoado | Molinos de agua | Molinos de Vellido |
| 2.43 | BIP | Molinos de agua | Molinos de El Río |
| Tazacorte | | | |
| 2.44 | | Conjuntos pastoriles | Montaña de la Laguna |
| 2.45 | | Conjuntos pastoriles | Todoque |
| Tijarafe | | | |
| 2.46 | | Porís | Porís de Tinizara |
| 2.47 | | Porís | Porís de Candelaria |

Ilustración 15. Patrimonio etnográfico de La Palmas. Fuente: PIOLP.

El patrimonio arqueológico de la Isla se concreta en:

Yacimientos de tipo habitacional:

- *Poblados de cuevas y cuevas de habitación:* se trata del hábitat característico de los benahoaritas. Son cavidades existentes de forma natural y usadas como asentamiento no superficial de forma permanente o temporal. Estas cuevas son especialmente abundantes en las laderas de los barrancos y barranqueras.
- *Poblados de cabañas:* se trata de construcciones artificiales realizadas con muros de piedra seca y cubierta vegetal que suelen aparecer en la parte superior de los lomos que separan los diferentes barrancos.
- *El hábitat pastoril o de cumbre:* los bordes de La Caldera de Taburiente constituían un importante campo de pastoreo durante la época estival. Allí se establecían campamentos pastoriles temporales.

Yacimientos arqueológicos de carácter mágico-religioso:

- *Estaciones de grabados rupestres:* son yacimientos con inscripciones prehistóricas caracterizadas en general por su temática de tipo geométrico aunque en menor medida también se encuentran temas alfabéticos y cruciformes.
- *Conjuntos de canalillos y cazoletas:* yacimientos relacionados con ritos propiciatorios de petición de lluvias, aunque la mayoría están contruidos sobre toba volcánica, fácilmente erosionables, también se han localizado algunos sobre coladas lávicas y diques.
- *Amontonamientos de piedra:* se trata de construcciones de planta circular u oval asociadas a ritos propiciatorios, o quizás, de tránsito entre la adolescencia y la edad adulta. Fundamentalmente se encuentran dos tipologías, una formada por un perímetro delimitado por grandes lajas hincadas en el suelo y relleno interior de cascajo y otra formada por muretes de piedra seca y relleno similar. En su interior suelen aparecer grabados rupestres.

Yacimientos funerarios:

- *Cavidades naturales que se abren en las laderas de los barrancos en las que los benahoaritas enterraban a sus seres queridos.*

Los yacimientos declarados como Bienes de Interés Cultural (BIC) con la categoría de Zona Arqueológica por la Ley 4/1999 sobre el Patrimonio Histórico de Canarias, incluyen dos yacimientos de cueva de habitación, así como otros dos relacionados con la pintura y los grabados rupestres:

- *Roque de Teneguía (Fuencaliente):* Se trata de una estación de grabados rupestres de tipo geométrico.
- *La Zarza, La Zarcita, Llano de La Zarza, Fuente de Las Palomas y Fajaneta del Jarito (Garafía):* Estación de grabados rupestres de tipo geométrico.
- *Cueva o Caboco de Belmaco (Villa de Mazo):* Conjunto arqueológico formado por una cueva natural de habitación y una estación de grabados rupestres.

- *Grabados rupestres de Tigalate Hondo (Villa de Mazo): Zona arqueológica que incluye varias estaciones de grabados rupestres, así como una serie de poblados de cuevas y necrópolis. Dada la importancia que estos yacimientos arqueológicos tienen para la Isla tanto a nivel de preservación como de divulgación, existen en la Isla dos Parques Arqueológicos que coinciden con dos de los yacimientos declarados Bien de Interés Cultural y se está trabajando en un tercero.*

Son los siguientes:

- *Parque Cultural de La Zarza (Garafía)*
- *Parque Arqueológico de Belmaco (Villa de Mazo)*
- *Parque Arqueológico de la Cueva de El Tendal (San Andrés y Sauces)*

| PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA PALMA | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Nº | Subtipo | Nombre |
| Barlovento | | |
| 3.01 | Pinturas rupestres | Degollada de La Palmita |
| 3.02 | Poblados de cuevas | El Pedregal |
| 3.03 | Poblados de cuevas | Gallegos |
| 3.04 | Hábitat pastoril | Morro de La Cebolla |
| Breña Alta | | |
| 3.05 | Pinturas rupestres | Barranco del Humo |
| 3.06 | Pinturas rupestres | Cuesta de La Pata |
| 3.07 | Poblados de cuevas, de cabañas y pastoriles | Barranco del Humo |
| El Paso | | |
| 3.08 | Hábitat pastoril | Roque de La Fondada |
| 3.09 | Hábitat pastoril | Roque Salvaje |
| 3.10 | Poblados de cuevas | Barranco del Agua |
| 3.11 | Hábitat pastoril | Picos de La Veleta de La Arena |
| 3.12 | Poblados de cabañas, poblados de cuevas | Punta de Los Roques |
| 3.13 | Hábitat pastoril | Picos del Risco de Los Cuervos |
| 3.14 | Poblados de cabañas | Roque de la Perra |
| 3.15 | Poblados de cuevas | Morro de San Jacinto |
| 3.16 | Poblados de cuevas, poblados pastoriles | El Pinar |
| 3.17 | Poblados de cuevas, de cabañas y pastoriles | Barrial |
| 3.18 | Poblados de cuevas, poblados pastoriles | La Montañita |
| Fuencaliente de La Palma | | |
| 3.19 | Poblados de cabañas | El Castillo |
| 3.20 | Poblados de cabañas, poblados de cuevas | Hoya Grande, el Limonero, los Retamales y Las Indias |
| 3.21 | Poblados de cabañas, poblados de cuevas | Los Polveros, Los Quemados, Las Tabaqueras y Las Time |
| 3.22 | Poblados de cabañas, poblados de cuevas | Las Laderas de Herrera |
| 3.23 | Poblados de cabañas | Llano Centeno y Faro de Fuencaliente |
| 3.24 | Poblados de cabañas | Los Tablados |
| Garafía | | |
| 3.25 | Pinturas rupestres | Buracas |

| | | |
|----------------------------|---|--|
| 3.26 | Pinturas rupestres | Barranco Corchete |
| 3.27 | Pinturas rupestres | Calafute |
| 3.28 | Pinturas rupestres | La Castellana y El Cercado |
| 3.29 | Pinturas rupestres | Salvatierra |
| 3.30 | Poblados de cuevas | Barranco de Izcagua |
| 3.31 | Poblados de cuevas, poblados de cabañas | Lomo de los Barreros |
| 3.32 | Hábital pastoril | Roque de los Muchachos |
| Villa de Mazo | | |
| 3.33 | Pinturas rupestres | Nambroque |
| 3.34 | Pinturas rupestres | Cueva de Santa Lucía |
| 3.35 | Pinturas rupestres | Los Pasitos |
| 3.36 | Pinturas rupestres | Roque de Los Guerra |
| 3.37 | Poblados de cabañas, poblados de cuevas | Montaña del Centinela |
| 3.38 | Poblados de cabañas | Los Pasitos |
| 3.39 | Poblados de cabañas, poblados de cuevas | Montaña la Cucaracha, los Roques |
| 3.40 | Poblados de cabañas, poblados de cuevas | Playa de la Salemera, Montaña del Azufre |
| 3.41 | Poblados de cabañas, poblados de cuevas | Barranco de La Reja |
| 3.42 | Poblados de cabañas, poblados de cuevas | Barranco de la Caldereta, Roto, Hondo y de Los Palitos Blancos |
| Puntagorda | | |
| 3.43 | Pinturas rupestres | Barranquera de Matos |
| 3.44 | Pinturas rupestres | Barranco de Agua Dulce |
| 3.45 | Pinturas rupestres | Montaña de D. Pancho |
| 3.46 | Poblados de cuevas, poblados de cabañas | Matos |
| 3.47 | Poblados de cuevas, de cabañas y pastoriles | Barranco de San Mauro |
| 3.48 | Poblados de cuevas, poblados de cabañas | Agua Dulce |
| 3.49 | Poblados de cuevas | Barranco de Don Pancho y Barranqueras de los Llanos de Facundo |
| 3.50 | Poblados de cuevas | Lomo de la Rocha |
| Puntallana | | |
| 3.51 | Hábital pastoril | Lomo de Pablo |
| San Andrés y Sauces | | |
| 3.52 | Hábital pastoril | Pico de la Cruz y Lomo Morisco |
| 3.53 | Poblados de cuevas, de cabañas y pastoriles | Barrancos de Allen y San Juan |
| 3.54 | Hábital pastoril | Corralejo |
| 3.55 | Poblados de cuevas | Barrancos de Río de Las Nieves y de La Madera |
| Tazacorte | | |
| 3.56 | Poblados de cuevas | Laderas del Barranco de Las Angustias |
| Tiarafe | | |
| 3.57 | Pinturas rupestres | Lomo de La Atalaya |
| 3.58 | Pinturas rupestres | Barranco del Molcán |
| 3.59 | Pinturas rupestres | Cueva Grande Pedro Pérez |
| 3.60 | Poblados de cuevas | La Atalaya |
| 3.61 | Poblados de cuevas | Barranco de Tinizara |
| 3.62 | Poblados de cuevas | Yacimiento Necrópolis de la Baranda |
| 3.63 | Poblados de cuevas | Barrancos del Molcán y del Charco de Los Covachos |
| 3.64 | Poblados de cuevas | Barranco de la Cueva |
| 3.65 | Poblados de cuevas | Yacimiento de los Gomeros |
| 3.66 | Hábital pastoril | Las Mosqueras |
| 3.67 | Pinturas rupestres | Margen izquierda del Barranco Molcán |
| 3.68 | Pinturas rupestres | Margen izquierda del Barranco Molcán |

Ilustración 16. Patrimonio arqueológico de La Palma. Fuente: PIOLP.

Los bienes muebles e inmuebles que contiene elementos representativos de la evolución de los seres vivos, de los agentes geológicos y paleontológicos, constituyen el patrimonio paleontológico. Debido a la falta de cartas paleontológicas y paleoambientales municipales en La Palma, se pueden considerar los posibles existentes, dentro del patrimonio arqueológico y etnográfico.

14.8. INFRAESTRUCTURAS

En La Palma se distinguen varios sistemas de infraestructuras y servicios relacionados con el sector de la energía, con el sistema de captación y almacenamiento de agua, con el sistema de telecomunicaciones y con el sistema de tratamiento de residuos.

Se tratarán en esta fase del documento a fin de conocer la realidad de las infraestructuras de los principales servicios con los que cuenta la isla, de cara a concretar los efectos indirectos de la evaluación y alas medidas ambientales que se deban plantear.

14.8.1. SISTEMA ENERGÉTICO

En la isla únicamente se encuentra activa una central convencional de generación de energía eléctrica. Denominada Central Térmica de Los Guinchos y reconocida como principal fuente energética de la isla, que cuenta con una turbina de gas y 10 grupos diésel. No se prevén inversiones en nuevas instalaciones por presentarse cubiertas las necesidades actuales. Además, cuenta con cuatro subestaciones repartidas por la Isla que son la subestación de El Mulato, subestación de Bajamar, subestación Valle y subestación Tajuya.

Las instalaciones vinculadas a este sistema se diferencian entre eólicas, fotovoltaicas e hidráulica.

- Eólicas

Se localizan cuatro parques (entre los que se encuentra el del Aeropuerto con consumo asociado), de potencia total conectada a red de 5.880 kW, localizadas en Garafía, Fuencaliente y Mazo. También, se encuentran en repotenciación los parques de Juan Adalid y Fuencaliente, para pasar de 1.260 kW y 1.500 kW a 1.600 kW y 2.400 kW respectivamente.

De estos, todos vierten la producción total a la red a excepción del Parque Eólico del Aeropuerto con consumo asociado. Así, el del norte es el que mayor número de aerogeneradores acoge, si bien el parque de Fuencaliente es el que concentrará mayor potencia tras la adaptación programada.

- Fotovoltaicas

Entre las instalaciones fotovoltaicas se presentan al menos dos parques que están conectados a la red, de potencia variada, entre los que destacan en particular los de Los Llanos de Aridane y El Remo.

- Hidráulica

En cuanto al aprovechamiento hidráulico, la producción responde a una infraestructura definida como minihidráulica (la primera de Canarias): la Central Hidroeléctrica de El Mulato, ubicada en San Andrés y Sauces pero actualmente en desuso.

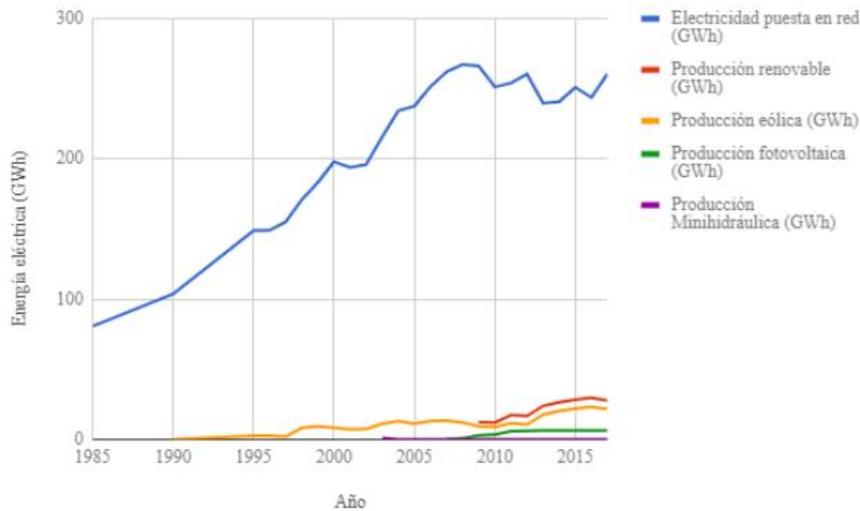


Ilustración 17. Evolución energía eléctrica 1985-2015. Fuente: Web La Palma Renovable.

Los sistemas de almacenamiento en la Isla se clasifican en función del combustible que almacenen, los cuales son los hidrocarburos y los recursos hídricos.

- Hidrocarburos

Entendido como almacenamiento de combustible ordinario, en el municipio de Breña Alta se encuentra el parque de almacenamiento que acoge tanto los combustibles convencionales propios de la Central de Los Guinchos como los privados de la empresa que gestiona el parque, con una capacidad de 900 m³. Se desconocen los pequeños tanques de instalaciones de consumo de estaciones de servicio u otros establecimientos.

Al respecto, la isla no cuenta con almacenamiento de propano a pesar de que existe una importante demanda de este recurso por parte del sector hotelero.

Por su parte, el keroseno de aviación se concentra en una única instalación de almacenamiento ubicada en el Aeropuerto.

En el caso del gasóleo de navegación marítima no existen depósitos en los puertos de la isla.

- Recurso hídrico

Todas las balsas de la Isla tienen consideración de infraestructura con potencial hidroeléctrico. En cualquier caso, la relación de infraestructuras como pueden ser balsas o embalses quedó referida como parte del sistema hidráulico en el apartado referente a *Hidrología e hidrología* de este documento de evaluación ambiental estratégica.

La red de transporte energético en la isla de La Palma está constituida por dos ejes que parten de la subestación de Los Guinchos y enlazan con las subestaciones. Las líneas de transporte que configura dicha red quedan vinculada a dos subestaciones. La primera, con origen en la Los Guinchos y final en Valle y El Mulato, acumulan 81 U(kV), con una longitud total de algo más de 33 km. y una capacidad total de 95 MVA. Las segundas, identificadas como Los Guinchos y Valle, son de tipo C y responden a 66 kV cada una.

14.8.2. SISTEMA HIDROLÓGICO, DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

Las infraestructuras del sistema hidrológico, de saneamiento y depuración de aguas se diferencia por su tipología entre las de captación, transporte, almacenamiento y saneamiento.

| Tipo de infraestructura | | Nº Elementos |
|--|---------------------|--------------|
| Estaciones de tratamiento ¹ | EDARs | 7 |
| | ETAPs | |
| Depósitos Municipales | | 107 |
| Obras de regulación | Azudes ² | 13 |
| | Balsas | 11 |
| | Presas | 0 |
| Galerías | | 264.3 km |
| Pozos | | 16.5 km |
| Canales Públicos ² | | 178.2 km |
| Desaladoras (Privada) | | 1 |

Ilustración 18. Inventario de infraestructuras hidráulicas de la demarcación hidrográfica de La Palma. Fuente: PHLP2.

La captación de aguas se produce principalmente por medio de galerías, pozos y nacientes.

- Galerías

Las galerías son el principal método mediante el que se extrae el mayor volumen de agua durante el año seguido de los pozos, que son usados como refuerzo para completar la demanda de riego. Se encuentran, con mayor concentración entre la cumbre del entorno de La Caldera, con tendencia a concentrarse en los barrancos y cotas medias de la fachada Este hacia Puntallana, Santa Cruz de La Palma y Breña Alta.

- Nacientes

Como ya se describió en el apartado referente a *Hidrología e hidrología*, los nacientes se concentran en el interior de la Caldera de Taburiente, aunque con cierta presencia también a diferentes cotas por los municipios de Puntagorda, Garafía, Barlovento y San Andrés y Sauces.

- Pozos

A diferencia de las galerías y los nacientes, los pozos son más abundantes en proximidad al litoral.

Las infraestructuras de almacenamiento se diferencian entre depósitos descubiertos y cubiertos. Respecto a los descubiertos, la mayor parte son de iniciativa privada, presentándose dispersos por el territorio a modo de embalses y estanques de poca capacidad vinculados a caudales de origen subterráneo.

Por su parte, las de carácter municipal o públicas de mayor entidad, en un total de doce distribuidas a lo largo de la fachada Oeste de la isla de las cuales seis se concentran en el noreste, entre los municipios de Barlovento, San Andrés y Sauces y Puntallana.

De estas, la de Barlovento es la de mayor capacidad, con 3.120.000 m³; lejos de la capacidad que presenta el resto de balsas (o embalses) que van desde los 384.000 m³ de Dos Pinos, a los 96.960 m² de Las Lomadas.

Respecto a las infraestructuras de transporte del agua, el Consejo Insular de Aguas recoge la existencia y funcionamiento de tres canales de transporte que en conjunto suman unos 180 km de longitud. De dimensiones variables, esta infraestructura permite transporte un caudal máximo de 0.25 a 1 m³/s.

La red de saneamiento queda sujeta a las instalaciones de depuración y bombeo de aguas residuales. Un total de nueve estaciones que se encuentran concentradas en el territorio entre los entornos de Tazacorte; Santa Cruz de La Palma - Breña Baja; y San Andrés y Sauces.

PRODUCCIÓN DE RECURSO Y POTENCIAL

Como ocurre en el resto de las islas del archipiélago, en La Palma se lleva a cabo la producción industrial de agua. Proceso que queda regulado en el Plan Hidrológico Regional; y en la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias.

Además, el PIOLP incorpora cuestiones sobre la reutilización de aguas residuales urbanas, sometidas a una depuración secundaria; no siendo este proceso suficiente para la reutilización de aguas que requieren un tratamiento terciario.

Al respecto, núcleos urbanos de especial entidad (como Santa Cruz de La Palma y Tazacorte) disponen de sistema de evacuación de aguas residuales. Mientras, Los Llanos de Aridane, Puerto Naos y San Andrés y Sauces tienen un sistema parcialmente desarrollado; siendo Tazacorte el único que recurre al recurso resultante para el riego de los jardines municipales.

NECESIDADES Y COBERTURA

El PTEOIE determina una alta necesidad en el reforzamiento de la capacidad del sistema de almacenamiento de agua a fin de evitar o reducir al máximo la expulsión de aguas sobrantes al mar, valorada en un 75% del recurso subterráneo. Una intervención que derivaría en la efectividad del almacenamiento de aguas sobrantes en invierno para que esta pueda ser aprovechada en períodos estivales.

Por su parte, tanto el PTOIE reconoce la necesidad de aumentar la capacidad de almacenamiento medio, reconociendo entre los principales problemas de captación de las aguas superficiales exteriores a La Caldera:

- El carácter sumamente torrencial de las aportaciones, determinado por su irregular y esporádica presentación, para lo que se requiere de embalses de gran capacidad en relación con el volumen de agua captado cada año, capacidad que se colmará al sobrevenir esa o esas avenidas, para irse vaciando posteriormente, a medida que se utiliza el agua.
- Las características topográficas de los barrancos abiertos, con frecuencia a modo de cañones con dificultades de implantación de vasos adecuados para el almacenamiento y que derivan en la necesidad de recurrir a la construcción de balsas fuera del propio cauce cuyas aguas se pretenden aprovechar con costes significativos por cada metro cúbico de capacidad de embalse habilitado.

- La alta permeabilidad geológica que obliga a la total impermeabilización del cualquier embalse de regulación construido fuera de La Caldera, también con costes elevados.
- Gran cantidad de materiales sólidos que arrastran las aguas superficiales y que dificultan su regulación y aumentan el riesgo de aterramiento de los vasos de embalse.
- Las reducidas aportaciones derivadas de la configuración de la red hidrográfica en múltiples cauces, de cuencas reducidas que limita el margen de las economías de escala propias de la construcción de embalses y balsas de regulación de aguas.

Circunstancias que determinan el aprovechamiento de las aguas superficiales en la mayor parte de los barrancos insulares, siendo una práctica de escasa rentabilidad con costes unitarios de producción que superan generalmente los de otras opciones de abastecimiento de agua disponibles para garantizar la demanda hidráulica de la isla.

Esta circunstancia únicamente ha conseguido ser superada por la Laguna de Barlovento, que representa el aprovechamiento óptimo de este tipo de explotación hidráulica, aunque el volumen medio de agua que permite captar es reducido (0,7 hm³/año) si se relaciona con los costes de construcción.

Además de lo anterior es preciso tener en cuenta que, respecto del abastecimiento urbano de agua potable, el PIOLP reconocía unas masas de agua del 43% debido a las condiciones deficientes de explotación y conservación. Situación de especial debilidad que debe ser atendida en caso de mantenerse.

Más teniendo en cuenta que se vincula a las determinaciones normativas que establecen como prioridad de la demanda hídrica el abastecimiento de la población, el suministro del agua potable dentro de los servicios municipales y la calidad del agua de suministro.

14.8.3. SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES

En La Palma encontramos un total de siete antenas de diferente servicio en la zona norte (tres al noroeste y cuatro al noreste); seis en el sur y cinco en el centro (tan solo una de estas en la vertiente Oeste). Localizadas todas ellas en torno a infraestructuras viarias de primer orden y, por tanto, próximas a entornos urbanizados.

Dichas antenas se encuentran integradas en un sistema denominado de autoprestación definido por el proyecto La Palma Smart Island, el cual incluye el backbone de fibra óptica este-oeste, un backbone de red radio por el norte y por el sur, y una red de acceso radio. Por su parte, se dispone de una red de radio forma dos anillos en el norte y sur de La Palma. Además, se integran puntos WiFi por toda la isla; todo ello con diferentes redes de datos.

14.8.4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

La red de infraestructuras destinada a la gestión y tratamiento de residuos queda configurada por tres tipos de instalaciones, las reguladas o en situación legal; y uno de carácter irregular.

Localizados como se indica en el cuadro adjunto, cabe señalar que el Complejo Ambiental existente en la Villa de Mazo es la instalación más amplia disponible para la gestión y tratamiento de residuos. Tras el

inicio de su actividad en el año 2010 se concentran en este espacio todos los residuos: la materia orgánica objeto de compostaje; las fracciones reciclables que son compactadas para su traslado fuera de la isla; y la fracción no reciclable que es trasladada al vaso de vertido situado dentro del Complejo.

Cabe aclarar que el vertedero de Barranco Seco queda ya fuera de la red tras su clausura en el año 2012, si bien se encuentra en fase de sellado.

| Instalación | Localización | Tipo de suelo |
|---------------------------------|--|---------------------|
| Complejos ambientales | Villa de Mazo | |
| Puntos Limpios | Tijarafe Puntallana | Urbano o Industrial |
| Plantas de Transferencia | Tzacorte Barlovento El Paso San Andrés y Sauces Santa Cruz de La Palma | Urbano o industrial |
| Vertederos incontrolados | En muchos puntos del territorio insular | Cualquier tipo |

Tabla 8. Infraestructuras de gestión de residuos en La Palma.

14.9. APROVECHAMIENTOS

Los aprovechamientos vienen ligados a las actividades económicas, las cuales se plasman en los usos del suelo, clasificándose en actividades primarias, secundarias y terciarias. En los siguiente apartados se detallarán.

14.9.1. SECTOR PRIMARIO

Básicamente se trata de actividades económicas relacionadas con la naturaleza. Incluye, entre otras, la agricultura, la ganadería, las explotaciones forestales y la pesca. Las actividades integradas en este sector presentan algunas características comunes.

- ACTIVIDAD AGRARIA

El sistema agrario de La Palma se delimita espacialmente a través del reconocimiento de cultivos en activo (superficie cultivada), la presencia de pastos con un uso agropecuario (superficie de pastizal), así como superficies anteriormente cultivadas que actualmente no presentan un uso activo, pero sostienen un potencial de incorporación en el futuro (superficie en sin cultivo). Fuera de este sistema se engloban los eriales y el monte como resto de superficies.

El sistema agrario insular ha sufrido un aumento ligero reduciéndose la superficie sin cultivo. Como resultado, el sistema agrario de La Palma se caracteriza por una relativa estabilidad de la superficie cultivada, concentrando su dinamismo en la importante salida de superficie sin cultivo a erial por el largo periodo de tiempo transcurrido sin reconocer actividad agrícola en ella.

Por último, cabe señalar un aumento de la superficie de pastizal. Buena parte de este incremento se localiza en zonas altas del municipio de la Villa de Mazo, coincidiendo con el área afectada por el incendio ocurrido durante el verano de 2016.

Los sistemas agrarios se caracterizan por su heterogeneidad y dinamismo ya que se diferencian categorías, siendo siete de ellas las vinculadas al cultivo (otros, huerta, viña, ornamentales, tomates, frutales, platanera), una al pastizal y las dos al sin cultivo y resto de superficies (erial y monte).

La distribución de superficies por categoría y agrupación muestra un notable incremento del barbecho dentro de la categoría de huerta, así como de los frutales subtropicales, entre los que se encuentra el aguacate, en la de frutales. Por el contrario, se observa una importante reducción de la superficie de huertos familiares y viña, así como el notable tránsito de superficie de sin cultivo a erial y monte.

En términos generales, se evidencia el predominio de la platanera en la franja costera, mientras el resto de cultivos tienden a situarse principalmente entre los 200 y 600 metros de altitud. Por otro lado, el pastizal se sitúa a una cota superior, identificándose cambios en su distribución con la incorporación de superficie en el sur de la isla tras el incendio. La viña experimenta otro repunte entre los 900 y 1.300 metros, siendo el cultivo que alcanza las mayores cotas altitudinales, hasta los 1.500 metros aproximadamente.

En cuanto a la distribución de la técnica de invernadero, su superficie permanece relativamente estable en la isla, con pérdidas muy reducidas en algunas agrupaciones compensadas con incrementos en otras.

- ACTIVIDAD FORESTAL

La superficie arbolada en La Palma la conforman el ecosistema boscoso del pinar y, en su mayor parte, el fayal-brezal.

El aprovechamiento del pinar en los montes públicos se realiza exclusivamente por instancias de la Consejería de Medio Ambiente, solo cuando se ha de proceder a la aplicación de tratamientos herbícolos. En los montes de propiedad privada, el aprovechamiento es muy irregular siendo los municipios donde mayor número de talas se producen Tijarafe, Puntagorda, Garafía, Barlovento, Santa Cruz de La Palma y Fuencaliente. *El único sector beneficiado de estas talas es el de la industria maderera, pero la materia prima es muy escasa y no hay continuidad en el suministro. Este es el motivo de que las dos serrerías que existen en La Palma trabajen sobre todo con madera importada.*

La pinocha se aprovecha como lecho de estiércol para la ganadería, aunque la disminución de la actividad ganadera ha ido en detrimento de su aprovechamiento. Se explota principalmente en suelos públicos de régimen vecinal o previa subasta dándose sobre todo en municipios como El Paso, Fuencaliente, Barlovento, Villa de Mazo, Breña Alta y Breña Baja.

El aprovechamiento del fayal-brezal *se ha realizado tradicionalmente por corta a hecho y método de beneficio de monte bajo, pero desde hace pocos años se hace por corte a hecho con reserva. Entre 1991 y 1994, la media de aprovechamiento para varas y horquetas fue de 4.800 estéreos/año.*

- ACTIVIDAD GANADERA

Realizando un análisis del desarrollo de la actividad ganadera en la Isla por categorías, la ganadería bovina en La Palma tiene una tendencia general creciente. Se concentran el mayor número de cabezas en la Villa de Mazo, ganando importancia los municipios de Garafía y El Paso.

La ganadería caprina, por el contrario, presenta una tendencia general descendente. Garafía, Puntagorda y El Paso presentan la mayor concentración de cabezas, es destacable el descenso en la Villa de Mazo.

En cuanto a la ganadería ovina, presenta un crecimiento estable. Es en los municipios de Garafía, El Paso, Los Llanos de Aridane y Puntagorda donde se presentan la mayor concentración de cabezas.

La ganadería porcina destaca en la Villa de Mazo aunque tiene una cierta tendencia general descendente. También está presente en otros municipios como Los Llanos de Aridane, Fuencaliente y Barlovento.

En La Palma también se encuentran otros sectores ganaderos que, aunque con menos cabezas, también hay que considerar y son la ganadería cunícola, con 6 mil cabezas desarrollada en Puntallana, Breña Baja, Los Llanos de Aridane y Tazacorte; y las granjas avícolas que experimentan una cierta tendencia creciente insular y se localizan en Barlovento, Puntallana y Los Llanos de Aridane.

- ACTIVIDAD PESQUERA

Actualmente en La Palma, la actividad pesquera profesional es artesanal, al igual que el resto de Canarias, polivalente y multi específica, ya que la mayoría de las embarcaciones son de pequeño tamaño (menor o igual a 15 metros de eslora total) y usan varias artes de pesca destinadas a diversas especies pesqueras; no obstante, también hay embarcaciones de mayor tamaño, cuyas especies objetivo son, entre otros, los grandes atunes. Principalmente, la actividad se orienta preferentemente a la pesca de bajura lo que origina una sobreexplotación de las zonas costeras.

La pesca marítima de recreo es la que se realiza por entretenimiento, deporte o afición y sin ánimo de lucro; puede llevarse a cabo desde tierra, desde embarcación o submarina.

El marisqueo es una actividad complementaria de la pesca. El profesional, es la extracción con carácter habitual y ánimo de lucro, de equinodermos, moluscos y crustáceos del medio marino con artes específicas y selectivas para su ejercicio y se puede realizar desde embarcaciones o a pie, desde la orilla.

Para conseguir que estas actividades sean sostenibles, son muy importante las medidas de protección y regeneración de los recursos marinos; en este sentido, existen actualmente tres Reservas Marinas de Interés Pesquero en el Archipiélago: en Lanzarote, en El Hierro y en La Palma; pero también existen medidas de protección de las praderas de fanerógamas marinas, concretamente de los sebadales y de las áreas con arrecifes artificiales.

La "Reserva Marina de la Isla de La Palma", fue creada en 2001 por Orden Ministerial (Orden de 18 de julio de 2001 por la que se establece una reserva marina en la isla de La Palma) y tiene una extensión de 3.455 hectáreas. La Reserva Mundial de la Biosfera La Palma, con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, desarrollan el proyecto “Plan Territorial Parcial de Ordenación del Litoral de La Palma”, con el objetivo de culminar el trabajo emprendido en el ámbito marino en los últimos años y avanzar en la elaboración de un instrumento básico de planificación para la protección, ordenación y gestión del litoral de La Palma.

El Consorcio Insular de la Reserva de la Biosfera La Palma ha contribuido notablemente a completar los vacíos de conocimiento existentes respecto al medio marino, caracterizando los ecosistemas de la Isla hasta los 50 metros de profundidad, determinando su estado de conservación, y analizando la distribución espacial y temporal de las principales actividades humanas.

Con el fin de ordenar los usos e intervenciones del litoral, y garantizar el disfrute del litoral de forma compatible con la conservación de los recursos naturales, se está analizando en esta nueva etapa, toda la información ambiental, socioeconómica y territorial de manera integrada, determinando los conflictos existentes en los ámbitos terrestres, marinos, y su interfaz, esto es desde la cota batimétrica 50 hasta el límite de la zona de influencia del dominio público marítimo-terrestre (500 metros), incluyendo la totalidad del perímetro insular.

Por otra parte, la acuicultura (cría o cultivo de especies acuáticas, vegetales o animales, con técnicas encaminadas a aumentar su producción por encima de las capacidades naturales del medio) es otra de las actividades pesqueras que se dan en La Palma. El sistema más utilizado de cultivo en Canarias es el engorde de peces en instalaciones de jaulas en el mar. La producción generada por la acuicultura en la Isla, supone casi el 85% del volumen total de negocio, lo cual no hace sino confirmar la importancia que tiene esta actividad económica dentro del sector pesquero para la economía insular.

En cuanto a su coexistencia con la pesca tradicional, en el “Plan Estratégico de la Acuicultura en Canarias (PEACAN) 2014 – 2020”, se constataba que en aquellos lugares donde las empresas de acuicultura se han instalado junto a Cofradías y Cooperativas de Pescadores, especialmente en Gran Canaria, se ha podido observar como pescadores y acuicultores llegan a acuerdos para la provisión de servicios, venta de hielo y combustible, etc.

En La Palma y sobre todo en el sur de Tenerife, las reticencias de los pescadores artesanales vienen siendo cada vez menores, ya que existen sinergias en la provisión de servicios, además de cierto interés en iniciativas de comercialización conjunta.

Existen 2 cofradías de pescadores en la Isla de La Palma: Cofradía de pescadores Nuestra Señora de Las Nieves (La Dársena Pesquera, s/n. Puerto S/C, 38700 - Santa Cruz de La Palma) y la Cofradía de Pescadores Nuestra Señora del Carmen (Refugio pesquero, s/n. Puerto de Tazacorte, 38770 - Tazacorte).

La acuicultura representa en la actualidad más del 60% de la producción (primera venta en kilogramos) en La Isla de La Palma, muy por encima del 35% de Canarias para el año 2017.

14.9.2. SECTOR SECUNDARIO

Compuesto por los sectores industrial, minero, energético y de construcción. Incluye todas las actividades de transformación de materias primas en productos manufacturados, ya sea para el consumo final o para ser utilizados en la producción de otros bienes.

Desde 1975, la población activa en el sector en La Palma ha entrado en decadencia, generada por el trasvase de la población activa hacia el sector servicios. Asimismo, cabe destacar que la modernización de la industria ha conllevado la aparición de nuevas tecnologías que requieren menor cantidad de mano de obra, dando lugar a la llamada terciarización de la industria.

- CONSTRUCCIÓN

El sector de la construcción ha sido durante décadas uno de los motores del PIB regional y el generador de los crecimientos de empleo más relevantes. Según el PORN-PIO, en La Palma ha mantenido un nivel de actividad y un peso relativo bastante invariable, con una población ocupada estabilizada en el entorno de 2.500-3.000 efectivos desde 1970 hasta la fecha. Presenta una estructura empresarial de convivencia de pequeñas empresas familiares de ámbito estrictamente local con empresas de ámbito insular o regional y delegaciones de firmas estatales.

Esto ha sido posible por la importancia relativa de las obras públicas, tanto de infraestructura viaria como de grandes equipamientos insulares: puerto, aeropuerto, hospital, etc., realizadas sobre todo a partir de la década de 1990.

En 1998 había 52 empresas constructoras, que representaban el 13,9% de las empresas registradas. Las empresas constructoras sin asalariados representan aproximadamente el 35% del total (frente al 41% de Canarias); las micropymes con menos de 5 operarios, el 40% del total (frente al 36%); las pymes de tipo intermedio, con 6/9 y 10/49 asalariados, el 24% (frente al 21%) y las empresas con 50 o más asalariados, el 1% (frente al 2%). El mayor porcentaje de generación de empleo insular corresponde al segmento de pyme de tipo medio (10-49 asalariados), que capta el 47% del empleo insular del sector (frente al 37% regional). La Palma tiene porcentajes mayores en todos los segmentos, excepto el de las empresas de 50 o más asalariados, en el que la diferencia es importante: 15,7% en La Palma y 38,5% en Canarias. Con esta estructura característica y dejando aparte las grandes obras de infraestructura o equipamiento, en las que las empresas locales intervienen normalmente como subcontratistas, la actividad "normal" se limita a la construcción de viviendas. De los datos disponibles se deduce la preponderancia de las viviendas de promoción libre y, en segundo lugar, a cierta distancia, las acogidas a regímenes de protección pública y de promoción pública. El número de viviendas protegidas de promoción privada es insignificante y se reduce probablemente al régimen de autoconstrucción.

Se observa la discordancia entre la evolución de las viviendas de promoción libre iniciadas y terminadas, que no se debe sólo a que las obras tengan plazos variables de construcción, sino a que hay muchas obras que se paralizan y se reanudan cuando lo permite la economía familiar de sus promotores. La promoción

de viviendas de promoción libre alcanza cifras mínimamente significativas sólo en Santa Cruz de La Palma y Los Llanos de Aridane, destacando este último municipio, sobre todo en 1989 y a partir de 1995, sobre todo en el número de obras iniciadas.

El indicador básico de la actividad en el subsector de la construcción es la venta de cemento, que a partir de 1992 ha sufrido altibajos (debidos probablemente a la existencia de stocks), pero ha mantenido la tendencia básica de crecimiento. El Plan Estratégico interpreta esta tendencia como síntoma positivo e indicador “de que la actividad económica palmera, aún sin el tirón poblacional y turístico de otras islas, ha mantenido un tono aceptable gracias al incremento de la inversión pública, en gran medida, y de la privada en un porcentaje inferior.”

14.9.3. SECTOR TERCIARIO

Comprende actividades de servicios tales como: transportes, servicios financieros, educación, hostelería o espectáculos. Este sector abarca una gran variedad de actividades y se asocia a varios usos como el turístico, el residencial, sanitario o el recreativo. En general, todas aquellas que no quedan encuadradas dentro de los otros sectores.

El importante comportamiento de la actividad económica del sector servicios de Canarias en el área de prestaciones complementarias a la producción es por todo conocido. Actualmente, puede estimarse que la contribución del sector servicios al PIB de Canarias supera el 85% del total generado, dato que pone de manifiesto la gran importancia de este sector en la economía del Archipiélago.

A continuación, se van a ofrecer algunos datos y consideraciones generales acerca de las actividades comerciales, así como de la hostelería y la restauración.

- **ACTIVIDAD COMERCIAL**

Los municipios de la Isla donde se concentra mayor actividad comercial son Santa Cruz de La Palma (VABcf 32,9%), seguido de Los Llanos de Aridane (VABcf 26,6%) y Breña Baja (VABcf 11,2%). Otros municipios que fueron punteros y ahora no son San Andrés y Sauces (VABcf 4,7%), por detrás de Breña Alta (6,6%) y El Paso (5,4%). El resto de los municipios no tiene una estructura comercial significativa.

Respecto a establecimientos comerciales, era Santa Cruz de La Palma la que mayor cantidad tenía, más aún siendo la capital insular, pero en los últimos años, el auge económico de Los Llanos de Aridane ha posicionado a este municipio como el que mayor número de comercios tiene.

Los establecimientos comerciales de La Palma suman en el año 2000 el 33,2% del total empresarial, lo que supone una disminución con respecto a 1999, año en que representaban el 34,4%. La proporción de autónomos (38%) es menor que en Canarias (43,2%); la de micropymes es mucho mayor (51,05% en La Palma y 46,2% en Canarias) y la de pymes medianas de 10-49 asalariados, algo mayor (5,3% en La Palma y 5,01% en Canarias); las pymes comerciales con más de 50 asalariados alcanzan sólo el 0,1% frente al 0,3% de Canarias, lo que puede guardar relación con la ausencia de grandes superficies comerciales.

Uno de los problemas por los que pasa el sector comercial es una cierta sensación de crisis, se cree debido a los efectos de la globalización, la doble insularidad o la irrupción de grandes empresas comerciales, factores entre otros que incrementan el IPC y reducen el margen de beneficios de los pequeños comerciantes.

Otro dato a considerar es el de las importaciones y exportaciones. Las exportaciones principales de La Palma son las de productos agrícolas. No obstante, la balanza comercial (importaciones – exportaciones) es tradicionalmente negativa, es decir, se importa más de lo que se exporta. Entre los principales productos exportados se encuentran el plátano, las naranjas, los limones y otros productos agropecuarios. Las importaciones, generalmente proceden de la España peninsular, siendo muy importante el petróleo y sus derivados, así como, los productos de consumo y otros productos mecánicos o eléctricos.

• ACTIVIDAD HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN

La oferta turística alojativa actual de la isla es de 12.655 plazas ofertadas, habiéndose producido un aumento del 25% de plazas desde el año 2004. Conociendo el aumento que se produjo del año 2003 al 2004 en el que se incrementó la oferta de camas en un 14%, es notable un aumento más pausado a lo largo de los últimos años. El incremento de 2004 se debió casi exclusivamente al aumento de plazas hoteleras, en especial a la autorización de 1250 plazas para el hotel La Palma & Teneguía Princess, en Fuencaliente.

No obstante, en los últimos 5 años se observa un cambio y los valores pues se vuelven muy favorables, habiéndose producido un aumento más paulatino, pero de un gran número de camas en la tasa de ocupación turística en la isla.

El aumento que se produce en la tasa de ocupación turística de La Palma en comparación con el resto del archipiélago canario es de los más significativos junto con Lanzarote y Fuerteventura. Es más resaltable este aumento ya que estamos hablando de una de las islas verdes menores, y la oferta turística ofrecida no es solo de sol y playa como es en las islas orientales. La Palma, gracias a su geomorfología y clima tiene muchos más recursos turísticos que ofrecer.

La carga turística actual se encuentra zonificada en la isla conforme a los núcleos de población más grandes, y estos coinciden en la zona central de la isla. Para hacer un reconocimiento de la distribución territorial de establecimientos turísticos en la isla se toma la zonificación de los sistemas funcionales que realiza el PIOLP. Estos responden a condiciones específicas y relaciones internas de diversos grupos de núcleos de varios municipios. Los sistemas funcionales han de actuar como marcos de referencia territoriales para la coordinación del planeamiento y la canalización de algunas actuaciones en beneficio del conjunto.

Las ZONAS 1 y 2 ocupan todo el litoral norte de la isla, desde el municipio de Tijarafe hasta Puntallana. El norte se caracteriza por tener una morfología más natural, con un relieve más abrupto caracterizado por grandes barrancos que desembocan en el litoral. Una zona menos antropizada, en la que destacan los

establecimientos situados en el medio rural, de forma más dispersa, pero próximos al litoral, donde el relieve es menos abrupto.

En las ZONAS 3 y 5, Este y Sur de la isla, desde Fuencaliente hasta la capital Santa Cruz de La Palma, sigue destacando la oferta de casas rurales. Empieza a aparecer la oferta de apartamentos, ya que estando en el lado este de la isla la morfología no es tan natural y empiezan a haber más núcleos de población en los municipios. También se da la oferta hotelera, siendo este litoral de la isla más accesible y frecuentado por el turismo que llega a la isla.

Por último, la ZONA 4, el litoral oeste contiene los municipios con más carga alojativa de la isla, y en los que más actuaciones de carácter turístico se proponen, Tazacorte y Los Llanos de Aridane. Ambos comprenden una buena oferta complementaria, teniendo dos de los puertos deportivos más frecuentados de la isla, Puerto Naos y el Puerto de Tazacorte. Esta zona comprende una oferta mayoritariamente de viviendas vacacionales, turísticas y apartamentos. Siendo varios los núcleos urbanos residenciales en los que se ha producido una ganancia de la capacidad del alojamiento turístico.

14.10. IMPACTOS EXISTENTES

Los impactos detectados en La Palma se refieren a la incidencia sobre el agua, la calidad del ambiente atmosférico, el medio físico y el paisaje. EL actual PIOLP realiza una descripción de cada uno.

14.10.1. DERIVADO DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DEL AGUA

- **Contaminación agrícola:** Este impacto se localiza, lógicamente, en las zonas con una actividad agrícola más intensiva y que demandan, por tanto, mayor cantidad de agua, fertilizantes nitrogenados y pesticidas. Suele coincidir con las mayores concentraciones de platanera (Valle de Aridane, Bahía de Santa Cruz de La Palma y litoral nordeste). Al efecto del aumento progresivo de los nitratos, salinidad y presencia de otras sustancias se suma con frecuencia la contaminación por mezcla con agua marina que se describe a continuación.
- **Intrusión marina:** Este impacto se produce por la sobreexplotación de acuíferos costeros, mediante pozos de bombeo, que provoca una cuña de penetración de agua salada de origen marino en el subsuelo, que se mezcla con la dulce y empeora su calidad hasta hacerla inservible para la mayoría de usos. Este impacto afecta a un mínimo del 60% de los pozos de captación del acuífero costero y se concreta principalmente, tal y como muestra el plano D.1.03 de Tipología de impactos ambientales, en la zona del Valle de Aridane, la costa de Santa Cruz de La Palma y, con menor extensión, en sectores costeros del nordeste insular (Breña Baja, San Andrés y Sauces y Barlovento). La única solución pasa por disminuir la intensidad de los bombeos o clausurar algunos pozos especialmente conflictivos, pero ambas medidas son difíciles porque la interconexión del acuífero implica la adopción de acuerdos amplios entre propietarios y regantes. Potenciar medidas de ahorro en el riego (aún poco extendidas en la Isla) y también en el consumo doméstico y potenciar la reutilización de las aguas en condiciones son algunas de las medidas a potenciar para atajar la base del problema.
- **Contaminación de origen volcánico:** Entre los otros focos de contaminación destacamos el que se produce de forma natural debido al carácter volcánico del terreno, que produce la formación de ácido carbónico en el subsuelo y la consiguiente disolución incrementada de sales de sodio, magnesio y calcio. De esta forma, y siempre que se reaprovecha la misma agua, se produce también un efecto acumulativo que puede alcanzar los 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, de modo que el agua no es aprovechable ni para uso doméstico ni para riego. Este impacto se localiza en los terrenos de formación geológica más reciente y afecta una importante extensión del Sur de la Isla o Isla Nueva, no limitada a las zonas costeras, evaluada en cerca de un tercio de la superficie insular.
- **Otros focos de contaminación:** Destacan aquí la contaminación producida por las fosas sépticas de las viviendas unifamiliares y otras situadas en disperso o no conectadas a la red de

saneamiento, que degradan la cualidad de los acuíferos, especialmente para los usos domésticos. Este impacto requiere la mayor conexión a la red de saneamiento o la instalación de sistemas autónomos de calidad suficiente en aquellos lugares en los que no existe red de saneamiento y, desde el planeamiento, una prevención a la proliferación de viviendas aisladas en el suelo rústico.

- **Sobreexplotación del Acuífero Coebra:** Por su ubicación en la cumbre de la Isla Vieja y el origen pluvial de las aguas se trata indudablemente de las aguas de mayor calidad de La Palma. El problema viene de la sobreexplotación para usos domésticos o de riego, que implica la excavación de galerías y el entubamiento del agua, con la consiguiente pérdida de volumen de agua para recargar los otros acuíferos del Norte insular y para alimentar nacientes y barranquillos, con la afectación añadida a la biodiversidad más dependiente del líquido elemento. Además se produce una contaminación por residuos varios, restos de excavación, etc., sobretudo en los alrededores de la bocamina.
(Fuente: PIOLP)

Esas masas de agua están recibiendo una presión por la acción de la mano del hombre. El PHLP2 realiza una valoración de estos efectos dando como resultado los siguientes datos:

| TIPO | PRESIONES SIGNIFICATIVAS | MASA DE AGUA COSTERA | | | | |
|--------------|--|----------------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| | | ES70LPTI1 | ES70LPTI2 | ES70LPTII | ES70LPTIII | ES70LPTIV |
| Puntual | Vertidos urbanos | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Vertidos industriales/IPPC | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Vertidos térmicos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Vertidos de salmuera | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Difusa | Actividades portuarias y tránsito marítimo | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Acuicultura | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Actividades agrícolas | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Extracciones | Todas | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Morfológica | Todas | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 |
| TOTAL | | 4 | 2 | 5 | 0 | 6 |

Ilustración 19. Resumen presiones significativas por masa de agua superficial. Fuente: PHLP2.

| TIPO PRESIÓN | PRESIÓN | DRIVER | ES70LP001 | ES70LP002 | ES70LP003 | ES70LP004 | ES70LP005 |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Puntual | Vertidos de aguas residuales urbanas | 11 Desarrollo urbano | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Vertederos de residuos | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otras presiones puntuales | 8 Industria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Almacenamiento petróleo | | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Difusa | Origen agrícola | 1 Agricultura | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Origen ganadero | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Vertidos urbanos sin red saneamiento | 11 Desarrollo urbano | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Extraccion | Extracciones | 3.1 Agrícola | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | 3.2 Abastecimiento urbano | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Ilustración 20. Resumen presiones significativas por masa de agua subterránea. Fuente: PHLP2.

Lo mismo sucede con el impacto que se genera sobre estas masas de agua de la isla. En la siguiente tabla se resumen los impactos identificados:

| CÓDIGO MASp | DENOMINACIÓN | IMPACTO COMPROBADO | IMPACTO PROBABLE | SIN IMPACTO | SIN DATOS |
|-------------|-----------------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|
| ES70LPTI1 | Noroeste-noreste | | | X | X |
| ES70LPTI2 | Sureste | | | X | X |
| ES70LPTII | Suroeste | | | X | X |
| ES70LPTIII | Exterior | | | X | X |
| ES70LPTIV | Santa cruz-el socorro | | | X | X |

Ilustración 21. Impactos identificados para las masas de agua superficiales. Fuente: PHLP2.

| CÓDIGO MASp | DENOMINACIÓN | IMPACTO COMPROBADO | IMPACTO PROBABLE | SIN IMPACTO | SIN DATOS |
|-------------|------------------------------|--------------------|------------------|-------------|-----------|
| ES70LP001 | Insular - vertientes | | X | | |
| ES70LP002 | Costero | | | X | |
| ES70LP003 | Complejo basal | | | X | |
| ES70LP004 | Dorsal sur | | | X | |
| ES70LP005 | Valle de aridane - tazacorte | X | X | | |

Ilustración 22. Impactos identificados para las masas de agua subterránea. Fuente: PHLP2.

14.10.2. DERIVADO DE LA CALIDAD DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO.

Indudablemente, el mayor foco de contaminación atmosférica proviene de los motores de combustión de los vehículos de uso privado existentes en la Isla, cuya mitigación requiere tanto de la implementación de la normativa europea referente, como, sobre todo, de un uso racional y de una ordenación urbanística

que fomente tejidos compactos y con una autosuficiencia mínima en relación a los requerimientos básicos de la movilidad (trabajo, escuela y satisfacción servicios básicos).

- **Central termoeléctrica:** *La central eléctrica de los Guinchos, sita en el término de Breña Alta, que funciona básicamente por combustión de fuel-oil, es sin duda el mayor foco de emisiones contaminantes de la Isla. Según los análisis realizados por la Unidad de Medio Ambiente de la Universidad de La Laguna, no se superan los valores de referencia fijados por la Consejería de Industria y Comercio, si bien la entrada en vigor de la Directiva 1999/30/CE relativa a valores límite de SO₂ NO₂ y NO_x, partículas y plomo en el aire ambiente y otras previstas próximamente van a requerir un control más exhaustivo y la eventual reducción de emisiones, con previsión de una reducción de la carga contaminante contenida en el combustible líquido. Durante mucho tiempo se ha subvalorado la incidencia del impacto sobre la calidad del medio ambiente atmosférico de los asentamientos poblacionales colindantes, dado que los vientos dominantes dirigen el penacho de humo hacia las cotas altas en dirección sudeste. Actualmente, por el crecimiento de los asentamientos hacia cotas más altas, por la mayor precisión en la apreciación de factores contaminantes en el aire, o por la mayor sensibilización de la población, se ha detectado contaminación en áreas pobladas de Las Breñas. Sobre el impacto de la contaminación en las áreas forestales y de vegetación natural carecemos de datos. También debemos considerar el impacto paisajístico de la central y de las emanaciones de humo sobre el litoral Este y muy concretamente sobre la imagen del frente marítimo de Santa Cruz de La Palma, donde la central forma parte de la imagen perceptible desde una buena parte de la ciudad.*
(Fuente: PIOLP)

14.10.3.

DERIVADO DE LA CALIDAD DEL MEDIO FÍSICO Y EL PAISAJE.

- **Pérdida de valor paisajístico del espacio agro-rural:** *Como factor más relevante en este sentido tenemos la creciente proliferación de invernaderos, básicamente en las partes bajas de la Isla. Aunque existe un alto grado de fluctuación, no debe dejarnos indiferentes el riesgo de tener en el futuro la mayoría de la superficie agrícola insular en régimen de cubrición. El impacto paisajístico se acentúa por la ubicación de buena parte de estos cultivos en proximidad con los principales asentamientos y vías de acceso, de modo que se incrementa la presión antrópica o percepción de artificialización del medio. Además, los invernaderos van asociados a un régimen intensivo de aprovechamiento agrícola que implica un elevado consumo de agua, fertilizantes y pesticidas, que suponen un impacto añadido sobre el medio en el que se asientan y su área de influencia (incluidos acuíferos litorales). A los impactos paisajísticos producidos por los invernaderos debemos sumar aquellos derivados de la incidencia del material de desecho en el paisaje, derivado del abandono de los materiales de estructura o cobertura: elementos metálicos o grandes láminas de plástico. La ordenación de la actividad agrícola deberá contemplar los invernaderos, como un elemento asociado a dicha actividad, introduciendo medidas tendentes a la preservación paisajística, tanto del paisaje de los invernaderos como de los residuos derivados de la sustitución de los elementos materiales que los conforman. Los esfuerzos acometidos ya por el Cabildo de potenciación de las variedades y denominaciones de origen palmeras deberían, por tanto, de no cesar, tanto en lo que atañe a ayudas al agricultor por la función agroambiental de los cultivos tradicionales o no intensivos como a la promoción de los productos en la Isla, resto del archipiélago y Península.*
- **Actividades extractivas:** *Las actividades extractivas suponen un evidente impacto visual y también geomorfológico y ambiental, en tanto que alteran el relieve natural y suponen la desaparición, a medio o largo plazo, de las comunidades botánicas originales y fauna asociada. Las restauraciones de canteras, no siempre sencillas –sobre todo en las de picón o lapilli– y poco desarrolladas en La Palma, se ven dificultadas por el relieve abrupto y la falta de materiales de relleno de calidad, así como de materia orgánica para crear de nuevo suelos fértiles. La clausura de las extracciones ilegales y una regulación más estricta y que comporte una reducción y concentración de las extractivas con criterios de accesibilidad y servicio a las distintas áreas de desarrollo insular, así como una economía de escala que facilite las actuaciones de restauración y el pertinente control y seguimiento, tal y como ya se plantea en los planes insulares de actividades extractivas de otras islas del archipiélago, se antoja como la medida más adecuada para reconducir y minimizar la problemática futura de esta actividad. Asimismo se debiera prever una provisión de fondos para restaurar aquellas canteras ilegales o abandonadas especialmente impactantes y sin posibilidad de recuperación mediante el rescate de*

fianzas u otros mecanismos alternativos. En paralelo debiera prohibirse taxativamente las canteras de tierra, con un fuerte impacto sobre el medio, y controlar el origen de las aportaciones de sustrato orgánico empleado tanto en sorribado agrícola como en actuaciones de ajardinamiento u otros de tamaño relevante en la Isla. El compostaje de la fracción orgánica de los residuos municipales, incluidos los restos de poda y otros materiales vegetales de deshecho (p.ej. desbroce de cunetas), se antoja como la fuente sustitutoria y a la vez renovable más adecuada para la práctica de la fertilización orgánica, contraída últimamente por la reducción de la cabaña ganadera y el elevado costo del aporte exterior de estiércol.

- **Vertederos:** Los vertederos municipales, incluso aquellos que teóricamente se hallan fuera de uso, supone un impacto importante sobre el paisaje y el medio. La situación generalmente muy cercana al litoral, en la mitad Norte insular, no parece que afecte significativamente a los acuíferos, pero podría indudablemente afectar el medio marino próximo, a pesar de que no se tiene ningún dato en este sentido. Otro efecto previsible es el fomento inducido de roedores oportunistas, como la rata (*Rattus rattus*), que se ha revelado como uno de los principales enemigos de la laurisilva, al menos en la cercana Isla de La Gomera. La actual política insular de gestión de residuos, concentrando los vertidos en el Vertedero de Barranco Seco, en espera de la puesta en funcionamiento del Complejo Ambiental de Villa de Mazo, supone la puesta en red de toda la Isla en base a un sistema de plantas de transferencia y concentración del tratamiento en una única instalación, en Mazo, implica una importante reducción de la problemática ambiental causada por los vertederos. Sin embargo, será imprescindible una política de recuperación de los antiguos vertederos con la doble finalidad de recuperación de territorial y paisajística y evitar la posibilidad de vertidos ocasionales no controlados. La posición de los vertederos, generalmente entre la carretera general y la costa, puede generar espacios accesibles, cuya recuperación nos ofrece la posibilidad de ubicar usos o actividades que aprovechen la facilidad de acceso, constituyendo emplazamientos alternativos a otros que supondrían nuevas aperturas de accesos. Tanto en caso de las canteras a recuperar como de los vertederos, la asociación de una actividad provisional, puede ayudar a establecer plazos y condiciones de recuperación.

- **Pérdida de calidad del paisaje costero por asentamientos:** Existen en el litoral de La Palma una serie de asentamientos costeros, en su mayoría casetas de autoconstrucción ligadas a una segunda residencia o a estancias ocasionales, que se encuentran a menudo parcialmente ubicados en terrenos de dominio público. Aunque en muchos casos se encuentren amparados por la legalidad urbanística, el origen espontáneo de estos enclaves determina una problemática diversa en relación a aspectos de inserción paisajística, déficit de equipamientos y servicios, etc. que puede afectar de algún modo la calidad ambiental y paisajística litoral. Los pequeños asentamientos costeros, con independencia del régimen jurídico del suelo, constituyen una fórmula tradicional de relación entre la población palmera y el mar, siendo comúnmente aceptados. Las actuaciones legales derivadas de la Ley de Costas han sido mal recibidas por Ayuntamientos y vecinos. Con independencia de la valoración local y de las actuaciones legales, este PIOLP interpreta la presencia de asentamientos costeros como un impacto paisajístico relevante que reduce las, ya escasas, posibilidades de acceso libre al mar y condiciona el paisaje de los espacios ocupados. Debido a las distintas casuísticas procede estudiar caso por caso las medidas a tomar eventualmente para mejorar la integración paisajística de estos asentamientos, en caso de que puedan permanecer legalmente.

(Fuente: PIOLP)

15. PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES EXISTENTES DE RELEVANCIA PARA EL PLAN O PROGRAMA.

Siguiendo el Anexo IV a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental referente al Contenido del Estudio Ambiental Estratégico y al Capítulo I Sección Segunda del Reglamento de Planeamiento de Canarias referente al contenido del EAE, deben analizarse los problemas medioambientales existentes de relevancia para el plan o programa.

Desde un punto de vista genérico se entenderá problema una situación que, en unas determinadas circunstancias de tiempo y lugar, se considera negativa o insatisfactoria para el correcto funcionamiento

del sistema o de alguna de sus partes (Orea, 2014). De cara al estudio ambiental de la estrategia propuesta por el plan, el objetivo de la caracterización de la problemática ambiental existente es la de conocer su evolución, con el propósito último de que las determinaciones y propuesta no vayan en pro del deterioro ambiental e incremento de los problemas sino en minimizar o corregirlos.

En La Palma, como escenario de innumerables interrelaciones entre la naturaleza y el ser humano, se suceden situaciones de inestabilidad que provocan riesgos e impactos tanto para el entorno natural como para la población y las actividades humanas. A lo largo de los documentos de Memoria Informativa y de la Memoria de Diagnóstico del PIO vigente conjuntamente con el ISA, se recoge la problemática existente en la Isla no solo en lo referente a los factores ambientales, sino también, de cara al objeto y alcance de la MSPa3, no se especificará en este apartado toda la problemática existente ya recogida en esos documentos sino aquellas referidas o interrelacionadas con las determinaciones dadas por esta a modo de complementarias, como por ejemplo, los problemas derivados de la actividades agrarias, sistemas urbanos, servicios como saneamiento o riesgos naturales y antrópicos entre otros.

Los problemas contemplados en este apartado lo constituyen todos aquellos derivados de la acción antrópica cuya manifestación es obvia, fácil y directamente observable o solo perceptible mediante análisis técnicos para los que nos derivaremos a planes específicos que los hayan analizado de manera cuantitativa. Para la caracterización de estos, se ha consultado la información que sobre impactos y riesgos existentes recogen el PHLP2 y el PTEPR. Los problemas derivados de causas naturales, se comprenden en un compendio del análisis de riesgos e impactos del apartado *Situación Actual del Medio Ambiente*.

A continuación, se distinguen estos problemas analizados por los instrumentos complementarios y los perceptibles:

| Problemática ambiental cuantificada | Descripción |
|--|--|
| Problema nº1-Presiones e impactos sobre las masas de agua subterráneas (PHLP2) | <p>Las presiones sobre las masas de agua subterráneas proceden de forma puntual del almacenamiento de petróleo, de tipo difusa de origen agrícola y, de tipo extractiva tanto agrícola como por abastecimiento urbano.</p> <p>En las masas de agua subterráneas podemos encontrar impactos derivados de la extracción del recurso y por contaminación de nutrientes.</p> |
| Problema nº2-Presiones e impactos sobre las masas de agua superficiales (PHLP2) | <p>Las presiones sobre las masas de agua superficiales puntuales proceden de los vertidos urbanos e industriales, las difusas de las actividades portuarias y del tránsito marítimo, de la acuicultura y de las actividades agrícolas; por extracción de agua y por alteraciones morfológicas.</p> <p>No se dispone de datos sobre impactos en las masas de agua costeras.</p> |

| | |
|---|---|
| Problema nº3-Peligro de riesgo tecnológico. (PTPRLP) | El transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos y tóxicos que conllevan la concentración de gases nocivos en el ambiente, la radio actividad y la utilización de materiales tóxicos suponen un riesgos tecnológico para la salud humana y la biodiversidad. |
| Peligro nº4-Peligro de riesgo de incendios forestales (PTPRLP) | Existe una alta susceptibilidad de peligro de incendio forestal en amplias áreas de la Isla debido a la densidad de bosque y zonas arbustivas. |

| Problemática ambiental perceptible | Descripción |
|--|---|
| Problema nº5-Contaminación atmosférica por la Central Termoeléctrica de los Guinchos. | La combustión de fuel-oil, es sin duda el mayor foco de emisiones contaminantes de la Isla que, aunque no se superan las emisiones de gases establecida, el impacto sobre la calidad del medio ambiente atmosférico de los asentamientos poblacionales colindantes, la contaminación en las áreas forestales y de vegetación natural y sobre el litoral. Además del impacto paisajístico sobre todo de la imagen perceptible desde una buena parte de Santa Cruz de La Palma. |
| Problema nº6-Contaminación agrícola | Este impacto se genera en las zonas con una actividad agrícola más intensiva y que demandan mayor cantidad de agua, fertilizantes nitrogenados y pesticidas. |
| Problema nº7-Contaminación producida por los pozos negros. | Se genera por la filtración de aguas fecales recogidas en los pozos negros de viviendas dispersas y no conectadas a la red de saneamiento degradando la calidad del suelo y pudiendo llegar a contaminar los acuíferos. |
| Problema nº8-Pérdida de valor paisajístico del espacio agrorural | Originado por la presencia de innumerables parcelas agrícolas bajo invernaderos que, aunque la actividad agrícola en la Isla se ha ido disminuyendo, sigue siendo un elemento visual muy relevante más cuando se encuentran en zonas pobladas o cercanas a algunas de las principales vías de acceso. |
| Problema nº9-Actividades extractivas | Surge de la presencia en la Isla de zonas con un uso extractivo, muchos de ellos en abandono o inactivas, alterando el relieve y favoreciendo la desaparición de las comunidades vegetales y fauna asociada a dichos espacios. |
| Problema nº10-Asentamientos de autoconstrucción en el litoral | Asociada a la existencia en el litoral de viviendas y casetas de autoconstrucción, asociadas a segundas residencias o a estancias ocasionales, ubicadas en su mayoría en dominio público, para las |

que no se han considerados aspectos en cuanto a inserción paisajísticas, equipamientos o servicios que afectan a su calidad.

15.1. METODOLOGÍA

Para poder realizar un diagnóstico de los problemas existentes de cara a la implantación de la actividad turística en La Palma, se realizarán una caracterización por medio de la utilización de atributos. Siguiendo el método planteado por Domingo Gómez Orea para la caracterización de problemas en su libro *Evaluación Ambiental Estratégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la formulación de políticas, planes y programas*, se realizarán unas fichas con los siguientes atributos:

- **Descripción del problema**

Consiste en una breve caracterización del problema derivado de los síntomas o formas en los que se evidencia el problema.

- **Localización**

Ubicación en el espacio del origen de las manifestaciones, de las causas y de los efectos, y su representación en un plano.

- **Causas**

Cada problema surge de una causa directa o indirecta. Se relaciona con el concepto de sinergia en el que la causa o causas de los problemas pueden generar otros.

- **Efectos**

Al igual que las causas, los problemas generan unos efectos sobre el medio o sobre las actividades que se desarrollan en él, pudiéndose no solo generar uno sino una cadena de ellos.

- **Indicadores**

Suponen los indicios de que se produce un efecto. Supone el conjunto de fenómenos de los que se puede deducir la existencia de un problema.

- **Magnitud**

La magnitud se refiere a la dimensión del problema. Para conocer este atributo sirve de referencia la localización del problema y la expansión de los efectos.

- **Evolución**

Previsión de tendencia del problema en el tiempo, el cual puede tender a agravarse, a mantenerse sin modificación o a atenuarse bien por causa propia o por intervención.

- **Urgencia de intervención**

Se relaciona con la oportunidad y urgencia de intervención. Consiste en averiguar el grado de madurez del problema para poder intervenir minimizando sus consecuencias. También se considera la posibilidad de no intervenir y esperar por si la intervención pudiera originar otros problemas agravando la situación.

- **Agentes**

Los agentes aluden a las personas físicas o jurídicas responsables de las causas o implicadas en los efectos. Por tanto, se distingue entre agentes causales, responsables de las causas por acción o por omisión o pasividad, y agentes receptores, sobre los que recaen las consecuencias de los efectos ya sea directa o indirectamente.

- **Relación con otros problemas**

Cada problema, entendiendo las sinergias que se suceden en el espacio, puede derivar o proceder de otro problema. Así, hay que analizar qué problemas se relacionan de cara a establecer líneas de actuación y prioridades en intervención.

- **Posibilidades de intervenir/Líneas de acción**

De cara a solventar los problemas, hay que analizar las posibilidades de intervenir y la manera como debe ser la intervención. Este atributo depende mucho de la voluntad por parte de los agentes, autoridades y población en general.

A los atributos de magnitud, evolución esperada y urgencia de intervención se le han asignado unos valores cualitativos y cuantitativos con el fin de diagnosticar qué problemas son más significativos o importantes que otros. Al resto de atributos no se les ha asignado un valor ya que se utilizarán solamente para caracterizar el problema.

| Atributo | | Valor cualitativo | Valor cuantitativo |
|---------------------------------|---|-------------------|--------------------|
| Magnitud | Dimensión espacial del efecto | Alta | 3 |
| | | Media | 2 |
| | | Baja | 1 |
| Evolución esperada | Tendencia que tendrá el efecto | Agravante | 3 |
| | | Regular | 2 |
| | | Atenuante | 1 |
| Urgencia de intervención | Prioridad de intervención para minimizar sus efectos. | Prioritario | 3 |
| | | Intermedio | 2 |
| | | No prioritario | 1 |

Mediante la sumatoria del valor de los atributos mencionados obtendremos un valor que nos denotará el grado de importancia del problema.

| Valor del problema Σ (Magnitud+Evolución+Urgencia) | Valor cualitativo | Valor cuantitativo |
|--|-------------------|--------------------|
| | Alto | 8 -9 |

| | | |
|--|-------|-----|
| | Medio | 5-7 |
| | Bajo | 1-4 |

En el siguiente apartado, se exponen los problemas más significativos a considerar de cara a los objetivos de ordenación de la MSPa3.

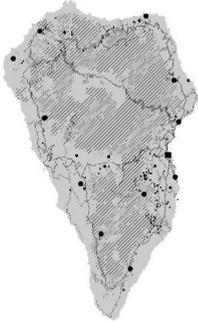
15.2. FICHAS DE PROBLEMAS

| Problema nº 1. Riesgo de contaminación de las masas de agua subterráneas | |
|---|---|
| Manifestación | |
| El uso de pesticidas por la agricultura y la explotación de los acuíferos para agua de abasto, da indicios de posibles consecuencias negativas en la calidad del agua. | |
| Localización | |
| Se trata de un problema localizado en las masas subterráneas ES70LP001, ES70LP002, ES70LP004, ES70LP005, pero que, debido a las conexiones internas entre galerías, acuíferos y ramales, el efecto se puede expandir llegando a afectar de manera indirecta a otras masas de aguas. |  |
| Causas | Efectos |
| Presión puntual del almacenamiento de petróleo. Presión difusa de origen agrícola. Presión extractiva de origen agrícola y para abastecimiento urbano. Contaminación por nutrientes. | Disminución potencial de la calidad del agua Deterioro del buen estado de las masas subterráneas |
| Indicadores | Magnitud |
| Uso de fertilizantes y pesticidas Promedio diario superior a 10 m3 o que sirvan a más de 50 personas. (Más información en el PHP2) | Alta= 3 Abarca toda la Isla. |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Regular=3 La tendencia es alta puesto que a sectores como la agricultura o la ganadería han incrementado sus superficies en activo sumado a que otros sectores como el residencial o el turístico se encuentran en auge con lo que el efecto de estos sobre el medio será mayor. | Prioritaria=3 Dado que la afección a los acuíferos supone un efecto negativo sobre uno de los principales recursos que tiene la isla para su autoabastecimiento tanto para demanda antrópica como para el medio natural. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 3+3+3=9 Problema Alto | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Agricultores y ganaderos Infraestructuras industriales Plantas de transformación | Conjunto de la sociedad |
| Problemas asociados | |
| Problema nº2-Riesgo de contaminación de las masas de agua costeras Problema nº6-Contaminación agrícola Problema nº7-Contaminación producida por los pozos negros. | |
| Líneas de acción | |
| Control de la cantidad y calidad de las extracciones Control de las actividades ganaderas y agrícolas. | |

| Problema nº 2. Riesgo de contaminación de las masas de agua costeras | |
|--|---|
| Descripción | |
| El mal estado del agua de mar en ciertas zonas, da indicios de posibles efectos negativos sobre ellas. | |
| Localización | |
| Se trata de un problema localizado en las masas ES70LPTI1, ES70LPTI2, ES70LPTII, ES70LPTIV |  |
| Causas | Efectos |
| Presión puntual por vertidos urbanos al mar Presión puntual por vertidos industriales /IPPC Presión difusa por actividades portuarias y tránsito marítimo Presión difusa por acuicultura Presión difusa por actividades agrícolas Presión por extracción de agua Presión por alteraciones morfológicas | Disminución potencial de la calidad del agua Deterioro de las masas costeras |
| Indicadores | Magnitud |
| volumen de vertido urbano > 2.000 hab-eq volumen de vertido industrial > 100.000 m3/año Volumen de extracciones como >20.000 m3/año para refrigeración de centrales. Longitud > 100 m de muelles portuarios. (Más información en el PHP2) | Alta= 3 Considerando que, aunque se localicen en la franja costera, los efectos se disiparán a las actividades dependientes. |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Regular=2 La tendencia es regular puesto que el PHP2 propone un plan de seguimiento con el fin de minimizar los impactos y las presiones sobre las masas de agua costeras | Prioritaria=3 Dado que la afección a las masas costeras supone un efecto negativo sobre uno de los principales recursos que tiene la isla para su autoabastecimiento tanto para demanda antrópica como para el medio natural que se mantiene gracias a él. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 3+2+3=8 Problema Alto | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Agricultores y ganaderos Infraestructuras industriales Plantas de transformación | Conjunto de la sociedad |
| Problemas asociados | |
| Problema nº2-Riesgo de contaminación de las masas de agua costeras Problema nº10-Asentamientos de autoconstrucción en el litoral | |
| Líneas de acción | |
| Control de las actividades ganaderas y agrícolas. Control de la cantidad y calidad de las extracciones Control de los cambios morfológicos. | |

| Problema nº 3. Peligro por riesgo tecnológico | |
|---|---|
| Descripción | |
| El transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos o tóxicos. | |
| Localización | |
| Principales vías de comunicación, central termoeléctrica de Los Guinchos, puntos limpios, vertederos, plantas de transferencia, centro de tratamiento de vehículos, centros autorizados de almacenaje de materiales explosivos, industria pirotécnica, agricultura intensiva. |  |
| Causas | Efectos |
| Almacenamiento, transporte y manipulación de materiales peligrosos. | Riesgos tecnológicos-químicos sobre el medio ambiente y la salud. Pérdida de biodiversidad. Riesgo de incendio. |
| Indicadores | Magnitud |
| Concentración de gases nocivos en el ambiente. Radioactividad doble el entorno. Utilización de materias tóxicas | Media=2 Se centra en las áreas donde se emplazan los elementos causantes del problema |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Regular=2 La evolución del efecto seguirá sin perspectivas de agravamiento puesto que existe un plan respecto a los riesgos y los residuos y al tratamiento de esos materiales peligrosos para minimizar y corregir los impactos. | Intermedio=2 Dado que ya se intenta solventar con los planes que sobre este problema se han desarrollado. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 2+2+2=6 Problema Medio | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Compañías eléctricas y petroleras. | Conjunto de la sociedad |
| Problemas asociados | |
| Problema nº5-Contaminación atmosférica | |
| Líneas de acción | |
| Implantación de las medidas y programa de actuación de los planes desarrollados para ello. | |

| Problema nº 4. Incendios forestales | |
|---|--|
| Descripción | |
| Alta susceptibilidad de las grandes áreas de bosque de pinar y fayal-brezal a la probabilidad de ocurrencia de incendios forestales. | |
| Localización | |
| Áreas de pinar y fayal-brezal principalmente, con predisposición también en áreas con vegetación arbustiva. |  |
| Causas | Efectos |
| Condiciones de sequía Sequedad ambiental Vegetal combustible Quema de rastrojos Intensionalidad | Destrucción de la cubierta vegetal Desaparición de especies Pérdida de hábitats Riesgos a la salud y seguridad humana Aumento de los niveles de dióxido |
| Indicadores | Magnitud |
| Sequía Cantidad de vegetación seca | Alta=3 La superficie del problema afecta a la mayor parte de la Isla debido a la amplia cobertura de zonas de bosque y arbustivas con las que cuenta. |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Agravante=3 Siempre que no se tomen medidas preventivas, la probabilidad de riesgo de incendio aumentará auspiciando un efecto agravante a cualquier otro. | Prioritario=3 La implantación de un programa de seguimiento y control para la mitigación de la probabilidad de ocurrencia del problema supone una cuestión prioritario. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 3+3+3= 9 Problema Alto | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Administración local, comarcal e insular Ciudadanía | Conjunto de la sociedad |
| Problemas asociados | |
| Problema N°5- Contaminación atmosférica. | |
| Líneas de acción | |
| Limpieza de montes Creación de cortafuegos Programas de simulación | |

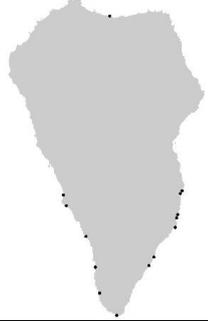
| Problema nº 5. Contaminación atmosférica. | |
|---|---|
| Descripción | |
| La combustión de fuel-oil, es sin duda el mayor foco de emisiones contaminantes de la Isla que, aunque no se superan las emisiones de gases establecida, el impacto sobre la calidad del medio ambiente atmosférico de los asentamientos poblacionales colindantes, la contaminación en las áreas forestales y de vegetación natural y sobre el litoral. Además del impacto paisajístico sobre todo de la imagen perceptible desde una buena parte de Santa Cruz de La Palma. | |
| Localización | |
| Áreas colindantes a la central termoeléctrica, vertederos, principales vías de comunicación y áreas con agricultura o ganadería intensiva como asentamientos poblacionales, áreas forestales y de vegetación natural, áreas del litoral. |  |
| Causas | Efectos |
| Combustión de fuel-oil por la central termoeléctrica. Emisiones de CO2 por los transportes. Emisiones de gases contaminantes por incendios forestales. Emisiones de la combustión de residuos. Emisiones por el uso de pesticidas y fertilizantes en la agricultura. | Alteraciones ecológicas. Pérdida de hábitats. Pérdida de biodiversidad. Daños en la agricultura. Efectos en la salud humana como enfermedades respiratorias, daños cardiovasculares y en el sistema nervioso entre otros. |
| Indicadores | Magnitud |
| Niveles de contaminación atmosférica. Gases con efecto invernadero. Emisiones agregadas de sustancias acidificantes y eutrofizantes. Emisiones de partículas totales suspendidas PM 2,5 y PM 10. Contaminación por concentración de ozono. | Media=2 La dimensión espacial del efecto se localiza en áreas cercanas a los puntos de emisiones |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Regular=2 La tendencia del efecto esperada es que se mantenga como hasta ahora, dado que no se prevén crecimientos o aumentos en las demandas que agraven los afectos. | Prioritario=3 Los efectos sobre el medio natural y el ser humano convierten a este problema en una cuestión prioritaria a resolver de manera urgente. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 2+2+3=7 Problema Medio | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Agricultores y ganaderos Central termoeléctrica Vertederos Plantas de transformación | Flora y fauna presentes en la Isla. Población cercana a áreas de emisiones. |
| Problemas asociados | |
| Problema nº3-Peligro de riesgo tecnológico. Peligro nº4-Peligro de riesgo de incendios forestales Problema nº6-Contaminación agrícola | |
| Líneas de acción | |
| Fomento de una agricultura y ganadería ecológica y sostenible. Mejoras en el transporte Gestión de residuos. Control en el consumo energético, en la industria y la alimentación. | |

| Problema nº 6. Contaminación agrícola | |
|--|--|
| Descripción | |
| La utilización por parte de las actividades agrícola intensivas de materiales tóxicos. | |
| Localización | |
| En aquellas zonas donde se implanta la agricultura intensiva. |  |
| Causas | Efectos |
| Empleo de sustancias tóxicas como pesticidas y plagicidas. | Pérdida de calidad de los productos generador por la actividad Contaminación del sustrato Filtración de sustancias contaminantes a los acuíferos |
| Indicadores | Magnitud |
| Niveles de nitratos en las masas de agua. Contaminación de suelos. | Media=2 Se circunscribe a las áreas de actividad agrícola intensiva que es la principal actividad de La Isla. |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Agravante=3 A pesar de la políticas y el interés cada vez más creciente por la disminución del uso de plagicidad y sustancias tóxicas, en la agricultura intensiva sigue siendo el principal recurso utilizado para asegurar la producción. | Prioritario=3 Se deben tomar medidas a nivel insular inmediatas que favorezcan una evolución decreciente del consumo de estos productos. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 2+3+3=8 Problema Alto | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Agricultores | Conjunto de la sociedad |
| Problemas asociados | |
| Problema nº1- Presiones e impactos sobre las masas de agua subterráneas Problema nº2- Presiones e impactos sobre las masas de agua superficiales | |
| Líneas de acción | |
| Incentivos al desarrollo de agricultura ecológica Eficiencia ambiental en la agricultura Control del consumo de fertilizantes | |

| Problema nº 7. Contaminación producida por los pozos negros | |
|--|---|
| Descripción | |
| La pérdida y filtración de sustancias provenientes de los pozos negros contaminan el sustrato y las galerías. | |
| Localización | |
| Se localiza en todas aquellas zonas urbanas que no cuentan con red de saneamiento como los asentamientos rurales y agrícolas, donde se normaliza el uso de pozos negros en defecto de dicha red o del uso de fosas sépticas. |  |
| Causas | Efectos |
| Filtración de sustancias tóxicas en el sustrato Falta de red de saneamiento o fosas sépticas Autoconstrucción de viviendas. | Contaminación edafológica Contaminación de masas de agua subterráneas |
| Indicadores | Magnitud |
| Atiguedad del pozo Periodicidad de limpieza de la fosa | Media=2 los efectos se circunscriben al emplazamiento pero pueden llegar a masas de aguas subterráneas. |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Agravante=3 Si no se controla, el efecto será acumulativo y sinérgico agravándose con el tiempo. | Prioritario=3 Dado que los efectos pueden ser irreversibles, se debe intervenir para reducir las causas de manera inminente. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 2+3+3= 8 Problema Alto | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Ciudadanía Administración local | Conjunto de la sociedad |
| Problemas asociados | |
| Problema nº1- Presiones e impactos sobre las masas de agua subterráneas | |
| Líneas de acción | |
| Implantación de red de saneamiento o fosas sépticas Servicio público de limpieza y clausura de pozos negros | |

| Problema nº 8. Pérdida de valor paisajístico del espacio agro-rural | |
|--|---|
| Descripción | |
| Originado por la presencia de innumerables parcelas agrícolas bajo invernaderos que sigue siendo un elemento visual muy relevante más cuando se encuentran en zonas pobladas o cercanas a algunas de las principales vías de acceso. | |
| Localización | |
| Áreas agrícolas con actividad intensiva (bajo plástico). |  |
| Causas | Efectos |
| Actividad agrícola intensiva. | Contaminación visual paisajística. Pérdida de valor paisajístico. Contaminación del mar por los microplásticos de los invernaderos degradados en su abandono. |
| Indicadores | Magnitud |
| Superficie con invernaderos. | Media=2 La dimensión se circunscribe a aquellas áreas agrícolas en uso con invernaderos. |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Regular=2 La tendencia del efecto es a mantenerse aumentándose en función del incremento de la actividad agrícola, actualmente en decadencia. | Prioritario=3 La intervención ante este efecto debe ser una prioridad por el efecto inmediato que ejerce sobre las primeras impresiones en cuanto a la percepción del espacio físico de la Isla. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 2+2+3=7 Problema Medio | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Agricultores | Población local Visitantes |
| Problemas asociados | |
| Problema nº6-Contaminación agrícola | |
| Líneas de acción | |
| Fomento de la agricultura tradicional Incentivos a las prácticas agrícolas ecológicas Concienciación de las consecuencias negativas del uso de los plásticos en agricultura. | |

| Problema nº 9. Actividades extractivas | |
|--|---|
| Descripción | |
| Surge de la presencia en la Isla de zonas con un uso extractivo, muchas de ellas en abandono o inactivas, alterando el relieve y favoreciendo la desaparición de las comunidades vegetales y fauna asociada a dichos espacios. | |
| Localización | |
| Áreas extractivas en activo e inactivas. |  |
| Causas | Efectos |
| Actividades de extracción de áridos Extracción de lapillis y picón en ENP | Deterioro de ENP Elevado número de hoyos y huecos Pérdida de calidad visual del paisaje |
| Indicadores | Magnitud |
| Superficie y volúmen de hoyos y huecos Desarrollo de actividades en ENP | Baja=1 Se circunscribe al emplazamiento de las extracciones. |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Regular=2 Será continuo mientras siga desarrollándose la actividad sin incrementar los efectos. El abandono o inactividad histórica, muestra que no se prevé un incremento de la actividad. | Intermedio=2 Dado que no supone efectos agravantes o con una magnitud importante, la intervención para solventar este problema no se plantea como prioritaria pero al afectar a ENP debe procurarse su restauración ambiental. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 1+2+2=5 Problema Medio | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Empresarios del sector extractivo Administración local | Conjunto de la sociedad |
| Problemas asociados | |
| Problema nº5- Contaminación atmosférica | |
| Líneas de acción | |
| Ejecución de planes de restauración ambientales. Control de la extracción en ENP | |

| Problema nº 10. Asentamientos de autoconstrucción en el litoral | |
|--|--|
| Descripción | |
| Asociada a la existencia en el litoral de viviendas y casetas de autoconstrucción, vinculadas a segundas residencias o a estancias ocasionales, ubicadas en su mayoría en dominio público, para las que no se han considerados aspectos en cuanto a inserción paisajísticas, equipamientos o servicios que afectan a su calidad. | |
| Localización | |
| Áreas del litoral palmero donde se ubican asentamientos de autoconstrucción. |  |
| Causas | Efectos |
| Autoconstrucción de viviendas en el litoral | Contaminación del sustrato y del suelo por la falta de red de saneamiento. Pérdida de calidad del paisaje. |
| Indicadores | Magnitud |
| Superficie construida en DPMT y servidumbres por edificaciones irregulares | Baja=1 La dimensión del efecto se localiza en pequeñas áreas litorales |
| Evolución esperada | Urgencia de intervención |
| Regular=2 La evolución esperada será la de mantenerse sin incrementar su volumen dado que se intenta desde el planeamiento dar solución a este problema | Prioritario=3 La intervención para intentar resolver este problema se presenta como urgente dado que las labores de planeamiento insular y local se están centrando en esta cuestión. |
| Valoración total del problema. Importancia | |
| 1+2+3=6 Problema Medio | |
| Agentes responsables de las causas | Agentes receptores de los efectos |
| Ciudadanía Planeamiento urbanístico local | Conjunto de la sociedad |
| Problemas asociados | |
| Problema nº2- Presiones e impactos sobre las masas de agua superficiales Problema nº1- Riesgo de contaminación de las masas de agua subterráneas. | |
| Líneas de acción | |
| Desarrollo y ejecución de un planeamiento integrador y corrector de estas áreas. Aplicación de la regulación estatal en materia de costas. | |

16. PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN

El inventario de los factores naturales y antrópicos del sistema que caracteriza a la isla de la Palma, da muestra de la riqueza y grado de calidad de su biodiversidad. Conjuntamente, con la caracterización de los problemas existentes como los riesgos e impactos, se puede conocer de primera mano su realidad ambiental y natural.

Ese conocimiento permite advertir que, a pesar de los beneficios que el sistema natural, económico y social actual produce en la isla, el fomento del sector turístico en La Palma podría suponer una oportunidad de incrementar la riqueza, abrir nuevas puertas a inversiones, generación de empleo o la implantación de servicios e infraestructuras que complementen el sector turístico revirtiendo en la mejora de servicios a la población local, entre otros múltiples beneficios indirectos.

Sin duda, esta misma consideración es la motivadora de la Ley 6/2002, de 12 de junio, sobre medidas de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma al suponer una normativa cuyo objetivo es la preservación de los valores naturales de forma conjunta al desarrollo económico por medio del turismo.

En el apartado anterior se ha podido constatar que La Palma vive una realidad que conjuga la riqueza ambiental con situaciones desfavorables provocada por problemas que revierten en impactos y riesgos de cara a la conservación de espacios naturales y a la salud y bienestar de la población. Ello requiere de un conjunto de determinaciones y actuaciones que repercutan en sus efectos, favoreciendo situaciones óptimas desde el punto de vista ambiental y social.

En el apartado anterior se han analizado los problemas sobre los que la actividad turística puede ejercer un efecto indirecto agravándolos o incrementándolos. La no aplicación de una ordenación desde el objeto de esta MSPa2, la implantación de la actividad turística, conllevaría un agravamiento de los problemas existentes en la medida en que el principal causante es la acción humana con lo que se requiere de medidas que mitiguen y reviertan las situaciones que generan impacto o riesgo.

CAPÍTULO V. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO, NACIONAL Y AUTONÓMICO

Los objetivos de protección medioambiental se presentan determinantes para la consecución de propuestas de ordenación territorial se prevén en esta MSPa3 y, por tanto, del diseño de dicha ordenación en el marco de los principios rectores, de sus objetivos generales y específicos y las líneas básicas de decisión.

Dichos objetivos radican, en el marco internacional, de la *Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible* aprobada por la ONU en el año 2015 (A/RES/70/1), entendidos desde un carácter integral que, además de lo particularmente ambiental, contempla lo social y lo económico. Un planteamiento que el Gobierno de España ha asumido mediante la definición de metas específicas orientadas a partir de los datos que describen la situación particular del conjunto nacional.

En este contexto, atendiendo a los 17 ODS y a las metas particulares que quedan definidas en la Agenda 2030 de España, se señalan a continuación los objetivos y metas que de forma directa quedan implícitos en la modificación en base al alcance y objeto de la modificación, sin menoscabo de la correspondiente que la modificación tenga con otros objetivos y metas de forma transversal o indirecta.

| OBJETIVO | METAS |
|--|---|
| 8. Trabajo decente y crecimiento económico | 8.2 Diversificación, tecnología e innovación. Elevar la productividad económica mediante la diversificación, la modernización y la innovación en sectores con gran valor añadido. |
| 11. Ciudades y comunidades sostenibles | 11.A Vínculos entre zonas urbanas, periurbanas y rurales. Apoyar vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las diferentes zonas fortaleciendo la planificación del desarrollo. 11.B Reducción de riesgos de desastres. Promover el uso eficiente de los recursos, la mitigación y adaptación del/al cambio climático y la resiliencia ante desastres. |
| 12. Producción y consumo responsables | 12.B Turismo Sostenible. Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales. 12.2 Uso eficiente de recursos naturales. Lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales. |
| 13. Acción por el clima | 13.1 Resiliencia y adaptación. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países. |
| 15. Vida de ecosistemas terrestres | 15.1 Conservar y usar de manera sostenible los ecosistemas. Favorecer la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres e interiores de agua dulce y sus servicios (bosques, montañas, acuífero, etc.) en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales. 15.9 Planes sensibles al medioambiente. Atender a los valores de los ecosistemas y la biodiversidad. |

Por otra parte, atendiendo al marco particular de la modificación respecto de cada uno de los principios, objetivos y líneas, se incorporan a continuación objetivos y medidas ajustadas a los principios, objetivos y líneas de la MSPa3 a los que se atenderá a partir de la ordenación.

| OBJETIVO | METAS |
|---|---|
| 2.3 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA A PEQUEÑA ESCALA | Acceso a recursos e insumos de producción y a los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas. |
| 3.9 SALUD MEDIOAMBIENTAL | Atender al uso de productos químicos y la contaminación del aire, el agua y el suelo. |
| 6.5 GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS HÍDRICOS | Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos |
| 6.6 ECOSISTEMAS RELACIONADOS CON AGUA | Restablecer los ecosistemas relacionados con el agua (bosques, montañas, acuífero, etc.). |
| 6. B PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES | Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento. |
| 6.4 USO EFICIENTE DE RECURSOS HÍDRICOS | Aumentar el uso eficiente de los recursos hídricos y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce. |

| | |
|--|---|
| 6.3 CALIDAD DE AGUA. CONTAMINACIÓN Y AGUAS RESIDUALES | <i>Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando el reciclado y la reutilización.</i> |
| 7.2 ENERGÍA RENOVABLES | <i>Aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.</i> |
| 8.1 CRECIMIENTO ECONÓMICO | <i>Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias del marco territorial de referencia (regional – nacional).</i> |
| 8.3 FOMENTO DE PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA | <i>Promover el desarrollo mediante actividades productivas, creación de puestos de trabajo decentes, emprendimiento, creatividad e innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y pequeñas y medianas empresas.</i> |
| 8.4 PRODUCCIÓN Y CONSUMO EFICIENTE Y RESPETUOSO | <i>Mejorar la producción y el consumo eficientes de los recursos y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente.</i> |
| 8.9 TURISMO SOSTENIBLE | <i>Promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.</i> |
| 9.4 MODERNIZAR INFRAESTRUCTURA, TECNOLOGÍA LIMPIA | <i>Modernizar la infraestructura para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales.</i> |
| 9.1 INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE | <i>Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.</i> |
| 9.2 INDUSTRIAS INCLUSIVA Y SOSTENIBLE | <i>Promover una industrialización inclusiva y sostenible y aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al PIB de acuerdo con las circunstancias (regionales – nacionales).</i> |
| 11.3 URBANIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE. | <i>Aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación participativa, integrada y sostenible.</i> |
| 11.4 Patrimonio cultural y natural. | <i>Proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural.</i> |
| 11.6 DESECHOS Y CONTAMINACIÓN EN CIUDADES | <i>Atender al impacto ambiental negativo con especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos.</i> |
| 11.5 DESASTRES Y REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD | <i>Enfocar especialmente la atención a la vulnerabilidad humana y material o económica que pudieran derivar de desastres relacionados, particularmente, por el agua de lluvia o del mar.</i> |
| 11.7 ACCESO A ZONAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS SEGUROS | <i>Atender al acceso de zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.</i> |
| 12.5 PREVENCIÓN, REDUCCIÓN, REICLADO Y REUTILIZACIÓN DE DESECHOS | <i>Reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.</i> |
| 13.2 POLÍTICAS, ESTRATEGIAS Y PLANES NACIONALES | <i>Incorporar medidas relativas al cambio climático.</i> |
| 14.1 CONTAMINACIÓN MARINA | <i>Prevenir y reducir la contaminación marina, en especial, la producida por actividades realizadas en tierra.</i> |

| | |
|---|---|
| 14.7 BENEFICIOS ECONÓMICOS Y PESCA SOSTENIBLE | Favorecer el aumento de los beneficios económicos que se obtienen del uso sostenible de los recursos marinos en lo que a gestión sostenible se refiere en relación con el turismo, usos y actividades vinculadas. |
| 14. C Aplicación de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho al Mar. | Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional. |
| 15.1 CONSERVAR Y USAR DE MANERA SOSTENIBLE LOS ECOSISTEMAS | Asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios (bosques, montañas, etc.). |
| 15.3 LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN | Procurar un efecto neutro en la degradación del suelo. |
| 15.4 CONSERVACIÓN Y ECOSISTEMAS MONTAÑOSOS | Favorecer la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible. |
| 15.5 DEGRADACIÓN Y PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD | Incorporar medidas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y proteger las especies amenazadas y evitar su extinción. |
| 15.8 ESPECIES INVASORAS | Favorecer la prevención de la introducción de especies invasoras y reducir sus efectos en los ecosistemas. |

Por último, además de las anteriores y con carácter transversal, el promotor de la MSPa3 atiende tanto en el enfoque como en la tramitación del instrumento a tres de los ODS, en la medida en que, respecto a cada uno de ellos, persigue a lo siguiente.

| OBJETIVO | METAS |
|---|--|
| 5. Igualdad de género | 5.1 Posibles situaciones de discriminación de género, tanto en mujeres jóvenes como en niñas. |
| | 5.5 La participación plena y efectiva de la mujer y la igualdad de oportunidades. |
| | 5.A La igualdad de derechos en el acceso a los recursos entendiendo que cualquier persona tiene derecho de acceso a todo tipo de bienes y recursos. |
| 16. Paz, justicia e instituciones sólidas | 16.6 Instituciones eficaces y transparentes. Alinear el diseño y tramitación de instrumentos a la rendición de cuentas. |
| | 16.7 Participación ciudadana. Garantizar la adopción de decisiones inclusivas y participativas. |
| | 16.10 Acceso a la información y libertades fundamentales. Garantizar el acceso público a la información de conformidad con la normativa vigente en la materia. |
| 17. Alianzas para lograr los objetivos | 17.14 Coherencia de políticas. Atender a la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible. |
| | 17.17 Alianzas Público-Privadas. Fomentar y promover la constitución de alianzas, incluso con la sociedad civil. |
| | 17.18 Creación de capacidades estadísticas. Favorecer la disponibilidad de datos. |
| | 17.19 Crear indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible. |

Se presenta oportuno integrar en aquella que completa a este documento el Plan de Acción que acompaña a la Agenda 2030 de España, la cual contiene especificidades por cada una de las autonomías.

Al objeto de la modificación, el modelo de ordenación de la actividad turística viene definido por la ley 6/2002, limitando la potestad del planeamiento a fijar las zonas aptas para su implantación y matizar o disponer criterios más restrictivos para las condiciones de implantación.

Dentro de esta aparente rigidez, se han planteado tres alternativas en la MSPa3 en la Memoria de Ordenación cuyos principios generales han sido recogidos en el punto 10 de este documento, se transcribe, para su posterior evaluación, el texto que describe cada alternativa:

17. ALTERNATIVA 0

El vigente Plan Insular de Ordenación de La Palma - PIOLP -, data del año 2011. En lo que a la regulación de la actividad turística se refiere, este instrumento de ordenación territorial se caracteriza por la remisión constante al Plan Territorial de Ordenación del Turismo de La Palma - PTEOTLP-, asumiendo un papel secundario en la ordenación del modelo turístico de la Isla y adoptando el modelo insular instaurado por el PTEOTLP. De ahí que *"el contenido turístico"* del Plan Insular sea insuficiente para regular la actividad turística en la Isla de La Palma.

El PTEOTLP, como ya se ha explicado, fue aprobado mediante tres Decretos (95/2007, 123/2008 y 120/2010). Este instrumento de ordenación territorial, instaura el modelo de ordenación turística que se propugnó en los siguientes textos legales: La Ley 6/2002, de 12 de junio, sobre medidas de ordenación de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma, que tiene por objeto *"instaurar y regular un modelo territorial de desarrollo turístico específico para estas islas, con el paisaje como elemento identificador de la oferta turística"*; y la posterior Ley 19/2003, de 4 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias, formulada a su vez sobre la base de la Ley 6/2001, de 23 de julio, de medidas urgentes en materia de ordenación del territorio y del turismo de Canarias, cuyo objetivo general de *"lograr un modelo de desarrollo más sostenible y duradero para las islas, especialmente respetuoso con el medio ambiente y conservador de los recursos naturales, del patrimonio cultural y del territorio, pero también socialmente más equilibrado y justo, y generador de riqueza económica"* que *"requiere un amplio conjunto de acciones institucionales y sociales"*.

Tomando este marco legislativo como referencia, el PTEOTLP define un modelo turístico que se caracteriza por la localización concreta del uso turístico en áreas de implantación turística definidas y localizadas en el propio plan a través de: (i) Núcleos Turísticos Existentes (NTE) donde el uso turístico se ha desarrollado de forma convencional y que abarca asimismo áreas de expansión de los mismos a clasificar por el planeamiento municipal como suelos urbanizables no sectorizados turísticos, (ii) Áreas Convencionales Propuestas (ACP) que constituyen previsiones de nueva ordenación y que tienen carácter provisional hasta tanto se materialice la propuesta y cuyo ámbito específico se concreta en el planeamiento urbanístico y (iii) localización de zonas aptas para el desarrollo de un modelo específico de unidades aisladas y núcleos mixtos referidos a núcleos urbanos con uso global residencial, para los que el PTE prevé la admisibilidad del uso del turismo.

Tal y como expresamente se recoge en la Memoria de Ordenación del PTE:

“ Los criterios básicos para la zonificación establecida, atienden a la instrumentación de estrategias de equilibrio, estructuración y transformación, tal como exige la DOG-56, donde, en particular para La Palma, la política sectorial turística se conforma conjuntamente con la agraria, en acciones sobre los sectores clave de la economía insular. El trabajo de inventario y diagnóstico ambiental determina una valoración cualitativa espacial del medio Biótico y medio Físico. Esta valoración territorial ha tenido directa incidencia en las determinaciones de ordenación, de igual manera que los aspectos sociodemográficos y económicos. Todo ello conforma un conjunto de indicadores de situación sobre los cuales se apoyan las decisiones de ordenación. El conjunto de variables que caracterizan a las unidades de paisaje han dado las claves identificadoras de la zonificación realizada”.

Consecuentemente y considerando asimismo la previsión legal contenida en el artículo 4 de la Ley 6/2002 en su redacción original, el PTE zonificó áreas susceptibles de recibir carga alojativa, comprendiendo todo el ámbito insular, integrando tanto el espacio rústico en su integridad, como los núcleos urbanos de naturaleza no turística, distinguiendo:

- Z0: Zona Exenta, como espacio exento de implantación y de aprovechamiento trasladable: se deberá garantizar la protección, constituyendo el patrimonio natural de la Palma que debe ser conservado. Son los corredores ecológicos del sistema territorial insular
- Z1: Área Oeste Insular
- Z2: Área Este Insular
- Z3: Área Sur de la Isla
- Z4: Área Norte y Nordeste insular
- Z5: Noroeste insular

Donde es susceptible implantar el uso turístico, y a través de las cuales, se territorializa, cuantifica y limita la capacidad de carga establecida por el propio instrumento.

EL PTE identifica las unidades territoriales en base a la identificación de las unidades de paisaje, realizando una diagnosis territorial que interpreta las interrelaciones existentes entre los diferentes recursos del medio natural y los usos y los aprovechamientos de los mismos.

Existe pues un primer grado de zonificación; planos de ordenación S-1-:(Zonas Z0 a Z5), que se desagrega en unidades menores: un “primer nivel de desagregación” las UTH: Unidades Territoriales Homogéneas – Planos de Ordenación S-2-; que obedecen a los conceptos territoriales de naturalidad y antropización, identificadas por sus cualidades espaciales y funcionales y que van desde la 1 a la 9:

- 1= Espacio de alta naturalidad
- 2= Espacio antrópico-seminatural
- 3= Espacio antropizado
- 4= El territorio difuso
- 5= Sistemas urbanos
- 6= Área de implantación turística
- 7= Área de implantación industrial

- 8= Litoral de oportunidad turística
- 9= Sistemas y elementos singulares

y un “segundo nivel de desagregación” las UTE: Unidades Territoriales Específicas -Planos de Ordenación S-3- que sirven de base para la regulación de usos y capacidad de carga.

Este marco jurídico propició un modelo turístico *“favoreciendo la actividad turística en establecimientos de pequeña dimensión en los asentamientos rurales (hasta un máximo de 40 plazas alojativas), y en menor medida en el suelo rústico de protección agraria; en la restricción de la implantación turística en las restantes categorías de suelo rústico y de los establecimientos turísticos de mediana dimensión (entre 41 y 200 plazas alojativas); y en la “prohibición encubierta” de los establecimientos turísticos de gran dimensión (mayores de 200 plazas alojativas), derivada de la gran exigencia de suelo de muy difícil consecución en la isla de La Palma por su estructura de la propiedad, a pesar de revestirlo del carácter de interés general y de vincularles equipamientos estructurantes de índole turístico complementario”,* y por otro lado, incluyendo *“un conjunto de actuaciones turísticas, mayoritariamente de carácter aislado, que en su mayor parte contaban con un largo historial de antecedentes administrativos, y con promotores que habían perdido el interés inicial tras las dificultades vividas con la administración”* (información extraída del “Documento de Estrategia del Cabildo de La Palma”). Téngase en cuenta que la materialización de las mismas se remitió en su totalidad al planeamiento urbanístico, general y parcial, y el condicionamiento normativo, amparado y justificado en precauciones y cautelas excesivas, impedía de facto su desarrollo y ejecución, convirtiéndose realmente en una “prohibición encubierta”.

En definitiva se trataba de un modelo de complicada implantación territorial que tuvo escasas repercusiones en el territorio.

La Sentencia del Tribunal Supremo de fecha de 18 de mayo de 2015, resolvió el Recurso de Casación nº 2524/2013 interpuesto por FEDERACIÓN ECOLOGISTA BEN MAGEC, ECOLOGISTAS EN ACCIÓN y VOLCÁN ROJO, S.A., contra la Sentencia de la Sección segunda de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Autónoma de Canarias dictada, con fecha 21 de marzo de 2013. Consecuencia de esta Sentencia se anuló uno de los tres Decretos por el que se había aprobado el PTEOTLP; con lo cual quedaron anuladas del sistema turístico instaurado por el PTETLP las cinco Actuaciones Estratégicas que componen el Sistema Deportivo y de Ocio (SDO), seis de las trece Actuaciones Convencionales Propuestas (ACP) previstas, lo que supuso la imposibilidad de materializar carga turística alguna en esos ámbitos territoriales anulados, además de afectar a la introducción del uso turístico en siete núcleos mixtos. La carga afectada podría desplazarse a otras zonas dentro del espacio de admisibilidad turístico del PTETLP, siempre y cuando se cumplieran los mecanismos normativos que permanecen vigentes de éste.

La derogación parcial de este instrumento hace que existan en el territorio *“grandes huecos”* consecuencia de las actuaciones anuladas, cuya ordenación es imposible llevar a cabo mediante el PIOLP vigente.

La anulación de gran contenido del PTEOTLP, la complicada implantación del modelo que éste contiene, caracterizado por la necesaria adecuación al mismo del planeamiento urbanístico, y la insuficiente

regulación de la actividad turística en el PIOLP vigente, hacen que la alternativa 0 se traduzca en la práctica en casi "*ausencia de modelo*".

Téngase en cuenta que la remisión del Plan Insular al Plan Territorial y la no asunción expresa de las determinaciones del primero respecto al segundo (salvo la ACP Finca Amado), provoca que, habiendo caído las actuaciones propuestas, mérito a la Sentencia del Tribunal Supremo, quedan afectadas en gran parte las previsiones de ordenación contenidas en el PTETLP, y entre ellas las actuaciones integrantes del Sistema deportivo y de Ocio (SDO), que se recogieron en las Zonas C3.1 PORN (Apta para Equipamientos Turísticos en el medio rural), y además, una gran parte de las Actuaciones Convencionales Propuestas (ACP) recogidas en Zona D3.3 PORN (Área Especializada Turística); zonificación que ahora es meramente testimonial.

La legislación sobrevenida, se concreta básicamente, en lo que al objeto del presente documento interesa, en la Ley 2/2016 de 27 de septiembre (carácter especial y de preferente aplicación), en la Ley 4/2017 de 13 de julio del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (carácter general y aplicación subsidiaria) y en la Ley 2/2013 en menor medida. La no adaptación del PIOLP a los principios, criterios y contenidos de esta legislación, viene a significar que la aplicación de este nuevo marco legislativo se circunscribe a la implantación de Instrumentos de Planificación Singular Turística de Equipamientos Estructurantes Turísticos (Disposición Adicional Primera de la Ley 2/2016), a las actuaciones declaradas de interés público o social (artículo 62 de la Ley 4/2017) y a los Proyectos de interés insular (artículo 123 de la Ley 4/2017); obedeciendo a la posibilidad de planificar "a base de proyectos" mediante las figuras de aplicación directa y carácter ejecutivo que prevén estas leyes.

Finalmente, la pervivencia del actual PIOLP - con la regulación que contiene en materia turística -, conlleva las siguientes consecuencias:

- La ordenación del turismo se remite a un Plan Territorial Especial. En tanto no se apruebe dicho Plan, la ordenación turística insular se registrará por la Disposición Adicional del PIOLP y por el PTETLP.
- La capacidad de carga alojativa turística máxima para toda la isla se mantiene en 25.500 plazas alojativas; si bien parte de ésta habría que ser trasladada aplicando los mecanismos del PTEOTLP.
- Los objetivos para la ordenación del turismo se concentran en estructurar una oferta de litoral y mantener una función turística vinculada al espacio rural y natural.
- En cuanto a los contenidos necesarios del Plan Territorial Turístico respecto al suelo rústico se limita a indicar que han de establecerse en el mismo las condiciones de parcela, las de edificación turística con relación a sus características ambientales y al paisaje.
- En lo que respecta a las condiciones de localización de los establecimientos turísticos en relación con las estructuras rurales, las infraestructuras y las características físicas del territorio.

Respecto a los equipamientos turísticos complementarios, se limita escuetamente a indicar que en el Plan territorial Turístico se han de establecer las condiciones específicas que han de cumplir, atendiendo especialmente a las condiciones de calidad y de integración urbana y paisajística, así como a garantizar la

viabilidad económica de las actuaciones. (información extraída del Documento Estrategia Turística del Cabildo)

17.1. ZONIFICACIÓN

17.1.1. Ámbitos rústicos con interés ambiental.

Son los suelos zonificados como A y Ba, que a su vez se dividen en subzonas, correspondiéndose casi en su totalidad por espacios declarados "Espacio Natural Protegido" o suelos que se corresponden con zonas de alto valor natural quedado dentro el Parque Nacional, Reserva Natural, Parques Naturales, conectores ecológicos, espacios incluidos en la Red Natura 2.000, LIC marino o áreas de interés geomorfológico. Estos suelos en lo que a régimen del uso turístico se remitirán a lo que resuelvan sus respectivos instrumentos o régimen jurídico de aplicación en función de los valores declarados. Con esto la admisibilidad o regulación, en el caso del PTEOLP se incorpora como Zona Exenta, entendida como aquella en la que la regulación excede las competencias de un instrumento de ordenación especial y sectorial turístico.

Con carácter general la regulación del PIOL, al menos contemplará el régimen del suelo de dicha zonificación, reduciéndose los usos admisibles a aquellos que pudiendo estar relacionados con el uso turístico, representan una afección de signo positivo. Caso es el de los senderos, miradores, aulas de la naturaleza, etc.

17.1.2. Ámbitos rústicos con interés económico

17.1.2.1. Valor natural y productivo

Son los suelos definidos en la zonificación en cuatro subzonas que definen básicamente las formas de aprovechamiento del suelo, así como la intensidad de uso. Se trata de la siguientes subzonas:

Concretamente acoge las zonas Bb, subzona de aptitud productiva: constituida por aquella parte de la zona B que albergue actividades productivas de tipo tradicional o que, por su morfología, accesos y demás factores del proceso productivo, sea susceptible de albergarlas.

Las zonificación de este espacio se inicia con suelos que se corresponden:

- **Bb 1 Recursos ambientales y económicos**, se trata de suelo con predominancia de valores naturales que pueden presentar aprovechamientos productivos normalmente ligados a formas de producción tradicional y que, en general podría incluirse en una categoría del suelo ambiental con la permisividad de los usos existentes. En general, por la propia categoría, la incorporación del uso turístico, independientemente de la remisión al PTEOLP, admitiría usos y actividades que, estando vinculadas al desarrollo turístico de la isla, se regula por su uso correspondiente en la Normativa del PIOL. Se corresponden con actividades de ocio y disfrute de la naturaleza y aquellas instalaciones de divulgación de los valores culturales e históricos. Puede surgir de forma excepcional la incorporación de las modalidades turísticas en el medio rural siempre con las garantías ambientales.

- **Bb 2 Recursos forestales.** Por la especificidad de la protección económica a que se refiere, la incorporación de usos turísticos siempre deberá justificarse en base a la zonificación del PIOLP y siempre que se protejan los valores que promulga su zonificación.
- **Bb 3 Recursos agrícolas y Bb 4 Recursos agropecuarios.** Se trata de los suelos que de forma prioritaria y en respuesta a la especialidad de la "Ley de las islas Verdes" ofrece una mayor capacidad de acogida de los usos turísticos en las modalidades de establecimientos en medio rural, así como los que ya se permitieran que son las modalidades de turismo rural. La regulación de esta capacidad se representa en las 5 zonas del PTETLP:
- Z1. Área del Oeste Insular integrada por los tres municipios de Los Llanos de Aridane, El Paso y Tazacorte, con una economía centrada en el cultivo del plátano, y presencia importante del turismo.
- Z2. Espacio cuya centralidad es Santa Cruz de La Palma que va desde el barranco del agua (Puntallana), hasta los límites de Fuencaliente incluyendo las áreas no naturales de los municipios de la Villa de Mazo, Breña Baja, Santa Cruz de La Palma y el barrio de Tenagua de Puntallana; con un sistema socioeconómico que gira principalmente en torno a las infraestructuras del puerto y aeropuerto.
- Z3. Área sur de la isla afectando a Fuencaliente. Se encuentra aislada con articulación sobre los sistemas de vertientes Este y Oeste, pero con rupturas territoriales que aíslan este sistema del resto.
- Z4. Área del norte y nordeste insular bastante fraccionada por corredores de alta naturalidad. Se desarrolla por los municipios de San Andrés y Sauces, Barlovento y Garafía, siendo el barranco de Fernando Porto el límite.
- Z5. Medianía productiva del noroeste insular incluyendo parte de Grafía ya sin alisios, Puntagorda y Tijarafe, con clima semiárido, dominado en cotas altas por el pinar y permitiendo que en zonas altas se tenga importantes aprovechamientos de vid y almendro.

La regulación del uso turístico sobre este suelo deriva directamente de la Ley y las determinaciones del PTEOLP, dado que el propio PIOL remitía en estas cuestiones sectoriales a lo desarrollado por el otro plan. Se entiende que son las zonas de mayor intensidad.

17.1.2.2. Susceptibles de albergar actuaciones de interés general.

Se denominan así las zonas C que incluye aquellas partes del territorio que son susceptibles de albergar las infraestructuras, sistemas generales o equipamientos existentes o previstos en la ordenación estructural se zonificarán como zona C y de forma compatible con el resto de zonas previstas en esta disposición. Se divide en tres subzonas:

- **C1.1m, aptas para actividades de acondicionamiento del Litoral.** El desarrollo de actuaciones sobre estos suelos se regirá por lo regulado en el propio PIOL y la legislación sectorial de aplicación, en este caso costas y turismo. Bien es cierto que las actuaciones ligadas a las operaciones en el litoral se encuadran en los "usos vinculados al Litoral" de los definidos en esta

MSPa e incluso teniendo cabida los "Equipamientos Turísticos complementarios". El desarrollo de estos lo serán mediante el plan/proyecto que lo habilite con las garantías de adecuación que exija el procedimiento.

- **C2.1 y C2.2, Interés agrícola de medianías y agropecuarios**, se detectan como suelos que, a pesar de estar en una zona de las contempladas por el PTETLP, la determinación del interés económico agropecuario, lo determinan como exclusivo para este uso y no tiene sentido dedicarlo a otra actividad económica como el turismo.
- **C3.1, Apta para equipamientos turísticos**. Dado que esta zonificación se incorpora como resultado de la adecuación del PIOL al PTEOLP y estando anuladas la mayor parte de las actuaciones y no existiendo remisión expresa al planeamiento de desarrollo (PTEOLP), la implantación de los usos turísticos en esta zona únicamente pueden estar a lo previsto en la legislación del suelo autonómica.

17.1.3. Ámbitos urbanos y asentamientos rurales

Se incluyen en este apartado la zona C, aquellas partes del territorio que por su menor valor ambiental resulten aptas para albergar instalaciones puntuales de interés general. Se incluirán en esta categoría aquellos suelos transformados por la urbanización y/o asentamiento en el medio rural o que pudieran resultar aptos para la clasificación de suelo rústico común y suelos urbanos y urbanizables. Se divide en 3 subzonas que atienden básicamente a lo que podemos entender como sistema urbano, con los núcleos y servicios, así como sus respectivos equipamientos.

- **C 4.1., asentamiento rural simple o complejo**, en los que se permite la incorporación del uso turístico en las modalidades de turismo rural y establecimientos en el medio rural. Gran parte de la regulación ya queda establecida con carácter ejecutivo en la "Ley de las islas verdes" aunque deja potestad al planeamiento en ciertas determinaciones.
- **C 5.1, suelos urbanos o urbanizables**, residencial o mixto. Son los núcleos que, siendo residenciales-mixtos, simplemente se corresponden con el sistema urbano de PIOL. Con ello, los usos turísticos permitidos para estos suelos son los propios de la condición de suelo urbano que se recogen en la legislación turística, hotel urbano y hotel/casa emblemática.
- **C 6.1., área especializada de infraestructuras y equipamientos**, destinadas en el modelo a aquellas piezas de trascendencia territorial que sirven de equipamientos y dotación de servicios a la población. La admisibilidad del uso no es oportuna en este caso.
- **C 6.2. área especializada de actividad económica**, aquella cuyas implantaciones de desarrollo industrial tiene lugar en los entornos de los núcleos más poblados y cuyo desarrollo le es propio al planeamiento urbanístico mediante el desarrollo de suelos urbanizables.
- **C 6.3. área especializada turística**, el PTEOLP, determinó los Núcleos Turísticos Existentes (NTE), que definía el espacio donde el planeamiento urbanístico debería haber desarrollado la ordenación. Estas zonas, se entendían de especialización turística con lo que la anulación de esta zonificación turística en el PTEOLP, deja sin regulación especial la implantación. Los usos turísticos permitidos para estos suelos son los propios de la condición de suelo urbano que se recogen en

la legislación turística, hotel urbano y hotel/casa emblemática, dado que la remisión del uso turístico, a lo regulado por el PTEOLP sin contenido tras la sentencia, deja un vacío en la ordenación.

17.1.4. Extractiva

En esta zonificación dividida en dos **D1.1, interés extractivo y D1.2. interés extractivo de restauración**, por la protección de la actividad el PTEOLP no contempla el desarrollo del uso turístico más allá de la capacidad que la nueva implantación de un uso diferente del extractivo a colación de la restauración pudiera formar parte de los "Usos vinculados al uso turístico".

18. ALTERNATIVA 1

18.1. ZONIFICACIÓN

La Alternativa 1, partiendo de la base del planeamiento vigente - PIOLP Y PTEOTLP - se concreta en la Modificación del Plan Insular de Ordenación, y consecuente derogación del PTEOTLP, implementando al PIOLP vigente la Estrategia Administrativa para la superación de la problemática motivada por las recientes sentencias judiciales en la planificación turística insular, así como para la dinamización de la actividad turística aprobada por el Cabildo - en adelante Estrategia Insular-.

El objetivo básico de esta Estrategia es la de *"habilitar un conjunto de actuaciones turísticas de relevancia territorial, turística y socioeconómica, caracterizada por la aportación de equipamientos complementarios turísticos conformadores de un sistema matriz sobre el que descansa el sistema turístico de menor dimensión protagonizado por la población local"* a las que se le otorga un carácter estratégico y cuyo desarrollo ha de llevarse a cabo mediante una tramitación administrativa ágil y simplificada.

A diferencia de lo ocurrido en la alternativa 0 - PTEOTLP- las iniciativas presentadas en esta Estrategia o aquéllas a las que el planeamiento insular les otorgue la condición de actuaciones turísticas de relevancia insular y supralocal, son de aplicación directa y pueden implantarse en el territorio desplazando totalmente a los instrumentos de planeamiento y a la ordenación urbanística general vigente. Así mismo, dentro de esta estrategia, se incluyen también, con el mismo alcance, determinados núcleos turísticos y/o mixtos que se consideren de carácter estratégico por el Cabildo Insular y los Equipamientos Turísticos de titularidad pública que se consideren de trascendencia insular.

Se trata de dar cobertura a muchas de las actuaciones que estaban previstas en el PTEOTLP, regulándolas ahora, con el carácter de Equipamientos Turísticos Complementarios de carácter estratégico, sin que, al contrario de lo ocurrido en el PTEOTLP, sea necesaria la adecuación del planeamiento urbanístico para su inmediata ejecución.

Con esta finalidad se incorporan a la estrategia un total de 23 propuestas, que pasan a conformar el Sistema Matriz Turístico Insular y que han sido evaluadas conforme a los parámetros e indicadores contenidos en la propia Estrategia Insular recogidos en la Memoria de Información del presente documento.

18.1.1. Ámbitos rústicos con interés ambiental.

Son los suelos zonificados como A y Ba, que a su vez se dividen en subzonas, correspondiéndose casi en su totalidad por espacios declarados "Espacio Natural Protegido" o suelos que se corresponden con zonas de alto valor natural quedado dentro el Parque Nacional, Reserva Natural, Parques Naturales, conectores ecológicos, espacios incluidos en la Red Natura 2.000, LIC marino o áreas de interés geomorfológico. Estos suelos en lo que a régimen del uso turístico se remitirán a lo que resuelvan sus respectivos instrumentos o régimen jurídico de aplicación en función de los valores declarados. Con esto la admisibilidad o regulación, en el caso del PTEOLP se incorpora como Zona Exenta, entendida como aquella en la que la regulación excede las competencias de un instrumento de ordenación especial y sectorial turístico.

Con carácter general la regulación del PIOL, al menos contemplará el régimen del suelo de dicha zonificación, reduciéndose los usos admisibles a aquellos que pudiendo estar relacionados con el uso turístico, representan una afección de signo positivo. Caso es el de los senderos, miradores, aulas de la naturaleza, etc.

18.1.2. Ámbitos rústicos con interés económico

18.1.2.1. Valor natural y productivo

Son los suelos definidos en la zonificación en cuatro subzonas que definen básicamente las formas de aprovechamiento del suelo, así como la intensidad de uso. Se trata de la siguientes subzonas:

Concretamente acoge las zonas Bb, subzona de aptitud productiva: constituida por aquella parte de la zona B que albergue actividades productivas de tipo tradicional o que, por su morfología, accesos y demás factores del proceso productivo, sea susceptible de albergarlas.

La zonificación de este espacio se inicia con suelos que se corresponden:

- **Bb 1 Recursos ambientales y económicos.** Se trata de suelo con predominancia de valores naturales que pueden presentar aprovechamientos productivos normalmente ligados a formas de producción tradicional y que, en general podría incluirse en una categoría del suelo ambiental con la permisividad de los usos existentes. En general, por la propia categoría, la incorporación del uso turístico, independientemente de la remisión al PTEOLP, admitiría usos y actividades que, estando vinculadas al desarrollo turístico de la isla, se regula por su uso correspondiente en la Normativa del PIOL. Se corresponden con actividades de ocio y disfrute de la naturaleza y aquellas instalaciones de divulgación de los valores culturales e históricos. Puede surgir de forma excepcional la incorporación de las modalidades turísticas en el medio rural siempre con las garantías ambientales.
- **Bb 2 Recursos forestales.** Por la especificidad de la protección económica a que se refiere, la incorporación de usos turísticos siempre deberá justificarse en base a la zonificación del PIOLP y siempre que se protejan los valores que promulga su zonificación.

- **Bb 3 Recursos agrícolas y Bb 4 Recursos agropecuarios.** Se trata de los suelos que de forma prioritaria y en respuesta a la especialidad de la "Ley de las islas Verdes" ofrece una mayor capacidad de acogida de los usos turísticos en las modalidades de establecimientos en medio rural, así como los que ya se permitieran que son las modalidades de turismo rural. La regulación de esta capacidad se representa en las 5 zonas del PTETLP:
- Z1. Área del Oeste Insular integrada por los tres municipios de Los Llanos de Aridane, El Paso Y Tazacorte.
- Z2. Espacio cuya centralidad es Santa Cruz de La Palma que va desde el barranco del agua (Puntallana), hasta los límites de Fuencaliente incluyendo las áreas no naturales de los municipios de la Villa de Mazo, Breña Baja, Santa Cruz de La Palma y el barrio de Tenagua de Puntallana.
- Z3. Área sur de la isla afectando a Fuencaliente.
- Z4. Área del norte y nordeste insular bastante fraccionada por corredores de alta naturalidad. Se desarrolla por los municipios de San Andrés y Sauces, Barlovento y Garafía, siendo el barranco de Fernando Porto el límite.
- Z5. Medianía productiva del noroeste insular incluyendo parte de Grafiya ya sin alisios, Puntagorda y Tijarafe.

18.1.2.2. Susceptibles de albergar actuaciones de interés general.

Se denominan así las zonas C que incluye aquellas partes del territorio que son susceptibles de albergar las infraestructuras, sistemas generales o equipamientos existentes o previstos en la ordenación estructural se zonificarán como zona C y de forma compatible con el resto de zonas previstas en esta disposición. Se divide en tres subzonas:

- **C1.1m, aptas para actividades de acondicionamiento del Litoral.** El desarrollo de actuaciones sobre estos suelos se regirá por lo regulado en el propio PIOL y la legislación sectorial de aplicación, en este caso costas y turismo. Bien es cierto que las actuaciones ligadas a las operaciones en el litoral se encuadran en los "usos vinculados al Litoral" de los definidos en esta MSPa e incluso teniendo cabida los "Equipamientos Turísticos complementarios". El desarrollo de estos lo serán mediante el plan/proyecto que lo habilite con las garantías de adecuación que exija el procedimiento.
- **C2.1 y C2.2, Interés agrícola de medianías y agropecuario.** Se detectan como suelos que, a pesar de estar en una zona de las contempladas por el PTETLP, la determinación del interés económico agropecuario, lo determinan como exclusivo para este uso y no tiene sentido dedicarlo a otra actividad económica como el turismo.
- **C3.1, Apta para equipamientos turísticos.** Dado que dicha zonificación ha quedado sin efecto regulador en el seno del PTEOLP y a colación de las propuestas presentadas para su inclusión en el sistema matriz turístico insular dentro de la "*Estrategia administrativa aprobada por el Cabildo Insular para la dinamización de la actividad turística*", y como quiera que se les ha dado el carácter de Estudios Previos a los efectos del procedimiento de esta MSPa, se incluyen en la zonificación

correspondiente a los suelos de valor económico. Así, las actuaciones se recogen en la zonificación correspondiente que en este caso será la **C 3.1. Apta para equipamiento**.

- Se corresponden la gran mayoría con actuaciones que ya se anularan anteriormente, las denominadas ACP (Áreas Convencionales Propuestas), ahora red denominadas como Áreas Especializadas Turísticas Insulares (AETI). Si bien es una zonificación que puede superponerse a las del resto de las de la disposición, en esta Alternativa 1, la decisión de ordenación de la actividad turística radica en la posibilidad de incorporar directamente las propuestas desde la zonificación pudiendo incluso incorporar en fases sucesivas del plan, la ordenación pormenorizada. Este modo de actuar en la base de la especialidad de la "Ley de las islas Verdes" persigue la simplificación administrativa para poner a disposición del inversor o la administración pública los suelos necesarios para la reactivación económica. Se incorporan las siguientes actuaciones en esta zonificación:
- Centro de Buceo y Complejo Turístico asociados Las Hoyas (AETI-1): PRIVADA
- Centro Terapéutico y Complejo Turístico asociado Las Manchas (AETI-2): PRIVADA
- Parque Litoral y Complejo Turístico asociado Charco Verde (AETI-3): PRIVADA
- Campo de Golf Fuencaliente y Complejo Turístico Asociado (AETI-4): PRIVADA
- Puerto Deportivo y Complejo Turístico Asociado Balcones de Mazo (AETI-5): PRIVADA
- Campo de Golf de La Pavona y Complejo Turístico Asociado (AETI-6): PRIVADA
- Actuación Estratégica Turística Insular "Hacienda Fierro y Massieu" (AETI-7): PRIVADA
- Centro de Tecnificación deportiva y turismo activo Las Llanadas de Bona (AETI-9): PÚBLICA
- Centro Deportivo y Complejo turístico asociada La Tahona (AETI-12): PRIVADA
- Centro de Interpretación de la seda y Actuación turística asociada La Hiedra: PRIVADA
- Campamento Parque Botánico: PRIVADA
- Hotel Ecoaldea La Quinta Verde: PRIVADA
- Centro Deportivo y de Salud y Complejo Turístico asociado Hacienda Santa Lucía: PRIVADA
- Proyecto Turístico San Andrés - Puerto Espíndola: PÚBLICA
- Estrategia Turística de Fuencaliente de La Palma: PÚBLICA
- Sistema de Equipamientos Turísticos de La Villa de Garafía: PÚBLICA
- Campo de Golf de Los Llanos de Aridane y Complejo Turístico Asociado: PRIVADA

18.1.3. Ámbitos urbanos y asentamientos rurales

Se incluyen en este apartado la zona C, incluirá aquellas partes del territorio que por su menor valor ambiental resulten aptas para albergar instalaciones puntuales de interés general. Se incluirán en esta categoría aquellos suelos transformados por la urbanización y/o asentamiento en el medio rural o que pudieran resultar aptos para la clasificación de suelo rústico común y suelos urbanos y urbanizables. Se divide en 3 subzonas que atienden básicamente a lo que podemos entender como sistema urbano, con los núcleos y servicios, así como sus respectivos equipamientos.

- **C 4.1., asentamiento rural simple o complejo**, en los que se permite la incorporación del uso turístico en las modalidades de turismo rural y establecimientos en el medio rural. Gran parte de

la regulación ya queda establecida con carácter ejecutivo en la "Ley de las islas verdes" aunque deja potestad al planeamiento en ciertas determinaciones.

- **C 5.1, suelos urbanos o urbanizables, residencial o mixto.** Son los núcleos que, siendo residenciales-mixtos, simplemente se corresponden con el sistema urbano de PIOL. Con ello, los usos turísticos permitidos para estos suelos son los propios de la condición de suelo urbano que se recogen en la legislación turística, hotel urbano y hotel/casa emblemática. Resultado de la "Estrategia administrativa aprobada por el Cabildo Insular para la dinamización de la actividad turística" se incorporan a esta zonificación las actuaciones:
 - Núcleo Mixto de Tzacorte (NMEI-1): PÚBLICA
 - Núcleo Mixto de Santa Cruz de La Palma (NMEI-2): PÚBLICA
- **C 6.1., área especializada de infraestructuras y equipamientos,** destinadas en el modelo a aquellas piezas de trascendencia territorial que sirven de equipamientos y dotación de servicios a la población. La admisibilidad del uso no es oportuna en este caso.
- **C 6.2. área especializada de actividad económica,** aquella cuyas implantaciones de desarrollo industrial tiene lugar en los entornos de los núcleos más poblados y cuyo desarrollo le es propio al planeamiento urbanístico mediante el desarrollo de suelos urbanizables.
- **C 6.3. área especializada turística,** el PTEOLP, determinó los Núcleos Turísticos Existentes (NTE), que definía el espacio donde el planeamiento urbanístico debería haber desarrollado la ordenación. Estas zonas, se entendían de especialización turística con lo que la anulación de esta zonificación turística en el PTEOLP, deja sin regulación especial la implantación. Por este motivo y a colación de la "Estrategia administrativa aprobada por el Cabildo Insular para la dinamización de la actividad turística", se incorporan las propuestas que representan una condición similar a las que anteriormente fueran los NTE.

Se incorporan en la zonificación C 6.3. aquellas que, por la especialización turística, tienen previsto su desarrollo con la misma intensidad del uso turístico que las zonas turísticas tradicionales reguladas por la legislación sectorial turística.

- Núcleo Turístico Puerto de Tzacorte (NTEI-1): PÚBLICA
- Núcleo Turístico de Puerto Naos (NTEI-2): PÚBLICA
- Núcleo Turístico de Los Cancajos (NTEI-3): PÚBLICA

18.1.4. Extractiva

En esta zonificación dividida en dos **D1.1, interés extractivo y D1.2. interés extractivo de restauración,** por la protección de la actividad el PTEOLP no contempla el desarrollo del uso turístico más allá de la capacidad que la nueva implantación de un uso diferente del extractivo a colación de la restauración pudiera formar parte de los "Usos vinculados al uso turístico".

19. ALTERNATIVA 2

La Alternativa 2, mediante la Modificación Sustancial Parcial del vigente PIOLP, trae como consecuencia la adaptación "parcial" del actual PIOLP, a los objetivos, criterios y contenidos que le son de aplicación

conforme al régimen jurídico vigente al que ésta ha de adecuarse; el cual, viene dado fundamentalmente por las modificaciones operadas por la Ley 6/2002 después de la entrada en vigor del Plan Insular de Ordenación Vigente - como régimen especial-, por la Ley 4/2017 del Suelo y los Espacios Naturales de Canarias -régimen general - y por la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

Respecto al Planeamiento Territorial, se toma en consideración en esta alternativa el Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos - PTE-2- (BOC nº 99 de 26 de mayo de 2015) y el Plan Territorial Especial de Ordenación Hidrológica - PTE -7-(BOC nº 107. Viernes 5 de junio de 2015), aprobados con posterioridad a la entrada en vigor del PIOLP vigente.

Finalmente, se han aprobado los planes de gestión de las ZEC, adecuando la zonificación del PIOLP a los instrumentos de gestión de la Red Natura.

Consecuencia de la adaptación del PIOLP a la Ley 4/2017; se da cumplimiento a lo dispuesto en su artículo 178. "Zonificación de los planes de ordenación de los recursos naturales", adaptando la zonificación PORN del PIOLP vigente, a lo dispuesto en dicho precepto legal.

En esta alternativa, la entrada en vigor de la presente Modificación produce la derogación automática del vigente PTEOTLP.

Se establece una zonificación turística insular, en la que cabe destacar:

- La eliminación de la delimitación de los Asentamientos Rurales - simples y complejos - Zona C.4.1. -, puesto que su concreción en el territorio vendrá condicionada por la admisibilidad, compatibilidad y régimen de implantación derivada de la aplicación de la zonificación turística.
- Respecto a las Áreas Aptas para Equipamientos Turísticos - Zonificación C.3.1- la diferencia respecto a la Alternativa 1, radica en que no se delimitan expresamente en el territorio; no obstante, y aun no teniendo una ubicación concreta, se dan las condiciones para su admisibilidad, intensidad y condiciones de implantación. Esta decisión obedece a una característica de la Estrategia instaurada en esta MSPa, tal es la necesidad de hacer un planeamiento dinámico capaz de adaptarse a las decisiones que en cada momento resulte pertinente adoptar en materia de ordenación; de tal forma que, siendo posible su ubicación en la zonificación propuesta, no tenga carácter obligatorio la implantación de este, evitando yugular el desarrollo del suelo para otras intervenciones que también sean susceptibles de llevar a cabo.
- Por otro lado, las Áreas Especializadas Turísticas - C.6.3 - referidas fundamentalmente a los núcleos turísticos con mayor capacidad de implantación del Uso Turístico: Núcleo y Puerto de Tazacorte (Tazacorte), Puerto Naos - Charco Verde (Los Llanos de Aridane), Los Cancajos (Breña Baja), Puerto Espíndola (San Andrés y Sauces) y Cerca Vieja (Fuencaliente), se señalan expresamente.
- De forma similar a lo sucedido con los Asentamientos Rurales, se definen las áreas aptas para los Equipamientos Turísticos Complementarios de Carácter Insular tales como: Campos de Golf, Puertos Deportivos y Centros de Ocio y Otros Equipamientos con incidencia territorial;

estableciendo su régimen y condiciones de implantación; correspondiendo zonificarse como C.3.1 en el momento de su concreta implantación en el territorio.

- Finalmente, los Núcleos Turísticos de San Andrés y Sauces, se zonifican como -C.5.1 - si bien, atendiendo a la dimensión turística susceptible de albergarse en estos núcleos, se les otorgará el nivel de intensidad preciso para posibilitar el desarrollo de la actividad turística vinculada fundamentalmente al turismo cultural.

19.1. ZONIFICACIÓN

19.1.1. Ámbitos rústicos con interés ambiental.

Son los suelos zonificados como A y Ba, que a su vez se dividen en subzonas, correspondiéndose casi en su totalidad por espacios declarados "Espacio Natural Protegido" o suelos que se corresponden con zonas de alto valor natural quedado dentro el Parque Nacional, Reserva Natural, Parques Naturales, conectores ecológicos, espacios incluidos en la Red Natura 2.000, LIC marino o áreas de interés geomorfológico. Estos suelos en lo que a régimen del uso turístico se remitirán a lo que resuelvan sus respectivos instrumentos o régimen jurídico de aplicación en función de los valores declarados.

19.1.2. Ámbitos rústicos con interés económico

19.1.2.1. Valor natural y productivo

Son los suelos definidos en la zonificación en cuatro subzonas que definen básicamente las formas de aprovechamiento del suelo, así como la intensidad de uso. Se trata de la siguientes subzonas:

Concretamente acoge las zonas Bb, subzona de aptitud productiva: constituida por aquella parte de la zona B que albergue actividades productivas de tipo tradicional o que, por su morfología, accesos y demás factores del proceso productivo, sea susceptible de albergarlas.

Las zonificación de este espacio se inicia con suelos que se corresponden:

- **Bb 1 Recursos ambientales y económicos**, se trata de suelo con predominancia de valores naturales que pueden presentar aprovechamientos productivos normalmente ligados a formas de producción tradicional y que, en general podría incluirse en una categoría del suelo ambiental con la permisividad de los usos existentes. En general, por la propia categoría, la incorporación del uso turístico, admitiría usos y actividades que, estando vinculadas al desarrollo turístico de la isla, se regula por su uso correspondiente en la Normativa del PIOLP. Se corresponden con actividades de ocio y disfrute de la naturaleza y aquellas instalaciones de divulgación de los valores culturales e históricos. Puede surgir de forma excepcional la incorporación de las modalidades turísticas en el medio rural siempre con las garantías ambientales.
- **Bb 2 Recursos forestales**. Por la especificidad de la protección económica a que se refiere, la incorporación de usos turísticos siempre deberá justificarse en base a la zonificación del PIOLP y siempre que se protejan los valores que promulga su zonificación.

- **Bb 3 Recursos agrícolas y Bb 4 Recursos agropecuarios.** Se trata de los suelos que de forma prioritaria y en respuesta a la especialidad de la "Ley de las islas Verdes" ofrece una mayor capacidad de acogida de los usos turísticos en las modalidades de establecimientos en medio rural, así como los que ya se permitieran que son las modalidades propias de Turismo Rural. La regulación de la intensidad, admisibilidad y condiciones de implantación, es una cuestión que se desarrolla en la Estrategia Turística y que dará lugar a una "Zonificación Turística" que será la que regule de forma expresa la incorporación del uso turístico en los suelos agrarios. En general, a este tipo de suelo, se le determinará una intensidad acorde a los valores económicos preexistente como garante de la coexistencia de ambas actividades económicas, la turística y la agrícola.

19.1.2.2. Susceptibles de albergar actuaciones de interés general.

Se denominan así las zonas C que incluye aquellas partes del territorio que son susceptibles de albergar las infraestructuras, sistemas generales o equipamientos existentes o previstos en la ordenación estructural se zonificarán como zona C y de forma compatible con el resto de zonas previstas en esta disposición. Se divide en tres subzonas:

- **C1.1, aptas para actividades de acondicionamiento del Litoral.** El desarrollo de actuaciones sobre estos suelos se regirá por lo regulado en el propio PIOL y la legislación sectorial de aplicación, en este caso costas y turismo. Bien es cierto que las actuaciones ligadas a las operaciones en el litoral se encuadran en los "usos vinculados al Litoral" de los definidos en esta MSPa e incluso teniendo cabida los "Equipamientos Turísticos complementarios". El desarrollo de estos lo serán mediante el plan/proyecto que lo habilite con las garantías de adecuación que exija el procedimiento.
- **C2.1, Recursos agrícolas y agropecuarios,** se detectan como suelos que, a pesar de estar en zonas intersticiales entre los Bb 3 y Bb4, la determinación del interés económico agropecuario, lo enfoca como exclusivo para este uso y no tiene sentido dedicarlo a otra actividad económica como el turismo.
- **C 3.1, Apta para equipamientos turísticos.** Dado que esta zonificación se incorpora para la inclusión de las actuaciones de equipamiento turístico y por la capacidad de superponerse al resto de las zonificaciones, la regulación del uso turístico complementario, se desarrollará en esta Alternativa a través de una "Zonificación Turística" que establece la intensidad, la admisibilidad y las condiciones de implantación del mismo. En el caso concreto de los equipamientos con relevancia territorial como es el caso de los Campos de Golf, Puertos Deportivos y resto vinculados al ocio, se darán, tal y como se establecen las Directrices y la propia "Ley de las islas verdes", unas condiciones de implantación concreta que minimice el impacto y reduzca el gasto de recursos del territorio. Para esto se ha estudiado previamente desde la Estrategia Turística las áreas con aptitudes preferentes para su implantación. Así, esta zonificación C 3.1. Apta para equipamientos turísticos no aparecerá representada en el plano de zonificación, sino que, en la medida que los planes o proyectos se tramiten por los procedimientos que habilita la legislación urbanística, la consideración de esos suelos frente a la regulación será la correspondiente a la C 3.1 que se regule en la Normativa de esta MSPa.

19.1.3. Ámbitos urbanos y asentamientos rurales

Se incluyen en este apartado la zona C, incluirá aquellas partes del territorio que por su menor valor ambiental resulten aptas para albergar instalaciones puntuales de interés general. Se incluirán en esta categoría aquellos suelos transformados por la urbanización y/o asentamiento en el medio rural o que pudieran resultar aptos para la clasificación de suelo rústico común y suelos urbanos y urbanizables. Se divide en 3 subzonas que atienden básicamente a lo que podemos entender como sistema urbano, con los núcleos y servicios, así como sus respectivos equipamientos.

- **C 4.1., asentamiento rural simple o complejo**, en los que se permite la incorporación del uso turístico en las modalidades de turismo rural y establecimientos en el medio rural. Gran parte de la regulación ya queda establecida con carácter ejecutivo en la "Ley de las islas verdes" aunque deja potestad al planeamiento en ciertas determinaciones.
- **C 5.1, suelos urbanos o urbanizables, residencial o mixto**. Son los núcleos que, siendo residenciales-mixtos, simplemente se corresponden con el sistema urbano de PIOL. Con ello, los usos turísticos permitidos para estos suelos son los propios de la condición de suelo urbano que se recogen en la legislación turística, hotel urbano y hotel/casa emblemática. Si bien se incorporarán desde la estrategia Turística, con la intención de enfatizar el carácter histórico cultural de determinados núcleos, dos áreas en la "Zonificación Turística" con la determinación y regulación del uso turístico. Nos referimos concretamente a:
 - Santa Cruz de La Palma, en concreto el área que acoge el entorno del BIC "Conjunto Histórico de Santa Cruz de La Palma".
 - Villa de San Andrés, correspondiéndose con el entorno del BIC "Conjunto Histórico de san Andrés y Sauces"
- **C 6.1., área especializada de infraestructuras y equipamientos**, destinadas en el modelo a aquellas piezas de trascendencia territorial que sirven de equipamientos y dotación de servicios a la población. La admisibilidad del uso no es oportuna en este caso.
- **C 6.2. área especializada de actividad económica**, aquella cuyas implantaciones de desarrollo industrial tiene lugar en los entornos de los núcleos más poblados y cuyo desarrollo le es propio al planeamiento urbanístico mediante el desarrollo de suelos urbanizables.
- **C 6.3. área especializada turística**, se incorporan a esta zonificación los núcleos que, desde la Estrategia Turística, se consideran con suficiente relevancia para su desarrollo como núcleo turístico convencional. La necesidad desde la Estrategia Turística de dotar de áreas ordenadas y con acceso a los servicios y recursos del territorio es la de generar una masa crítica de visitantes que permitan el funcionamiento del Turismo Alternativo. Así se han señalado los siguientes:
 - Núcleo y Puerto de Tazacorte: En la delimitación de este núcleo queda excluido el área afectada por las sentencias de la Audiencia Nacional de 1 de diciembre de 2004 (Recurso 0191/2002) y del Tribunal Superior de Justicia de Canarias de 30 de junio de 2006. (Recurso 319/2006).
 - Puerto Naos-Charco verde.
 - Los Cancajos.
 - Puerto Espíndola.

- Cerca Vieja.
- Área Especializada de Cerca Vieja y Las Hoyas: se propone la ampliación de las áreas especializadas turísticas de Cerca Vieja y Las Hoyas en base a los siguientes criterios:
- Conseguir una adecuada vinculación entre las mismas y las playas existentes (La Zamora Grande y La Zamora Chica en el primer caso y Los Guirres en el segundo) así como la posible adecuación del litoral para el baño.
- Apoyarse en la infraestructura viaria existente que actuaría como límite este de las mismas evitando la ocupación de la zona próxima al acantilado costero con el fin de preservar valores geomorfológicos y evitar riesgos de desprendimientos.
- Incluir elementos representativos del atractivo turístico como el Faro de la Bombilla y las citadas playas
- Recorte de Puerto Naos entre Charco Verde y Puerto Naos: conforme a lo establecido en el art.110.3 de la Ley 4/2017 de 13 de julio, del suelo y espacios naturales protegidos de Canarias *“Los planes especiales de los paisajes protegidos podrán establecer algunas o todas las determinaciones de ordenación urbanística previstas en los planes rectores de uso y gestión de parques rurales en la presente ley”*. Por tanto, puesto en relación con el apartado 1 letra d) del mismo artículo, que reconoce *“(…excepcionalmente, reclasificar como suelo urbanizable los terrenos clasificados en otro tipo de suelo por un instrumento de planeamiento general en vigor, cuando se consideren precisos para absorber los crecimientos previsibles de carácter residencial permanente (...).”* Teniendo en cuenta que la zona entre Charco Verde y Puerto Naos objeto de la redelimitación forma parte del Paisaje Protegido de El Remo y es suelo rústico que no podrá ser clasificado como urbanizable sino en el referido supuesto, tendrá que permanecer fuera del núcleo turístico.

19.1.4. Extractiva

En esta zonificación dividida en dos **D1.1, interés extractivo y D1.2. interés extractivo de restauración**. A los efectos de esta alternativa, se incorpora en la "Zonificación Turística" la intensidad, admisibilidad y condiciones de implantación del uso turístico concretamente sobre las D 1.2. interés extractivo de restauración, con la misma intención de que una nueva actividad económica rentabilice las operaciones de restauración. Muchas de estas áreas se ubican en zonas privilegiadas en el límite Litoral, con lo que la posibilidad de que obsoleta su rentabilidad se incorporen a la Estrategia turística es una alternativa probable.

19.2. ZONIFICACIÓN TURÍSTICA

Se trata básicamente de la ordenación del uso turístico en el territorio y el establecimiento de las determinaciones concretas para su desarrollo. Para ello se establece una admisibilidad del uso turístico representada en el plano *"Áreas aptas de admisibilidad turística"* acorde con la zonificación insular. La territorialización del régimen del uso turístico por zonas, se explica en el CAPÍTULO VII.ORDENACIÓN DEL USO TURÍSTICO, donde se desarrollan los conceptos de ADMISIBILIDAD Y CONDICIONES DE IMPLANTACIÓN.

Se incorpora el plano donde se desarrolla la admisibilidad, remitiéndose las condiciones de implantación para el uso turístico a un fichero desarrollado en base a las Unidades de Paisaje. De forma inherente se admiten gran parte de las propuestas de las alternativas de ordenación anteriores, con la diferencia que plantea una admisibilidad a modelos dinámicos que se apoyen en la estrategia sin localizar de forma determinista un único modelo de desarrollo que dependa de las expectativas y las garantías inversoras indeterminadas.

19.3. ÁREAS DE IDONEIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE GRANDES EQUIPAMIENTOS.

Para una adecuada implementación de los criterios que se deben determinar desde la MSPa, se hará especial mención según determinan las DOT y "La ley de las Islas Verdes" sobre la admisibilidad y condiciones de implantación de los equipamientos que tienen trascendencia territorial concretamente:

- Campos de Golf
- Puertos deportivos.
- Grandes equipamientos aeroclubs, parques temáticos y otros que defina, destinados al ocio, deporte, aventura y espacios libres.

Para ello se ha desarrollado un plano donde se incorporan las áreas de idoneidad en base, según el tipo de equipamiento, a determinaciones que caracterizan el desarrollo y la construcción del equipamiento, principalmente las pendientes, la exclusión de los ámbitos de protección, el estudio de las zonas con oleajes y vientos, etc.

De este modo, no situando los equipamientos directamente en la zonificación correspondiente, se determinan las áreas donde pueden desarrollarse, de modo que sea admisible la incorporación del uso desde el plan, para posteriormente desarrollar el proyecto.

CAPÍTULO VII. CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN

Atendiendo al Anexo IV a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental referente al Contenido del Estudio Ambiental Estratégico y al Capítulo I Sección Segunda del Reglamento de Planeamiento de Canarias referente al contenido del EAE, deben analizarse las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan o programa.

Es por ello por lo que se realizan unas fichas de caracterización ambiental de las áreas sobre las que se propone un régimen para la actividad MSPa3. Se analizarán estas áreas señalando qué factores de los descritos en el capítulo IV de este documento están presentes, además de aquellos aspectos relevantes para comprender la realidad ambiental del espacio.

Las determinaciones a analizar se centrarán en las dadas en las áreas turísticas convencionales y en las áreas aptas para equipamientos turísticos complementarios, aunque hay que destacar que no se concretan ubicaciones sino criterios de carácter orientativo que se precisarán con mayor exactitud en el instrumento de planeamiento específico derivado. Lo mismo sucede con las determinaciones referentes al establecimiento de una regulación de la actividad turística, al considerarse solo como criterios orientativos sin concretar, no pueden analizarse áreas específicas ni factores naturales presentes que puedan verse afectadas.

Cabe recordar que, como se describió en el apartado referente a los criterios de exclusión de factores para la determinación de áreas aptas en la Memoria de Ordenación del Avance, no se proponen como tales aquellas áreas en Espacios Naturales Protegidos, en espacios incluidos en la Red Natura 2000, ni áreas susceptibles de existencia de especies protegidas por algún instrumento de protección. Por tanto, no existirá caracterización referente a la existencia de estas dentro de las áreas aptas o núcleos turísticos, ya que se entiende fuera del ámbito de aplicación de la MSPa3.

Los factores ambientales y aspectos relevantes que se identificarán serán:

- Unidad de Paisaje: Superficie de la unidad afectada
- Zonificación PORN: Zonas y superficie
- Municipio: municipio o municipios en los que se encuentra
- Usos existentes: Superficies de usos
- Áreas de interés florístico: Superficie
- Fauna y flora invasora: Especie y porcentaje de ocupación
- Calidad agrológica y ambiental: Tipo de suelo, nivel de calidad y superficie.
- Masas de agua: Tipo de masa, superficie

Cabe destacar que, debido al alto grado de conservación de áreas y espacios con valores naturales mediante figuras de protección e instrumentos de gestión, no se han considerado para su caracterización las áreas de interés florístico o los HICs, por no suponerse tan relevantes como los incluidos en instrumentos de protección sino como un elemento más del entorno natural.

Para la realización de esta caracterización, se realizará una superposición de capas por medio de un SIG que dará como resultado aquellos factores ambientales relevantes presentes en cada zonificación sobre la que la MSPa3 establece alguna determinación. Con el fin de realizar un análisis más exhaustivo de las características ambientales y aspectos relevantes, el análisis de las zonas aptas para equipamientos se realizará por Unidad de Paisaje.

En el Anexo I se adjuntan las fichas de caracterización ambiental.

CAPÍTULO VIII. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIOAMBIENTE

La naturaleza de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental es la evaluación de los efectos significativos sobre el medio ambiente de las determinaciones dadas por el planeamiento con el fin de

preservar los valores naturales garantizando un nivel de protección ambiental. Es por ello por lo que en este apartado se desarrolla la evaluación ambiental de los efectos que pueden tener sobre el medio ambiente las alternativas planteadas en esta MSPa3.

Cabe recordar que este Estudio Ambiental Estratégico se enmarca como un documento complementario al actual Informe de Sostenibilidad Ambiental del PIOLP, en virtud de lo dispuesto en el artículo 8 de la LSENPC con lo que ya se entienden por evaluadas las determinaciones planteadas respecto al resto de aspectos sobre los que el actual PIO ejerce algún tipo de ordenamiento. Este estudio ambiental se centrará solo en evaluar el alcance de la MSPa3, como se ha explicado en el apartado referente al *Ámbito y Alcance de la MSPa3*.

La evaluación que se llevará a cabo en este estudio ambiental para esta primera fase de análisis de las alternativas planteadas en el Documento de Avance se centrará en identificar los posibles efectos que pueda tener sobre el medio la admisibilidad y la implantación del uso turístico como consecuencia de la adaptación del actual PIO a las determinaciones de la Ley 6/2002, de 12 de junio, sobre medidas de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma, y de valorar si los posibles impactos serán compatibles o no con la preservación y protección de los valores medioambientales.

El objetivo que se pretende alcanzar en este apartado es el de valorar los efectos sobre los factores ambientales del medio y poner de manifiesto los aspectos concernientes a riesgos potenciales relacionados con la ordenación propuesta.

La evaluación se realizará a una escala insular dado el alcance de la Modificación, con lo que, como se mencionó en la Memoria de Ordenación de la MSPa3 en el apartado referente a las *Condiciones de implantación de los Usos Turísticos alojativos y complementarios*, la escala de trabajo no permite un análisis concreto de los efectos del uso o de las determinaciones establecidas, por lo que se hace necesario complementarlo, a escala pormenorizada, con un análisis ambiental desde el propio planeamiento urbanístico o por medio de los procedimientos de evaluación de proyectos que concreten los posibles efectos y los valoren con un grado de acierto mayor.

Si se atendiera a los métodos clásicos de evaluación del efecto por medio de la valoración de atributos al impacto, se consideraría adecuado seguir el método de evaluación planteado en la Sección Segunda del Capítulo I de Evaluación Estratégica Ordinaria del anexo único del Reglamento de Planeamiento de Canarias, donde se establece un *método para valorar el grado y forma en que un factor ambiental es alterados*, siguiendo las determinaciones de la Ley 21/2013, en su apartado 6 del *Anexo IV Contenido del Estudio Ambiental Estratégico*, donde establece que debe valorarse *los probables efectos significativos en el medio ambiente y que estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos*.

Pero resulta inútil la utilización de este método dado que el alcance de esta MSPa3 y la admisibilidad del uso turístico se suscribe a una escala que imposibilita un análisis de los efectos sobre el medio de

determinaciones que se enmarcan como territoriales y no tanto como urbanísticas. De ahí, la advertencia de considerar el realizar un estudio de los efectos de la materialización de la actividad turística sobre el medio a través de estudios de impacto ambiental puesto que, cuando se concrete la ubicación exacta de cada proyecto y del tipo de proyecto, se podrán evaluar sus efectos. Resulta imposible determinar un valor al atributo *Reversibilidad* a la implantación del régimen de usos a una zonificación puesto que depende, por ejemplo, del tipo de instalación turística, de los desarrollos y utilización de materiales, de la inventiva arquitectónica, etc.

En este caso se valorarán los efectos de la implantación del uso turístico en zonas concretas, como por ejemplo los de implantación de la actividad turística o la delimitación de equipamientos. Se realizará una valoración de los efectos de la admisibilidad del uso turístico por cada zona en cuanto nos permite prever los posibles impactos y, otra, de la implantación del uso turístico en las zonas donde se concrete cada alternativa puesto que suponen un impacto cierto, valorando la magnitud de sus efectos.

Los usos turísticos comprenden las actividades propias de los establecimientos que tienen como fin principal la prestación de servicios de alojamiento temporal y recreo a visitantes, con fines vacacionales y de ocio. Dentro del uso turístico se distinguen dos tipos:

- Uso Turístico alojativo.
- Uso Turístico complementario.

Para cada uno de estos dos tipos de Usos Turísticos el PIOLP establece una regulación diferenciada, siendo los Usos Turísticos alojativos los que determinan la intensidad del uso turístico en el territorio donde se implanten, definiendo así el Modelo de Ordenación Turística de la isla.

Los Usos Turísticos complementarios, por su parte, refuerzan el modelo de ordenación territorial definido, caracterizando con su presencia la oferta turística en cada zona, dentro de la estrategia insular planteada.

Por último, se hace referencia a los Usos Vinculados al Turismo, como aquellos que, no siendo usos de naturaleza turística, puntualmente se comportan como soporte de las distintas actividades ligadas al turismo.

20. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO AMBIENTAL.

Dado que el objeto de esta MSPa3 es la regulación de la actividad turística y la definición de zonas aptas para equipamientos complementarios, esta evaluación se centrará en analizar los efectos de la admisibilidad e implantación del uso turístico.

En este Estudio Ambiental Estratégico, no se seguirá la metodología de evaluación utilizada en el actual Informe de Sostenibilidad Ambiental del PIOLP por considerar que no podría evaluar los efectos de las determinaciones estratégicas que se proponen al no materializarse sobre el espacio, sino que son orientativas.

El método de evaluación utilizado se basará en el planteado por Domingo Gómez Orea en su publicación *Evaluación Ambiental Estratégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la formulación de políticas, planes y programas 2ª Edición*, fundamentada en identificar impactos potenciales, identificar los impactos significativos y, finalmente, valorar dichos impactos significativos en base al análisis de la lectura del entorno.

2. Identificación y significación de impactos significativos

Se identificarán los impactos potenciales significativos que según la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental se define como aquella *alteración de carácter permanente o de larga duración de uno o varios factores mencionados en la letra a). En el caso de espacios Red Natura 2000: efectos apreciables que pueden empeorar los parámetros que definen el estado de conservación de los hábitats o especies objeto de conservación en el lugar o, en su caso, las posibilidades de su restablecimiento.*

Mediante el diseño de un sistema de indicadores, parámetros y matrices relacionales causa-efecto, se determinarán los posibles impactos, pero no se podrá determinar cuáles pueden ser significativos pues no se puede asignar un valor de persistencia (permanente o temporal) y otro de reversibilidad (reversible e irreversible) debido al desconocimiento de las actuaciones concretas que pueden generar esos impactos y del tipo de convenio que se firme en la administración habilitante. Hay que considerar que la propia Ley 6/2002 aplica un carácter reversible a las implantaciones.

3. Valoración de impactos

Por medio de la técnica de superposición, se cruzará la propuesta de admisibilidad e implantación del uso turístico por alternativas con la valoración de los factores ambientales. Según la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, se deben valorar los efectos significativos sobre los siguientes factores ambientales: *la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, la tierra, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados.* La Palma cuenta con un PORN donde se atribuye un valor de conservación a los recursos de la Isla entendidos como un compendio del valor de los aspectos ambientales. La zonificación PORN conlleva de forma implícita un valor de Calidad para la Conservación y de Capacidad de Acogida de los diferentes espacios insulares por lo que supondrá la base con la que se valorará la adaptación de las características ambientales con la idoneidad o discordancia de su zonificación.

Es en este proceso cuando se han detectado discordancias entre la zonificación PORN actual y la realidad ambiental de la Isla lo que ha llevado a modificar el valor de ciertas zonas PORN para adecuarlas al valor natural actual. Es el caso de zonas C que fueron delimitadas considerando una realidad la implantación de campos de golf, pero que no debiera ser así puesto que la realidad del espacio y del recurso proviene de la naturalidad del ámbito donde se concretan, y que en esta evaluación se han reconsiderado como zonas A o B según la definición que la Ley 4/2017 ha establecido para las zonas PORN. Todas las explicaciones y

justificaciones de estos cambios recogidos por circunstancias sobrevenidas se explican en la Memoria de Ordenación de la MSPa3 y en su Anexo VII.

Como se menciona en la publicación de Gómez Orea, la superposición sobre la “lectura” del entorno *es el enfoque más adecuado para los planes de ordenación territorial*. Consiste en superponer las alternativas sobre los diferentes factores ambientales para identificar las discordancias e identificar el riesgo de impactos. Los elementos sobre los que se puede superponer la zonificación de las alternativas pueden ser mapas de unidades ambientales identificadas en la prospección integrada del medio físico, mapa de valoración de unidades ambientales, de la capacidad de acogida, mapas de recursos para identificar riesgos de impactos, mapas de aspectos críticos como mapas de vulnerabilidad. Con el fin de generar un análisis lo más fiel a la realidad y sin caer en realizar análisis innecesarios o inútiles, se ha considerado el valorar los efectos sobre los factores ambientales por medio de la zonificación PORN pues es resultado de un proceso de diagnóstico ya realizado sobre estos. Se utilizará la zonificación PORN realizando un ejercicio inverso al asignarle una Capacidad de acogida y una Calidad de conservación.

A pesar de intentar considerar el efecto sobre todos los factores naturales, resulta estéril hacerlo debido a que no es posible conocer los efectos sobre ciertos factores a la escala de la MSPa3 y con determinaciones estratégicas. En futuros procesos de evaluación, cuando se concrete el modelo de la MSPa3, donde se pueda evaluar determinaciones concretas conforme crezca en contenido pormenorizado el documento de Avance de la MSPa3, se evaluarán y concretar los impactos derivados. Aunque se determinarán afecciones genéricas del uso turístico, los factores que resultarán imposibles de evaluar serán: agua, aire, factores climáticos, población, salud, patrimonio cultural y riesgos; al no establecerse un número máximo de camas o umbrales sobre los que proyectar escenarios de crecimiento y consumo de recursos.

Una situación ideal para saber si el modelo de ordenación planteado es compatible con la conservación del entorno sería que se implante en aquellas zonas donde su Calidad para la conservación sea baja, su Capacidad de acogida alta y donde la convergencia con otros impactos o riesgos existentes no fuese un agravante, con lo que, cualquier situación contraria supondría un alto riesgo de impacto.

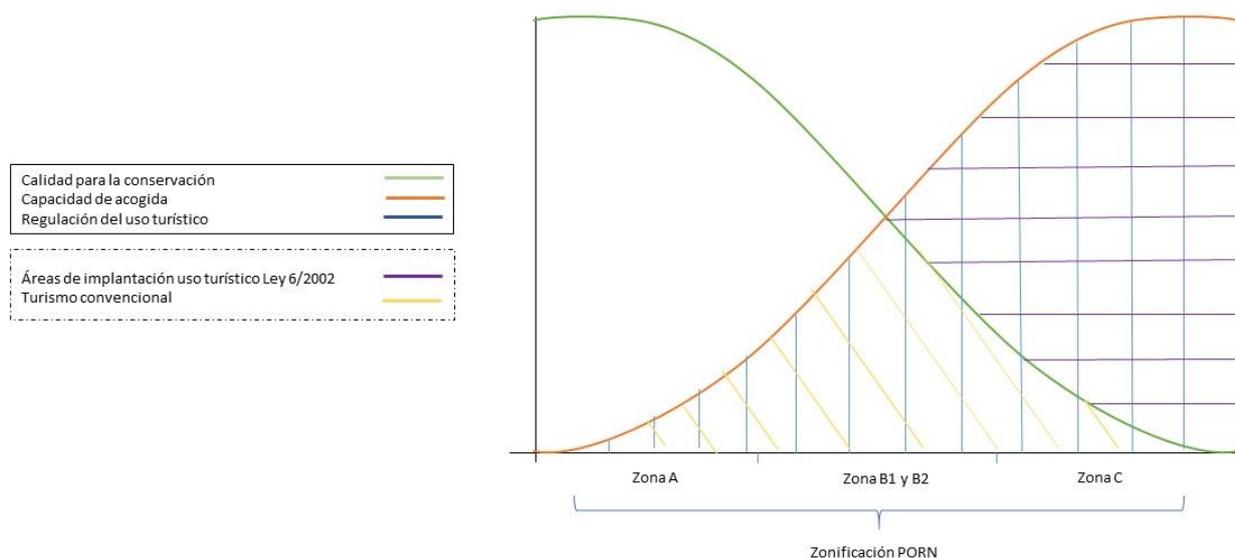


Ilustración 23. Modelo ideal de ordenación al régimen turístico. Elaboración propia.

Con el análisis de los efectos sobre el medio natural y la valoración del efecto, se podrá obtener un nivel de impacto que determinará si será significativo al transformar el espacio de manera negativa e imposibilitando cualquier actuación como la implantación del modelo de ordenación turística o, por el contrario, si se generase impactos sobre el medio, estos serían poco significativos resultando compatibles con el desarrollo turístico.

Como se explicó en el apartado de las alternativas planteadas, el alcance de la MSPa3 permite distinguir tres alternativas de ordenación cuya admisibilidad e implantación turística varía según cada propuesta.

Los niveles de impactos planteados serán los mismos que se utilizan para la gradación del impacto en los estudios de impacto ambiental:

| Nivel de impacto | |
|---------------------------|---|
| Impacto compatible | <p>Nada significativo. Alude a la carencia de impacto o recuperación inmediata tras el cese de la actividad.</p> <p>No son necesarias medidas correctoras.</p> <p>Def. según Ley 21/2013, Apartado 8, Anexo VI: <i>Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.</i></p> <p>Valores 0 y <0.33</p> |
| Impacto moderado | <p>Poco significativo. La recuperación de las condiciones iniciales requiere de cierto tiempo.</p> <p>No se precisan medidas correctoras o, si se requieren, pueden ser mínimas.</p> <p>Def. según Ley 21/2013, Apartado 8, Anexo VI: <i>Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.</i></p> |

| | Valores comprendidos entre 0.33 y <0.67 |
|------------------------|--|
| Impacto severo | <p>Significativo. La magnitud del impacto exige la adopción de prácticas correctoras para la recuperación de las condiciones del medio. Aún con ellas, la recuperación requiere un espacio de tiempos dilatado.</p> <p>Def. según Ley 21/2013, Apartado 8, Anexo VI: <i>Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.</i></p> <p>Valores comprendidos entre 0.67 y <1</p> |
| Impacto crítico | <p>Muy significativo. La magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de prácticas correctoras.</p> <p>Def. según Ley 21/2013, Apartado 8, Anexo VI: <i>Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.</i></p> <p>Valores comprendidos entre = ó > 1</p> |

En el Anexo II Fichas de Evaluación ambiental se completarán las fichas de valoración del impacto.

21. VALORACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA ADMISIBILIDAD DEL USO

El régimen de usos propuesto para cada alternativa en esta MSPa3 no varía, pues como se detalla en el Documento de Avance y se recalca al principio de este estudio, el alcance de la modificación es la regulación del uso turístico y el establecimiento de zonas aptas para equipamientos para su adaptación a la Ley 6/2002. Lo que sí varía, suponiendo alternativas a la ordenación, son las limitaciones espaciales y zonas donde es admisible, por lo que se valorarán los efectos de la admisibilidad del uso turístico en las áreas planteadas en cada alternativa.

La actividad turística lleva implícita unos impactos propios del desarrollo de dicha actividad. Se puede deducir una relación causa-efecto de circunstancias como pueden ser que la demanda de agua conlleve un impacto de sobreexplotación de acuíferos o que la necesidad de acceso vial conlleve impactos implícitos como el consumo de suelo, desmontes o uso de materiales contaminantes.

Realizando un análisis de indicadores y parámetros que denoten impactos sobre los diferentes factores ambientales, se han encontrado varios al consultar diferentes fuentes oficiales, como los indicadores publicados por el Ministerio para la Transición Ecológica, por el FEDER y el FEADER o por el Gobierno de Canarias, de forma conjunta con otros indicadores publicados por organizaciones internacionales como el IPCC (Panel Intergubernamental del Cambio Climático) o La Red Europea de Ciudades Saludables de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se concretan indicadores de los que se han deducido impactos que podrían ser potencialmente significativos de la actividad turística. Estos son:

| TIPO DE FACTOR | FACTOR | EFECTO O AFECCIONES POSIBLES |
|---|---|--|
| FACTORES ABIÓTICOS | TIERRA/SUELO | EFECTO SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO A PARTIR DEL CONSUMO DE AGUA |
| | | AFECCIÓN SOBRE LA CALIDAD EDAFOLÓGICA (AGRÍCOLA O AMBIENTAL) |
| | | AFECCIÓN A PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO O DEL SOPORTE FÍSICO EN GENERAL |
| | | AFECCIÓN A PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO O DEL SOPORTE FÍSICO (CAMINOS O VÍAS PECUARIAS) |
| | | AFECCIÓN A PROPIEDADES QUÍMICAS DEL SUELO |
| | | PROPIEDAD DEL SUELO O DEL ENTORNO O DE SU VALOR ECONÓMICO |
| | | PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE SEDIMENTOS |
| | AFECCIÓN A ZONAS DE INTERÉS GEOMORFOLÓGICAS | |
| | AGUA | EFECTO SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO A PARTIR DEL CONSUMO DE AGUA |
| | | EFECTO SOBRE LA CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA DERIVADO DE RESIDUOS |
| AIRE Y FACTORES CLIMÁTICOS (CAMBIO CLIMÁTICOS) | EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO | |
| | CONSUMO ENÉRGITICO | |
| FACTORES BIÓTICOS | BIODIVERSIDAD | EFECTO DETERMINANTE SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO |
| | | AFECCIÓN A LOS ENP |
| | | AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000 |
| | | EFFECTOS ACERCA DE ESPECIES INVASORAS |
| | FLORA | DEFOLIACIÓN DE SUPERFICIES DE FORMACIONES FORESTALES |
| | | AFECCIÓN A ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO |
| | FAUNA | AFECCIÓN A ESPECIES PRIORITARIAS, PROTEGIDAS O FRÁGILES |
| | | AFECCIÓN A LAS ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO |
| AFECCIÓN A ESPECIES PRIORITARIAS, PROTEGIDAS O FRÁGILES | | |
| FACTORES ANTRÓPICOS O PERCEPTUALES | POBLACIÓN | AFECCION A LOS HICS |
| | | AUMENTO DE LA DENSIDAD URBANA |
| | | AFECCIÓN AL CRECIMIENTO POBLACIONAL |
| | | CONTRIBUCIÓN A LA DESIGUALDAD DE GENERO |
| | | CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LA POBLACIÓN EN DISEMINADO |
| | | CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOCIECONÓMICO DEL ENTORNO |
| | | EMPLEO |
| | SALUD HUMANA | CONTRIBUCIÓN A LA DIVERSIFICACIÓN SOCIECONÓMICA |
| | | AFECCIÓN A LA CONVIVENCIASOCIAL |
| | | AFECCIÓN A LA ACCESIBILIDAD A SERVICIOS |
| | | CONTRIBUCIÓN A LA MOVILIDAD ALTERNATIVA O NO MOTORIZADA |
| | | AFECCIÓN A LOS NIVELES HABITUALES DE DESPLAZAMIENTO EN LA ZONA |
| | | CONTRIBUCIÓN A LA POBREZA O EXCLUSION SOCIAL |
| | | RIESGOS DE PROTECCIÓN |
| | | AUMENTO DE LOS NIVELES SONOROS |
| ENERFEMEDADES RELACIONADAS CON EL USO/LA ACTIVIDAD | | |
| BIENES MATERIALES | PRESIÓN URBANA EN EL TERRITORIO | |
| | VIVIENDAS VACÍAS Y/O ABANDONADAS | |

| | |
|---------------------|---|
| | COEFICIENCIA EN EL SECTOR DOMÉSTICO |
| PATRIMONIO CULTURAL | EFFECTOS SOBRE LOS BIENES CATALOGADOS |
| | EFFECTOS SOBRE LOS BIENES INMUEBLES |
| | EFFECTOS SOBRE LOS MONUMENTOS |
| | EFFECTOS SOBRE LAS ZONAS ARQUEOLÓGICAS |
| PAISAJE | EFFECTOS SOBRE LA DIVERSIDAD PAISAJÍSTICA |
| | EFFECTOS SOBRE LA NATURALIDAD DEL ESPACIO NATURAL O URBANO |
| RIESGOS | CAMBIOS EN LOS NIVELES A EXPOSICIÓN A RIESGOS DE USOS/ACTIVIDADES |

Mediante el método de superposición cartográfica se puede conocer la discordancia entre la admisibilidad del uso turístico por zonificación propuesta respecto de la superficie de cada una de las zonas PORN parcialmente ocupadas por la propuesta que se evalúa, el valor de la Calidad para la conservación de cada una y su Capacidad de acogida, tal y como se recoge en el siguiente esquema:

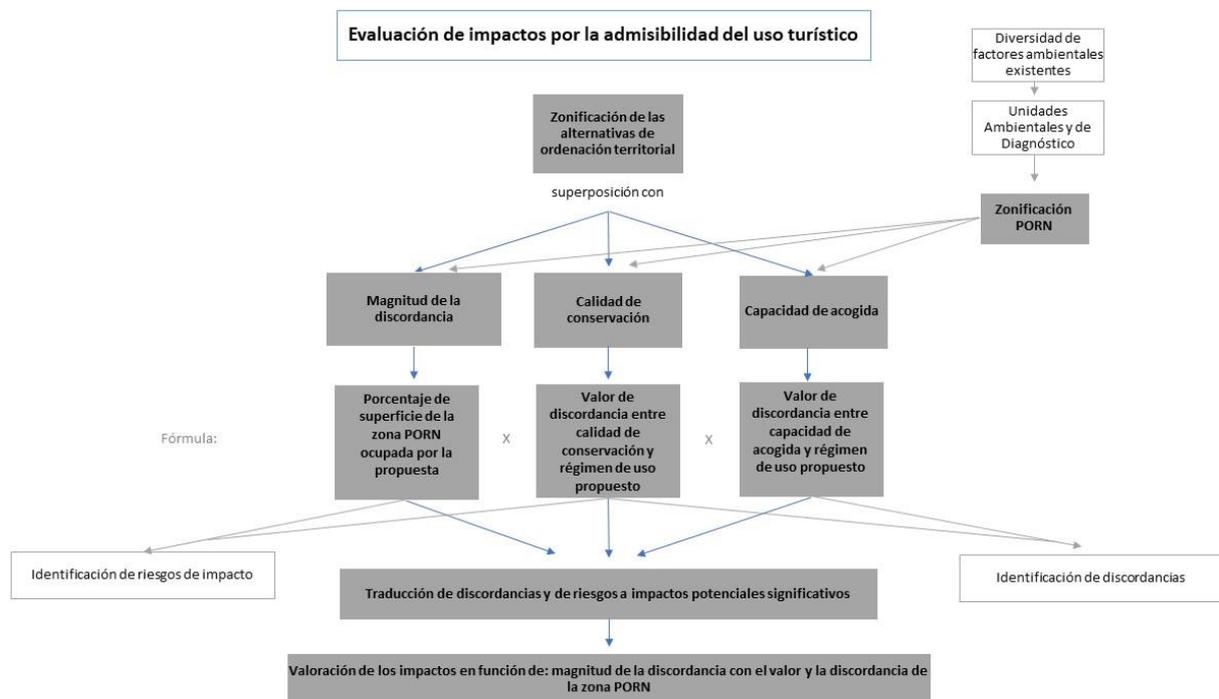


Ilustración 24. Método de evaluación de la admisibilidad del uso. Elaborado a partir de la información del esquema de evaluación de Gómez Orea.

La metodología de evaluación se concreta en los siguientes pasos:

- **Porcentaje de la superficie ocupada por la propuesta:** Con una herramienta GIS se calcula el % de la superficie de cada una de las zonas PORN parcialmente ocupadas por la propuesta que se evalúa.
- **Valor de la Calidad para la conservación:** Se atribuye un valor de 0 a 1 al valor de la Calidad para la conservación de cada zonificación PORN. Si el plan ha realizado la "lectura" de su entorno de una manera adecuada, habrá identificado y cartografiado el valor de los méritos

de conservación de las zonas PORN que evitará una ordenación generadora de impactos sobre ellas.

- **Discordancia respecto de la Capacidad de acogida:** Se atribuye un valor de 0 a 1 a la desviación entre la propuesta y la capacidad de acogida de las zonas PORN. Si una zona es *vocacional para la agricultura y sobre ella se propone fomentar la agricultura, entonces el valor de la desviación es cero (y cero será también el valor del impacto); pero si sobre dicha unidad se propone un polígono industrial o una urbanización, entonces el valor de la desviación es 1* (Orea, 2014).
- El impacto de dicha propuesta sobre las zonas PORN se obtiene multiplicando el % de superficie ocupado por ella, por el valor de la zona y por el valor de la desviación de la propuesta.
- *El valor del impacto total de la propuesta se obtiene sumando los impactos parciales sobre cada una de las zonas ocupadas. De esta forma el impacto sobre cada zona quedará acotado entre 0 y 1. No así la suma de los impactos (impacto total) que puede ser mayor, la cual también debería quedar acotada entre un máximo y un mínimo, por ejemplo entre 1 y 100: suponiendo que 100 correspondiera a una ocupación total por una actividad a la que se atribuye el máximo nivel de desviación* (Orea, 2014).

A partir del análisis de superficies de la zonificación PORN obtendremos el porcentaje de zonas afectadas por el modelo de ordenación planteado para cada alternativa y el valor del impacto. La fórmula se concreta en:

$$V_{imp} = \%_{m^2} \times V_{PORN} \times V_{des}$$

V_{imp} = Valoración de impacto

$\%_{m^2}$ = Porcentaje de superficie ocupada por la propuesta de la zonificación PORN

V_{UH} = Valor de Calidad de conservación PORN

V_{des} = Valor de la discordancia entre la propuesta y la Capacidad de acogida PORN

El valor escalado que se dará a la calidad para la conservación y la capacidad de acogida de la zonificación PORN será:

| Factores | Zonificación PORN/Riesgo de impacto | | Valor para la evaluación |
|--|-------------------------------------|----------|--------------------------|
| Calidad de conservación PORN | Zona A y B1 | Muy alta | 1 |
| | Zona B2 | Media | 0.5 |
| | Zona C y D | Baja | 0 |
| Discordancia respecto a la Capacidad de acogida y Zonificación PORN | A | Muy alta | 1 |
| | B1 | Alta | 0.75 |

| | | |
|----|----------|------|
| B2 | Moderada | 0.5 |
| C | Baja | 0.25 |
| D | Muy Baja | 0 |

A continuación, se concretan las zonas a evaluar según la admisibilidad de cada alternativa:

| ALTERNATIVA 0 (Zonas aptas PTEOTLP) | |
|-------------------------------------|------|
| Nombre | Eval |
| Zona 0 | |
| Zona 1 | x |
| Zona 2 | x |
| Zona 3 | x |
| Zona 4 | x |
| Zona 5 | x |

Ilustración 25. Zonas a evaluar de la Alternativa 0

En la Alternativa 0 se evaluarán las *Zonas aptas para el desarrollo de un modelo específico de unidades aisladas* del PTEOTLP puesto que plantea estas áreas que admiten la implantación del uso turístico. Cabe recordar que, como se explicó en el Capítulo VI, el actual PIOLP se remite a este adoptando el modelo insular instaurado por el plan territorial.

La Zona 0 es una Zona Exenta, como espacio libre de implantación y de aprovechamiento trasladable. El resto de las zonas admite la implantación turística y se distinguen:

- Z1: Área Oeste Insular
- Z2: Área Este Insular
- Z3: Área Sur de la Isla
- Z4: Área Norte y nordeste Insular
- Z5: Noroeste Insular

| ALTERNATIVA 1 | |
|--|------|
| Nombre | Eval |
| A1.1 - Parque Nacional | x |
| A1.2 - Reserva Natural | x |
| A1.3 - Parque Natural | x |
| A2.1 - Zona Núcleo Reserva de la Biosfera terrestre | |
| A2.1m - Zona Núcleo Reserva de la Biosfera marina. Reserva Integral Marina | |
| A2.2 - Conectores Ecológicos en entorno natural | |
| A2.3 - Red Natura 2000 terrestre en entorno natural (no incluidos en ENP) | |
| A2.3m - LIC marino y Reserva Marina | |
| B1.1.1 - Monumento Natural en entorno rústico | x |
| B1.2.1 - Interés Geomorfológico | x |
| B2.1.1 - Conectores ecológicos con actividad tradicional | x |
| B2.1.2 - Red Natura 2000 con actividad tradicional | x |
| B2.1.3 - ENP - Monumento Natural, Paisaje Protegido, Sitio de Interés Científico con actividad tradicional | x |
| B2.1.4 - Interés Paisajístico | x |
| B2.1.5 - Interés Litoral terrestre | x |
| B2.1.5 - Interés litoral terrestre ZMT | |
| B2.1.5m - Interés Litoral marino | |
| B2.1.5m - Interés Litoral marino. Apta actividad acuícola | |
| B2.2.1 - Interés Forestal | x |
| B2.3.1 - Interés Agrícola, Intensivas | x |
| B2.3.2 - Interés Agrícola, medianías | x |
| B2.4.1 - Interés Agropecuario | x |
| C1.1m - Transformación del litoral | x |
| C2.1 - Interés Agrícola medianías AID | x |
| C2.2 - Interés Agropecuario AIG | x |
| C3.1 - Apta para equipamiento turístico en medio rural | x |
| C4.1 - Asentamiento rural simple y complejo | x |
| C5.1 - Residencial o mixto (urbano y urbanizable) | |
| C6.1 - Área especializada de infraestructuras y equipamientos | x |
| C6.2 - Área especializada de actividad económica | x |
| C6.3 - Área especializada turística | |
| D1.1 - Interés extractivo | |
| D1.2 - Interés extractivo de restauración | x |

Ilustración 26. Zonificación a evaluar en la alternativa 1

Las zonas que admiten una clasificación de SRPP, SRPAG, SRPF, SRAR, ARAG, SRCR y SRCO, categorías habilitadas por la Ley 6/2002; y las ordenadas con esas categorías por los instrumentos de los ENP serán evaluadas de cara a conocer los efectos que ejerzan sobre el medio natural.

| ALTERNATIVA 2 | |
|--|------|
| Nombre | Eval |
| A1.1 - Parque Nacional | |
| A1.2 - Reserva Natural | |
| A1.3 - Parque Natural | |
| A2.1 - Zona Núcleo Reserva de la Biosfera terrestre | |
| A2.1m - Zona Núcleo Reserva de la Biosfera marina. Reserva Integral Marina | |
| A2.2 - Conectores Ecológicos en entorno natural | |
| A2.3 - Red Natura 2000 terrestre en entorno natural (no incluidos en ENP) | |
| A2.3m - LIC marino y Reserva Marina | |
| B1.1.1 - Monumento Natural en entorno rústico | |
| B1.2.1 - Interés Geomorfológico | |
| B2.1.1 - Conectores ecológicos con actividad tradicional | |
| B2.1.2 - Red Natura 2000 con actividad tradicional | x |
| B2.1.3 - ENP - Monumento Natural, Paisaje Protegido, Sitio de Interés Científico con actividad tradicional | |
| B2.1.4 - Interés Paisajístico | x |
| B2.1.5 - Interés Litoral terrestre | |
| B2.1.5 - Interés litoral terrestre ZMT | |
| B2.1.5m - Interés Litoral marino | |
| B2.1.5m - Interés Litoral marino. Apta actividad acuícola | |
| B2.2.1 - Interés Forestal | x |
| B2.3.1 - Interés Agrícola, intensivas | x |
| B2.3.2 - Interés Agrícola, medianías | x |
| B2.4.1 - Interés Agropecuario | x |
| C1.1m - Transformación del litoral | x |
| C2.1 - Interés Agrícola medianías AID | x |
| C2.2 - Interés Agropecuario AIG | x |
| C3.1 - Apta para equipamiento turístico en medio rural | |
| C4.1 - Asentamiento rural simple y complejo | x |
| C5.1 - Residencial o mixto (urbano y urbanizable) | x |
| C6.1 - Área especializada de infraestructuras y equipamientos | x |
| C6.2 - Área especializada de actividad económica | x |
| C6.3 - Área especializada turística | x |
| D1.1 - Interés extractivo | x |
| D1.2 - Interés extractivo de restauración | x |

Ilustración 27. Zonificación a evaluar de la alternativa 2

En la Alternativa 2 se evalúan las zonas con admisibilidad del uso turístico distinguiendo entre usos principales y compatibles autorizables sin limitaciones; y las áreas con admisibilidad para acoger equipamientos turísticos complementarios (no representadas en la ilustración pero sí en el plano ALT2.c. del documento de Avance).

22. VALORACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA IMPLANTACIÓN DEL USO

Como se explicó en el apartado referente a las alternativas de ordenación planteadas en la MSPa3, en cada una de ellas se zonifican áreas de implantación de la actividad turística como áreas para turismo convencional, áreas para equipamientos turísticos complementarios o Área Especializada Específica Turística Insular.

En este apartado, se valorarán los posibles efectos que esas áreas concretas tengan sobre el espacio natural en el que se implantan. Al igual que se hizo en la valoración de la admisibilidad, se procede a identificar los posibles impactos significativos de la actividad turística y de los equipamientos complementarios utilizando el mismo sistema por indicadores.

| TIPO DE FACTOR | FACTOR | EFEECTO O AFECCIONES POSIBLES |
|--|--|--|
| FACTORES ABIÓTICOS | TIERRA/SUELO | EFEECTO SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO A PARTIR DEL CONSUMO DE AGUA |
| | | AFECCIÓN SOBRE LA CALIDAD EDAFOLÓGICA (AGRÍCOLA O AMBIENTAL) |
| | | AFECCIÓN A PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO O DEL SOPORTE FÍSICO EN GENERAL |
| | | AFECCIÓN A PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO O DEL SOPORTE FÍSICO (CAMINOS O VÍAS PECUARIAS) |
| | | AFECCIÓN A PROPIEDADES QUÍMICAS DEL SUELO |
| | | PROPIEDAD DEL SUELO O DEL ENTORNO O DE SU VALOR ECONÓMICO |
| | | PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE SEDIMENTOS |
| | | AFECCIÓN A ZONAS DE INTERÉS GEOMORFOLÓGICAS |
| | AGUA | EFEECTO SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO A PARTIR DEL CONSUMO DE AGUA |
| | | EFEECTO SOBRE LA CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA DERIVADO DE RESIDUOS |
| AIRE Y FACTORES CLIMÁTICOS (CAMBIO CLIMÁTICOS) | EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO | |
| | CONSUMO ENERGÉTICO | |
| FACTORES BIÓTICOS | BIODIVERSIDAD | EFEECTO DETERMINANTE SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO |
| | | AFECCIÓN A LOS ENP |
| | | AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000 |
| | | EFFECTOS ACERCA DE ESPECIES INVASORAS |
| | | DEFOLIACIÓN DE SUPERFICIES DE FORMACIONES FORESTALES |
| | FLORA | AFECCIÓN A ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO |
| | | AFECCIÓN A ESPECIES PRIORITARIAS, PROTEGIDAS O FRÁGILES |
| | FAUNA | AFECCIÓN A LAS ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO |
| | | AFECCIÓN A ESPECIES PRIORITARIAS, PROTEGIDAS O FRÁGILES |
| AFECCION A LOS HICS | | |
| FACTORES ANTRÓPICOS O PERCEPTUALES | POBLACIÓN | AUMENTO DE LA DENSIDAD URBANA |
| | | AFECCIÓN AL CRECIMIENTO POBLACIONAL |
| | | CONTRIBUCIÓN A LA DESIGUALDAD DE GENERO |
| | | CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LA POBLACIÓN EN DISEMINADO |
| | | CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOCIECONÓMICO DEL ENTORNO |
| | | EMPLEO |
| | | CONTRIBUCIÓN A LA DIVERSIFICACIÓN SOCIECONÓMICA |
| | SALUD HUMANA | AFECCIÓN A LA CONVIVENCIASOCIAL |
| | | AFECCIÓN A LA ACCESIBILIDAD A SERVICIOS |
| | | CONTRIBUCIÓN A LA MOVILIDAD ALTERNATIVA O NO MOTORIZADA |
| | | AFECCIÓN A LOS NIVELES HABITUALES DE DESPLAZAMIENTO EN LA ZONA |
| | | CONTRIBUCIÓN A LA POBREZA O EXCLUSION SOCIAL |
| | | RIESGOS DE PROTECCIÓN |
| | | AUMENTO DE LOS NIVELES SONOROS |
| | | ENERFEMEDADES RELACIONADAS CON EL USO/LA ACTIVIDAD |
| | BIENES MATERIALES | PRESIÓN URBANA EN EL TERRITORIO |
| | | VIVIENDAS VACÍAS Y/O ABANDONADAS |

| | |
|---------------------|---|
| | COEFICIENCIA EN EL SECTOR DOMÉSTICO |
| PATRIMONIO CULTURAL | EFFECTOS SOBRE LOS BIENES CATALOGADOS |
| | EFFECTOS SOBRE LOS BIENES INMUEBLES |
| | EFFECTOS SOBRE LOS MONUMENTOS |
| | EFFECTOS SOBRE LAS ZONAS ARQUEOLÓGICAS |
| PAISAJE | EFFECTOS SOBRE LA DIVERSIDAD PAISAJÍSTICA |
| | EFFECTOS SOBRE LA NATURALIDAD DEL ESPACIO NATURAL O URBANO |
| RIESGOS | CAMBIOS EN LOS NIVELES A EXPOSICIÓN A RIESGOS DE USOS/ACTIVIDADES |

Utilizando también el método de superposición cartográfica, obtendremos la discordancia entre la implantación del uso turístico por zonificación propuesta respecto de la superficie de cada una de las zonas PORN parcialmente ocupadas por la propuesta que se evalúa, el valor de la Calidad para la conservación de cada una y su Capacidad de acogida.

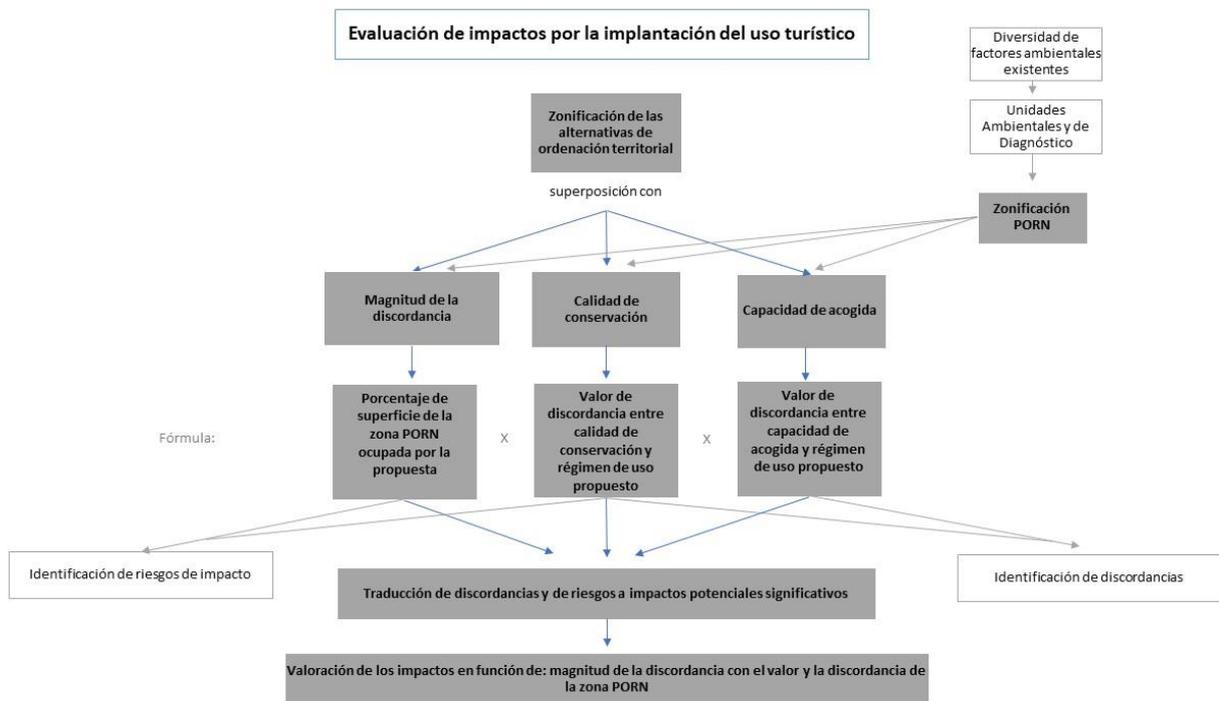


Ilustración 28. Método de evaluación por la implantación del uso. Elaborado a partir de la información del esquema de evaluación de Gómez Orea.

La metodología de evaluación es la misma que la utilizada en la valoración de la admisibilidad. Se aplicará la misma fórmula para concretar el valor del impacto:

$$V_{imp} = \%_{m^2} \times V_{PORN} \times V_{des}$$

V_{imp} = Valoración de impacto

$\%_{m^2}$ = Porcentaje de superficie ocupada por la propuesta de la zonificación PORN

V_{UH} = Valor de Calidad de conservación PORN

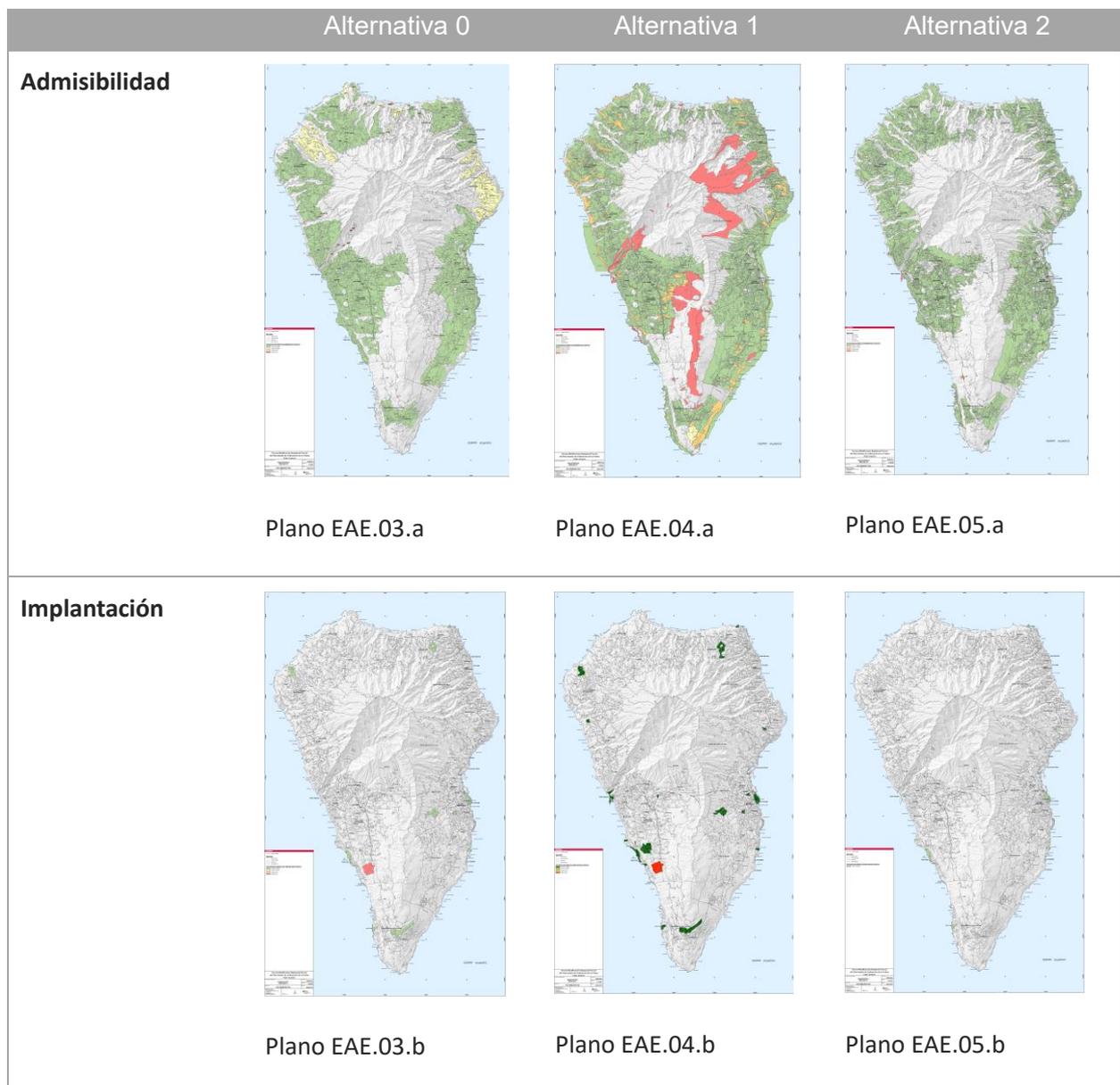
V_{des} = Valor de la discordancia entre la propuesta y la Capacidad de acogida PORN

El valor escalado que se dará a la calidad para la conservación y la capacidad de acogida de la zonificación PORN será la misma que la considerada en la valoración de la admisibilidad.

Las zonas que se evaluarán serán aquellas donde se limite el uso turístico como uso principal, concretado para las alternativas 0 y 1 las zonas de ordenación C31 y C63; y para la alternativa 2, la C63. En estas zonas se podrá calcular la magnitud del efecto sobre el medio determinando la superficie de afección.

23. RESULTADO VALORACIÓN DE LOS EFECTOS

Tras realizar la valoración de la magnitud de los efectos previsibles y ciertos sobre los factores ambientales analizados de la admisibilidad e implantación del uso turístico en las diferentes zonas de las alternativas planteadas, se puede apreciar que son las determinaciones de la alternativa 2 las que menor magnitud de efecto tienen sobre el espacio y, las de la alternativa 1, las que presentan un impacto severo.



Otro aspecto a considerar desde la evaluación no es solo valorar los posibles efectos sino que también si estos agravan o no los problemas ambientales existentes detectados en el capítulo IV. Será una tarea a realizar en futuras fases de la ordenación, cuando puedan concretarse los impactos, cuando se deberá analizar esta relación entre futuros impactos y los existentes, de cara a detectar si estas se agravan o pasan a tener la consideración de impacto significativo.

CAPÍTULO IX. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE, INCLUYENDO LA MITIGACIÓN DE SU INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Uno de los principios de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental tal y como se recoge en el *Artículo 1. Objeto y finalidad del Título I. Principios y disposiciones generales*, es el establecimiento de las medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente.

El establecimiento del régimen de uso turístico y la determinación de zonas aptas para el desarrollo del turismo convencional y equipamientos turísticos complementarios, deben ordenarse siguiendo los objetivos de ámbito internacional, comunitario, nacional y autonómico por lo que los efectos detectados en el apartado de evaluación y la selección de la alternativa viable con menor impacto reflejan que se ha conseguida dar cumplimiento a estos. Pero el establecimiento de medidas que minimicen o corrijan el impacto forma parte de los objetivos planteados en cuanto a promulgar e impulsar acciones en pro de una ordenación integradora de recursos, valores naturales y desarrollo social.

En este apartado se procurará establecer una herramienta que permita prevenir, reducir y compensar los efectos ambientales producidos por las propuestas del instrumento de ordenación, en consonancia con las afecciones detectadas en el proceso de evaluación. Con estas medidas se protegerán valores medioambientales durante el desarrollo de la implantación y funcionamiento del modelo territorial propuesto, restituyendo parcial o totalmente la configuración medioambiental alterada, complementando el desarrollo del plan mediante la rehabilitación de un valor natural medioambiental o paisajístico, valorizar el medio ambiente y sus componentes o variables en la sociedad y los agentes territoriales, mimetizando el efecto negativo de los impactos detectados y compensar el efecto negativo, gestionarlo y controlarlo

Las medidas deben estar justificadas en base a los siguientes criterios:

- Medidas ambientales y directrices incluidas en planes jerárquicamente superiores.
- Medidas ambientales relacionadas con los impactos de mayor relevancia (reducir probabilidad de ocurrencia)
- Medidas ambientales protectoras enfocadas directamente a conservar recursos naturales relevantes existentes.
- Medidas compensatorias, enfocadas a generar nuevos recursos ambientales con el objetivo de contrapesar daños ambientales ineludibles

En base a estos criterios, se distinguen diferentes tipos de medidas según el objetivo de su aplicación:

- Medidas de corrección o mimetización: son aquellas de tipo normativo, de diseño de la ordenación y de intervención directa destinadas a integrar ambiental y paisajísticamente las actuaciones previstas por el Plan.
- Medidas de regeneración y rehabilitación: son aquellas de tipo normativo, de diseño de la ordenación y de intervención directa destinadas a regenerar las condiciones de biodiversidad o relieve, así como a rehabilitar los entornos paisajísticos urbanos, litorales, agrícolas y rurales alterados en tiempo presente. Las mismas pueden tener carácter de norma inductora para el ejercicio posterior no programado de actuaciones con este objeto por parte de particulares y demás agentes sociales o de ejecución directa de acciones programadas expresamente por el Plan.
- Medidas de compensación: son aquella cuya intervención es directa y están destinadas a definir una respuesta alternativa a un efecto medioambiental irreversible, mediante la cual se palia el impacto natural, social-cultural o económico de una actuación.
- Medidas de conservación o prevención: son aquellas de tipo normativo, de diseño de la ordenación y de intervención directa destinadas a generar o facilitar el desarrollo de un entorno territorial y de aprovechamiento del suelo en que se garantice, en condiciones de estricta viabilidad, la conservación de los valores de los diversos factores ambientales. Los mismos pueden tener carácter preventivo o de protección directa, o definirse mediante gestión de actos informativos, de exposición o didáctica ambiental.

Se expresarán las medidas según la procedencia puesto que, como se ha mencionado anteriormente, este EAE se enmarca como complementario de un ISA que ya establece unas medidas ambientales y otras medidas que son fruto de los impactos detectados.

| CRITERIOS, MEDIDAS Y/O DIRECTRICES | PROCEDENCIA DE SU CONSIDERACIÓN |
|---|--|
| Incluidas en planes jerárquicamente superiores y que determinan el desarrollo del instrumento de ordenación evaluado. | Sí aplica, por lo que se incorporan aquellas del ISA del actual PIOLP que se presenten acordes al objeto y alcance de la MSPa3. |
| Relacionadas con los impactos de mayor relevancia y cuyo objetivo sea reducir su probabilidad de concurrencia. | Al no detallarse los impactos concretos de la admisibilidad e implantación de la actividad turística, no se concretarán medidas específicas al impacto, pero sí otras genéricas. |

24. MEDIDAS INCLUIDAS EN PLANES DE JERARQUÍA O RANGO SUPERIOR, CON PARTICULAR INTERÉS PARA EL DESARROLLO DEL INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN EVALUADO

| Plan de referencia | Documento | Medidas |
|--------------------|-----------|--|
| PIOLP | ISA | <p style="text-align: center;">Medidas genéricas.</p> <p>a) Evitar la afectación sobre espacios protegidos del emplazamiento, excepto que puntualmente genere un menor impacto ambiental evidente sobre la biota, los elementos geomorfológicos y/o el paisaje. (Medida preventiva).</p> <p>En cuanto no sea posible prescindir de la ubicación de elementos de infraestructura o del paso de las redes en espacios de valor natural (ENP, Natura 2000 u otros incluidos en zona A o Ba PORN) se establecen medidas de carácter protector- reductor, que afectan a las diversas fases de estudios previos, proyecto y ejecución de la obra, además del impacto previsible de la propia instalación, tales como:</p> <p>b) Considerar especialmente la presencia y susceptibilidad de afectación de elementos de flora y fauna incluidos en el Catálogo de especies amenazadas de Canarias, así como elementos geomorfológicos y el paisaje, ante las actuaciones proyectadas. (Medida preventiva-protectora)</p> <p>c) Valorar la posible incidencia de las obras y el funcionamiento de la instalación (especialmente el ruido) sobre la avifauna, especialmente en las zonas de interés faunístico y durante el periodo de nidificación y la eventual adopción de medidas, si procede. (Medida reductora)</p> <p>d) Establecer condiciones específicas sobre los movimientos de tierra, en la obra, y sobre la integración paisajística de los bordes. (Medida correctora-reductora)</p> <p>e) Valorar las posibles incidencias a nivel geológico e incluir medidas de prevención de riesgos tanto durante la obra como en su puesta en uso. (Medida preventiva)</p> <p>f) Los proyectos deberán especificar las medidas de prevención de impactos durante las obras, así como las de restauración de los</p> |

suelos afectados por éstas y la integración paisajística de los ámbitos afectados por la instalación o por la obra. (Medida preventiva-reductora)

g) Los proyectos de infraestructura deberán adoptar criterios de integración paisajística en el entorno rural afectado. (Medida reductora)

| Plan de referencia | Documento | Medidas |
|--------------------|-----------|---|
| PIOLP | ISA | <p>Medidas en relación con las Zonas de Ordenación Territorial.</p> <p><i>Áreas especializadas turísticas</i></p> <p>-Se recomendará la realización de un estudio ambiental* que incluya un apartado de impacto e integración paisajística de las actuaciones proyectadas, donde se debe considerar especialmente la presencia y susceptibilidad de afectación de elementos de flora y fauna incluidos en el Catálogo de especies amenazadas de Canarias, así como elementos geomorfológicos el paisaje y el ambiente litoral costero. (Medida preventiva-reductora)</p> <p>-El planeamiento de las áreas especializadas turísticas deberá justificar el abastecimiento de recursos hídricos, aprovechando como mínimo la totalidad de las cubiertas, y la reutilización de aguas usadas, sin perjudicar actividades implantadas ni cauces o acuíferos existentes. Se deberá cubrir al menos el 60% de las necesidades de agua caliente sanitaria mediante placas. (Medida reductora y protectora)</p> <p>-Se justificará la menor apertura de viarios de acceso y el aprovechamiento de caminos existentes. Las especies vegetales utilizadas para el ajardinamiento deberán ser autóctonas y propias del hábitat, salvo justificación expresa motivada y siempre excluyendo eventuales especies invasoras. (Medida preventiva y reductora)</p> <p>-En el desarrollo de las ACP se plantearán medidas de integración ambiental y de gestión de las aguas residuales del conjunto. Los</p> |

equipamientos turísticos complementarios no deben suponer mayores impactos. (Medida preventiva y reductora)

-Las actuaciones turísticas en suelo rústico debe garantizar la correcta adecuación de las edificaciones, accesos e instalaciones complementarias en el medio en que se implantan, respetando las condiciones morfológicas y de vegetación del lugar. En caso de que sea necesaria la repoblación o ajardinamiento se recurrirá exclusivamente a especies autóctonas y a un tratamiento tradicional de las mismas y los espacios que generan. (Medida reductora)

-Los campos de golf se ajustarán a las condiciones naturales y paisajísticas del entorno en que se sitúen, adoptando la morfología de campos áridos. Se minimizará la superficie de "green" en cuyo caso se deberán utilizar mezclas de leguminosas y gramíneas de la zona o naturalizadas y que no requieran riego y, en todo caso, ubicarse sobre zonas de labor actual o abandonadas y sin afectar significativamente zonas de vegetación natural, evitando las zonas de interés florístico y/o faunístico y geomorfológico y, en ningún caso, afectar especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. (Medida preventiva, protectora y reductora).

Áreas especializadas de infraestructuras y equipamientos

a. Los estudios ambientales, si procede, considerarán la eventual afectación sobre la ZMT y los fondos marinos aledaños y evaluarán los posibles efectos negativos sobre ellos.(Medida preventiva)

b. Los estudios ambientales, si procede, considerarán la eventual afectación sobre espacios de interés natural, con especial atención a la flora, fauna, las zonas de interés de nidificación y el paisaje. (Medida preventiva)

c. Se procurará la integración paisajística del perímetro de la actuación, especialmente en relación a la visibilidad desde la red viaria (mediante arbolado, disposición de roquedo simulando colada basáltica, cromatismo de los edificios y cerramientos, etc.).(Medida correctora-reductora)

d. Se procurará la correcta ordenación de las instalaciones previstas en el entorno rústico y natural (construcciones,

| | | |
|--------------|-----|--|
| | | párquings, etc.), en relación a los principales valores naturales y paisajísticos, así como las infraestructuras modulares de gestión de residuos y aguas residuales para prevención de vertidos y contaminación de suelo y acuíferos. (Medida preventiva) |
| PIOLP | ISA | <p>NTE (núcleos turísticos convencionales)</p> <p><i>Núcleos turísticos convencionales de la Alternativa 2 de la MSPa3.</i></p> <p>-En NTE, el planeamiento urbanístico y los proyectos que lo desarrollen deben colmatar los ámbitos actualmente ocupados y adoptar medidas de densificación con prioridad a la ocupación de la totalidad del ámbito incluido en la zona. Se adoptarán medidas paisajísticas específicas en el contacto suelo rústico, especialmente si se trata de áreas de valor natural.</p> <p>-En el desarrollo de los NTE se plantearán medidas de integración ambiental y de gestión de las aguas residuales del conjunto urbano.</p> |
| PIOLP | ISA | <p>SDO (sistemas deportivos y de ocio)</p> <p>-Se recomienda la evaluación de impacto, ambiental* que valore especialmente los efectos directos e indirectos de la actuación sobre fauna, flora, gea y paisaje,</p> <p>-Se atenderá a la integración paisajística, minimizando el movimiento de tierras y la superficie ocupada por construcciones residenciales u hoteleras, que deberá estar especialmente integradas en el medio.</p> <p>-Los campos de golf se ajustarán a las condiciones naturales y paisajísticas del entorno en que se sitúen, adoptando la morfología de campos áridos. Se minimizará la superficie de "green" en cuyo caso se deberán utilizar mezclas de leguminosas y gramíneas de la zona o naturalizadas y que no requieran riego y, en todo caso, ubicarse sobre zonas de labor actual o abandonadas y sin afectar significativamente zonas de vegetación natural, evitando las zonas de interés florístico y/o faunístico y geomorfológico y, en ningún caso, afectar especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.</p> |

| | | |
|--------------|------------|---|
| | | <p>-El planeamiento de los SDO deberá justificar el abastecimiento de recursos hídricos, y la reutilización de aguas usadas, sin perjudicar actividades implantadas ni cauces o acuíferos existentes.</p> <p>-Se justificará la menor apertura de viarios de acceso y el aprovechamiento de caminos existentes, así como el empleo de especies vegetales en la jardinería o espacios verdes, que deberán ser autóctonas y propias del hábitat, salvo justificación expresa motivada y siempre excluyendo eventuales especies invasoras.</p> |
| PIOLP | ISA | <p>Puertos deportivos</p> <p>-Previamente a la fase de Estudio informativo debe realizarse un estudio de detalle de los fondos marinos litorales en un tramo mínimo de 1000m al norte y al sur de los emplazamientos de los asentamientos de referencia, especialmente en el caso de Puerto Naos, Los Cancajos y puerto Espíndola, para valorar los impactos detallados, la ubicación más adecuada e incorporar al proyecto concreto las medidas correctoras que procedan, en cada caso</p> <p>-Igualmente se procederá en el caso que se trate de puertos deportivos u otras actuaciones en el litoral entendidas como equipamiento complementario a una actuación turística.</p> |

25. MEDIDAS CONCRETAS PARA LA MSPa3

A continuación, se concretan medidas ambientales genéricas destinadas a proteger y conservar los recursos naturales existentes y a compensar los daños ambientales que pueda ocasionar la implantación de la actividad turística. Por tanto, se trata de medidas a desarrollar por los proyectos que se implanten y que deberán de desarrollarse por los Estudios de Impacto Ambiental de cada uno.

- Accesibilidad

- El acceso a los establecimientos o complejos turísticos se realizarán en la medida de lo posible con materiales naturales o ecológicos como el apisonado de tierras o su tratamiento con agentes consolidadores.

- Las zonas de asfaltado serán las mínimas necesarias para asegurar el acceso sin afectar a los valores ambientales de la zona.

- Las áreas de aparcamiento se integrarán con el espacio empleando materiales naturales en vallados e infraestructuras eléctricas y utilizando otro material que no sea asfalto.

- Zonas Verdes

- Se maximizarán las zonas verdes logrando una integración con el hábitat natural en el que se enmarquen y empleando el uso de vegetación autóctona y/o endémica.

- Se evitará el uso de productos químicos que contaminen el aire, suelo y subsuelo como pesticidas o plaguicidas.

- Residuos

- Se implantará un programa de recogida selectiva de residuos como el cartón, el plástico o incluso el aceite.

- Ubicación de una zona de compostaje de residuos vegetales de las zonas verdes que permita su reutilización como compost.

- Movilidad

- Se implantará una parada de guaguas y taxis en los cruces de acceso a las instalaciones y las redes de transporte existentes para facilitar el uso del transporte público en detrimento del privado.

- Se fomentará el uso de transportes sostenibles con el alquiler de bicicletas y vehículos eléctricos como patines, carros o scooter.

- Se promulgará el uso de senderos y caminos para el desarrollo de actividades en el medio rural.

- Energía

- Implantación de sistemas de captación y generación de energías renovables como placas solares.

- Implantación de un programa de uso responsable del recurso energía que permita concienciar a los turistas y minimizar los impactos derivados del uso excesivo del mismo.

- Utilización de iluminaria LED y crepusculares que se activen y desactiven con la luz natural.

- Agua

- Implantación de sistemas de depuración y tratamiento de aguas para su reutilización minimizando el consumo por abastecimientos desde acuíferos.

- Implantación de un programa de uso responsable del recurso agua que permita concienciar a los turistas y minimizar los impactos derivados del uso excesivo del mismo.

- Ocio

- Se promoverán las actividades menos generadoras de impactos y respetuosas con el medio ambiente.

- Se fomentará una oferta cultural como alternativa a la fuerte demanda de otras de suelos con valores naturales.

CAPÍTULO X. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN LA QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN, INCLUIDAS LAS DIFICULTADES, COMO DEFICIENCIAS TÉCNICAS O FALTA DE CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA QUE PUDIERAN HABERSE ENCONTRADO A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA

26. MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

Tras haber realizado un análisis del territorio, destacado los problemas existentes que deben ser considerados para la ordenación por la MSPa3, los objetivos que se pretenden conseguir con el modelo de ordenación planteado, la valoración de los probables efectos significativos del modelo por alternativas y la concreción de medidas que minimicen, compensen o prevengan el impacto; se puede llegar a concretar decisiones sobre qué alternativa o determinaciones de cada una de ellas resultan más favorables de cara a desarrollar el modelo territorial finalista.

No resulta equivocado considerar que, en las alternativas planteadas en esta MSPa3, son varias las propuestas que destacan de cada una. Y así se cree en este Estudio Ambiental Estratégico, puesto que de la valoración del impacto elaborada se aprecian datos de impacto poco significativos en diferentes alternativas que las convierten en óptimas para el modelo de ordenación.

Será, tal y como se ha reiterado en el desarrollo posterior de la MPSa3, concretándose determinaciones a una escala más pormenorizada y evaluándose, cuando se podrá decantar por las más favorables para su desarrollo, sea por la conjunción de ellas o por la elección de una alternativa.

27. DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN

La realización de una evaluación ambiental de los efectos sobre el medio ambiente del plan tiene por objeto el asegurar la preservación de los valores naturales intrínsecos del entorno sobre el que establece un modelo de ordenación. Con dicho propósito se regula la evaluación ambiental de los planes con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental consiguiendo asegurar que objetivos en el marco nacional e internacionales de conservación, preservación y mantenimiento de la biodiversidad de los espacios así como de los elementos singulares, sea el fin de la ordenación.

Es por ello que desde este Estudio Ambiental Estratégico se ha realizado una valoración del modelo de ordenación propuesto en la MSPa3 del PIO de La Palma, orientada a verificar que las alternativas planteadas se fundamentan en los objetivos generales y específicos planteados previamente a la ordenación y que se integra con las características del espacio, minimizando sus efectos negativos y potenciando los positivos.

El objeto de la MSPa3 es la implantación de un régimen de usos turísticos adaptado a la normativa vigente con lo que la evaluación debía ir dirigida principalmente a valorar este aspecto. Por ello se realizó una primera valoración de los efectos de la implantación del uso turístico en tres alternativas con el propósito de identificar los impactos que pudieran derivarse de este y escoger el modelo que mejor se adaptase al medio sin producir impacto o un impacto más compatible.

La evaluación realizada debía acomodarse al alcance, escala y fase del documento de ordenación desde el que se planteaba el modelo de ordenación lo que no permitía profundizar en el análisis de impactos caracterizándolo por medio de atributos que no se han dado, propiciando resultados viciados y sin fundamento al no representar la realidad de los efectos. Por esta cuestión y con el fin de asegurar un análisis más detallado que tuviera en cuenta la realidad del suelo a una escala urbanística y no territorial, se deriva a los Estudios de Impacto Ambiental tal y como prevé el propio PIO el evaluar de una manera más concreta los efectos que una actuación podrá tener sobre el medio.

Aunque la alternativa 0 y la 1 son las únicas en las que se determina una implantación exacta de elementos como los equipamientos turísticos complementarios, pudiéndolos evaluar con mayor detalle caracterizando el impacto mediante atributos, no resulta útil de cara a comparar las alternativas planteadas entre sí, por lo que se ha decidido homogeneizar la escala de evaluación a las tres alternativas propuestas.

Se ha realizado la evaluación siguiendo un esquema básico descrito desde la Ley 21/2013 y desde el Reglamento de Planeamiento, donde se comienza describiendo la situación actual del medioambiente, se caracterizan las áreas o determinaciones que se desean implantar, se describen los problemas existentes e importantes de cara al objeto de la evaluación. Finalmente se procede a la evaluación de los efectos que pueden tener sobre el medio, se plantean unas medidas que mitiguen, compensen o reduzcan dichos efectos negativos y un programa de vigilancia ambiental que asegure el cumplimiento de dichas medidas.

28. DIFICULTADES A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA

Realizando una estimación de las dificultades encontradas en el procedimiento de evaluación, son varias las dificultades experimentadas.

Una de ellas deriva de la imposibilidad de acceso a la información básica necesaria en diferentes formatos para conocer la realidad del medio natural y antrópico palmero. Unas veces siendo necesaria la información en formato documento y otras en “shapefile” u otros formatos de mapas en abierto que permitiera el manejo y análisis de la misma con el propósito de conocer mejor el espacio. Tal ha sido el caso del acceso a los planos en abierto del PTEPR que, si bien aún se encuentra en fase de desarrollo y no se puede considerar la información realizada a partir de la ordenación o determinaciones planteadas, la información específica que contiene sobre los riesgos actuales en la Isla supone una de las fuentes oficiales más fidedignas desarrollada y fundamental para la concreción de los problemas ambientales existentes a considerar.

La cuestión más común a otros estudios ambientales es la inexistencia de datos o información sobre aspectos como cambio climático, salud humana o huella de carbono concreta sobre el territorio ordenado, como sucede en La Palma. Ello obstaculiza el conocimiento real del espacio que se ha intentado solventar aludiendo a estudios de escala mayor como los realizados a nivel autonómico, estatal o comunitario; o a los realizados en otros espacios geográficos.

Otra de las cuestiones que ha supuesto un hándicap en el desarrollo del estudio ha sido la imposibilidad de concreción de los impactos debido al planteamiento de modelos de ordenación estratégicos sin concreción pormenorizada sobre el espacio. Ello ha puesto de manifiesto la escasa existencia de manuales o guías metodológicas de estudios de evaluación de impactos a nivel territorial que sirvan para orientar a concretar sistemas de evaluación comunes a planes y programas, derivando en discordancias metodológicas entre planes que realizan el mismo trabajo de análisis de impactos a determinaciones territoriales.

La toma de decisiones y sus variaciones conforme se avanza en el desarrollo del estudio ambiental y de la evaluación como resultado de los problemas y mayor conocimiento que se va adquiriendo sobre el espacio, provoca que se produzcan cambios inesperados, que se formulen nuevos métodos y estrategias atrasando o complicando el trabajo de evaluación realizado y obligando a reformulaciones como las llevadas a cabo en este documento, en aras al mejor y más fidedigno análisis de la realidad territorial según el criterio de los técnicos que lo suscriben.

CAPÍTULO XI. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

29. CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROGRAMA

En cuanto se fijen las condiciones de implantación en la siguiente fase del documento y puedan concretarse los efectos sobre los factores ambientales se establecerán los objetivos de seguimiento asociados a la implantación y desarrollo del plan. El programa de vigilancia ambiental (PVA) se anudará al informe bienal que la Comisión de seguimiento debe realizar y elevar para la valoración de los efectos devenidos de la aplicación de la Ley 6/2002.

El objetivo del programa de vigilancia ambiental es el establecimiento de un sistema que garantice el cumplimiento de las medias preventivas, correctoras y compensatorias definidas en el Estudio Ambiental Estratégico durante el tiempo de vigencia del plan o hasta que se detecte mediante la medición de indicadores desviaciones con relevancia ambiental de imposible corrección. Consecuentemente el PVA deberá realizar el seguimiento tanto de la evolución de los impactos como de la eficacia de las medidas.

Serán objetivos de seguimiento asociados a la MSPa3 la vigilancia de los impactos identificados en la evaluación y el seguimiento de las medidas previstas en el capítulo IX, en concreto se valorarán:

EFEECTO SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO A PARTIR DEL CONSUMO DE AGUA

AFECCIÓN SOBRE LA CALIDAD EDAFOLÓGICA (AGRÍCOLA O AMBIENTAL)

AFECCIÓN A PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO O DEL SOPORTE FÍSICO EN GENERAL

AFECCIÓN A PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO O DEL SOPORTE FÍSICO (CAMINOS O VÍAS PECUARIAS)

AFECCIÓN A PROPIEDADES QUÍMICAS DEL SUELO

PROPIEDAD DEL SUELO O DEL ENTORNO O DE SU VALOR ECONÓMICO

PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE SEDIMENTOS

AFECCIÓN A ZONAS DE INTERÉS GEOMORFOLÓGICAS

EFEECTO SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO A PARTIR DEL CONSUMO DE AGUA

EFEECTO SOBRE LA CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA DERIVADO DE RESIDUOS

| |
|---|
| EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO |
| CONSUMO ENÉRGITICO |
| EFEECTO DETERMINANTE SOBRE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO |
| AFECCIÓN A LOS ENP |
| AFECCIÓN A LA RED NATURA 2000 |
| EFFECTOS ACERCA DE ESPECIES INVASORAS |
| DEFOLIACIÓN DE SUPERFICIES DE FORMACIONES FORESTALES |
| AFECCIÓN A ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO |
| AFECCIÓN A ESPECIES PRIORITARIAS, PROTEGIDAS O FRÁGILES |
| AFECCIÓN A LAS ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO |
| AFECCIÓN A ESPECIES PRIORITARIAS, PROTEGIDAS O FRÁGILES |
| AFECCION A LOS HICS |
| AUMENTO DE LA DENSIDAD URBANA |
| AFECCIÓN AL CRECIMIENTO POBLACIONAL |
| CONTRIBUCIÓN A LA DESIGUALDAD DE GENERO |
| CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LA POBLACIÓN EN DISEMINADO |
| CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOCIECONÓMICO DEL ENTORNO |
| EMPLEO |
| CONTRIBUCIÓN A LA DIVERSIFICACIÓN SOCIECONÓMICA |
| AFECCIÓN A LA CONVIVENCIASOCIAL |
| AFECCIÓN A LA ACCESIBILIDAD A SERVICIOS |
| CONTRIBUCIÓN A LA MOVILIDAD ALTERNATIVA O NO MOTORIZADA |
| AFECCIÓN A LOS NIVELES HABITUALES DE DESPLAZAMIENTO EN LA ZONA |
| CONTRIBUCIÓN A LA POBREZA O EXCLUSION SOCIAL |
| RIESGOS DE PROTECCIÓN |
| AUMENTO DE LOS NIVELES SONOROS |
| ENERFEMEDADES RELACIONADAS CON EL USO/LA ACTIVIDAD |
| PRESIÓN URBANA EN EL TERRITORIO |
| VIVIENDAS VACÍAS Y/O ABANDONADAS |
| COEFICIENCIA EN EL SECTOR DOMÉSTICO |
| EFFECTOS SOBRE LOS BIENES CATALOGADOS |
| EFFECTOS SOBRE LOS BIENES INMUEBLES |
| EFFECTOS SOBRE LOS MONUMENTOS |
| EFFECTOS SOBRE LAS ZONAS ARQUOLÓGICAS |
| EFFECTOS SOBRE LA DIVERSIDAD PAISAJÍSTICA |
| EFFECTOS SOBRE LA NATURALIDAD DEL ESPACIO NATURAL O URBANO |
| CAMBIOS EN LOS NIVELES A EXPOSICIÓN A RIESGOS DE USOS/ACTIVIDADES |

Los indicadores seleccionados para el programa deben reunir las siguientes características: su fácil obtención por parte del Cabildo; la fiabilidad de los datos obtenidos; deben tener carácter social, ambiental y económico en concordancia con los objetivos de la ley; cada indicador debe poseer varias unidades de medición, de manera que la ausencia de un componente no anule la presencia del indicador; deben contemplarse como mínimo indicadores asociados a los 16 factores ambientales establecidos en la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

Una vez establecido el sistema de indicadores, se fijarán los umbrales máximos de admisibilidad para cada indicador, previendo mecanismos para la implementación de medidas de urgencia que puedan corregir los impactos generados en caso de sobrepasar los umbrales fijados.

La Comisión de Seguimiento será la encargada, tal y como se determina en la Ley 6/2002, del programa de vigilancia ambiental. Así mismo, actualizará y comprobará la eficacia tanto de la batería de indicadores como de las medidas previstas por el plan.

CAPÍTULO XII. RESUMEN DE CARÁCTER NO TÉCNICO

El Estudio Ambiental Estratégico sustenta sus contenidos en el Anexo IV de la Ley de Evaluación Ambiental (en adelante LEA o Ley 21/2013), en la Sección Segunda del Anexo del Decreto 181/2018 por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias, en el Documento de Alcance dictado por la Comisión de Evaluación Ambiental de La Palma (CEALP) y las especificidades devenidas del objeto de la propia MSPa3 durante la realización del estudio.

Como resultado, el EAE se articula en un total de doce capítulos y veintisiete puntos, donde el Capítulo I está dedicado a relatar los antecedentes que han dado origen a la redacción de este documento, la identidad del equipo que lo redacta y el objeto que ha de perseguir el Estudio Ambiental Estratégico, para, a continuación, en el Capítulo II trasladar las exigencias del Órgano Ambiental transcribiendo el Documento de Alcance emitido por éste; y el punto que nos ocupa, donde se explica la estructura y contenidos del documento.

El Capítulo III, que contiene los puntos 6 a 11, extracta de la Memoria de Ordenación de la MSPa3 el ámbito y alcance, los objetivos y criterios, así como la relación de la MSPa3 con otros planes y programas concurrentes en su ámbito de ordenación y la relación de ésta con ellos. A continuación, se traslada una descripción de las propuestas y, siguiendo el articulado de la Ley del Suelo y los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (Ley 4/17 o LSENPC), se fijan los límites de la evaluación a fin de evitar duplicidades de evaluaciones, tanto entre planes concurrentes como en lo relativo a determinaciones inalteradas ya evaluadas por el propio PIOLP vigente.

El Capítulo IV, el más extenso, contiene en los puntos 12, 13 y 14 un análisis de los factores estipulados para el desarrollo de la Evaluación ambiental en el artículo 5.1-a) y en el punto sexto del anexo IV de la LEA, complementado en el punto 14 con otros aspectos, que, si bien no forman parte de los mínimos exigidos por el marco legal de aplicación, se hace necesario su análisis para evitar otros impactos que, de acumularse, puedan tener efectos indirectos sobre los factores analizados.

Una vez analizados los vectores ambientales, los puntos 15 y 16 del capítulo IV terminan de perfilar la situación del medioambiente con un estudio de los problemas ambientales existentes, concentrado en un análisis de los riesgos e impactos tanto de origen natural como antrópico, relevantes para la modificación que se plantea; el punto 16 cierra este capítulo con la hipótesis evolutiva de los efectos analizados, ya sea por acumulación de impactos incipientes o por el no ajuste de la propuesta vigente a los riesgos potenciales, teniendo en cuenta el escenario progresivo de los efectos del cambio climático.

Para finalizar de dibujar el marco de intervención, una vez superados los primeros cuatro apartados, el capítulo V traslada todos aquellos objetivos de protección medioambiental oportunos al objeto de la MSPa3, tanto los de rango internacional o comunitario, como aquellos de origen estatal y autonómico. La traducción efectiva de este marco se verá en la serie de indicadores y medidas fijadas con posterioridad.

Cerrado este primer bloque de cinco capítulos sobre la realidad ambiental, tanto la física como la jurídica, y la conjunción de objetivos ambientales con los propios de la MSPa3, el Capítulo VI resume las alternativas de ordenación y sus principales características, concretándose en el Capítulo VII la relación entre la territorialización de las propuestas y como éstas se relacionan con los factores ambientales analizados en el Capítulo IV; de esta forma se generan unas fichas con un segundo análisis, tal y como explica el decreto 181/2018, a fin de detectar las posibles afecciones sobre cada una de las variables analizadas.

Consecuentemente con lo expuesto en el párrafo anterior, el Capítulo VIII valora los efectos de cada alternativa sobre el medio, definiendo la metodología más apropiada a esta fase del documento y detectando la coincidencia o no con los riesgos reconocidos en los capítulos anteriores del estudio, para, en el Capítulo IX, concretar las medidas a prevenir, reducir o compensar, en caso de que sea necesario, la alteración de los vectores ambientales estudiados.

Una vez analizados los efectos y las medidas y valoradas las alternativas, pueden fundamentarse los motivos de la selección de las mismas, aquellos hitos que deben corregirse o tenerse en cuenta en fases futuras y acentuar aquellas dificultades que deben solventarse en las fases posteriores del Estudio Ambiental Estratégico, a fin de ir completando con toda la información disponible la batería de indicadores que evaluarán y cimentarán el programa de vigilancia ambiental.

Y es dicho programa el que se desarrolla en el Capítulo XI que, a fin de facilitar el mandato de la ley 6/2002 que regula la emisión de un informe bienal sobre los efectos ambientales, económicos y sociales de la aplicación de la ley, establece la metodología para controlar los indicadores asociados al uso y las actividades turísticas reguladas por la ley y traspuestas al PIOLP mediante la MSPa3, de forma que tal y como se recoge en la citada ley, pueda suspenderse su aplicación en aras a la conservación y sostén de los tres vectores citados: medioambiente, economía y sociedad.

Para ello, el programa de vigilancia ambiental prevé el desarrollo de unos umbrales de admisibilidad que serán definidos en una fase ulterior del documento, concretamente cuando se establezcan los criterios e intensidad para la implantación del uso turístico de forma pormenorizada en el documento sustantivo y puedan así evaluarse para cada zona los efectos asociados a la implantación turística.

Para finalizar, se redacta un resumen de carácter no técnico que haga comprensible la información contenida en los epígrafes que le preceden y pueda ser utilizado en las jornadas de participación e información pública que se promuevan desde la Consejería de Ordenación del Territorio del Cabildo Insular de La Palma.

CAPÍTULO XIII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Aguilar, M. J. (2006). *Mapa de Vegetación de Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: GRAFCAN Ediciones.
- Ilustre Colegio Oficial de Geólogos. (2008). *Guía metodológica para la elaboración de cartografías de riesgos naturales en España*. España: Gobierno de España- Ministerio de vivienda.
- Inés Sánchez de Madariaga. (2016). *Perspectiva de Género en las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco. Propuestas de acción*. Donostia-San Sebastian: Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco .
- Junta de Andalucía. (10 de Enero de 2019). *Indicadores Paisajísticos*. Obtenido de Junta de Andalucía. Consejería de agricultura, ganadería, pesca y desarrollo sostenible. : <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnnextoid=7a1c8a8d7be67310VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextchannel=239ae628e4637310VgnVCM2000000624e50aRCRD>
- Mesa, J. C. (2017). *Perfil Ambiental de España 2017*. Madrid: Ministerio para la Transición Ecológica.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2017). *Indicadores de salud 2017. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Secretaría General Técnica. .
- Moya Ruano, L., Candau Bejarano, A., Vela Ríos, J., & Rodríguez Rasero, F. J. (2015). *MANUAL para la evaluación del impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales.
- Orea, D. G. (2014). *Evaluación ambiental estretégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la formulación de políticas, planes y programas*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Torres, D. S. (20 de Noviembre de 2015). Accesibilidad a los servicios de salud: debate teórico sobre determinantes e implicaciones en la política pública de salud. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 89. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4577/457749297021/html/index.html>

