PLAN HIDROLÓGICO DE LA GOMERA

DOCUMENTO PARA LA APROBACIÓN INICIAL

MEMORIA DE ORDENACIÓN – TOMO III

Marzo 2015

Demarcación Hidrográfica de La Gomera

CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE LA GOMERA
EXCMO. CABILDO INSULAR DE LA GOMERA

prointec

Índice

1. INTRODUCCIÓN 1

2. SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA. UNIDADES DE DIAGNÓSTICO HOMOGÉNEAS 3

2.1. metodología para la definición de unidades 3
2.2. unidades de diagnóstico terrestre 3
2.2.1. Unidad acuífero complejo basal 5
2.2.2. Unidad acuífero insular 6
2.2.3. Unidad acuífero costero 10
2.2.4. Unidad acuífero Valle San Sebastián 13
2.2.5. Unidad acuífero Valle Gran Rey 14
2.3. unidades de diagnóstico marinas 15

3. OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PLAN HIDROLÓGICO INSULAR DE LA GOMERA 16

4. ESCENARIOS Y ANÁLISIS DE COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS DEL PLAN Y LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS IMPUESTOS POR LA LEGISLACIÓN Y OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN. 21

4.1. Interacción y Análisis de coherencia entre los objetivos y criterios de los instrumentos de planificación y normativa relacionada con los del Plan Hidrológico de La Gomera 23
4.1.1. Coherencia del Plan Hidrológico de La Gomera con las Directrices de Ordenación General de Canarias 24
4.1.2. Interacción y coherencia del Plan Hidrológico de La Gomera con el Plan Insular de Ordenación 25
4.1.3. Coherencia del Plan Hidrológico de La Gomera respecto a la normativa vigente y a otros Planes y Programas sectoriales relacionados 30
4.2. Análisis de coherencia entre los objetivos y criterios de Planes Dependientes relacionados con el Plan Hidrológico de La Gomera y los definidos por éste 39

5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 42

5.1. INTRODUCCIÓN 42
5.2. VARIABLES PARA EL PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS 44
5.3. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS 45
5.4. EFECTOS DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS 50
5.5. SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS 62
5.6. VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA 66

6. PROGRAMA DE MEDIDAS 68

6.1. Introducción. Criterios básicos 68
6.2. Resumen de la base normativa en relación con el Programa de Medidas 69
6.2.1. Directiva Marco del Agua 69
6.2.2. Ley de Aguas de Canarias 71
6.2.3. Normativa territorial 71
6.2.4. Otras referencias normativas 71
6.3. Metodología 72
6.3.1. Planteamiento general 72

6.3.2. Agentes relacionados con el programa de medidas 73
6.3.3. Caracterización de las medidas 74
6.3.4. Adecuación del programa de medidas a los informes a la Comisión Europea 75
6.4. Presentación de resultados 78
6.4.1. Introducción 78
6.4.2. Instrumentos normativos integrados en el programa de medidas 79
6.4.3. Medidas adoptadas para el cumplimiento de los objetivos medioambientales 80
6.4.4. Medidas adoptadas para la satisfacción de las demandas y la racionalidad del uso 82
6.4.5. Medidas adoptadas para prevenir los fenómenos extremos y accidentes 83
6.4.6. Medidas adoptadas en el marco de la gobernanza y mejora del conocimiento 84
6.5. Resumen del Programa de Medidas 84

7. EFECTOS PREVISIBLES DEL PROGRAMA DE MEDIDAS DEL PLAN HIDROLÓGICO SOBRE EL TERRITORIO Y EL MEDIO AMBIENTE 87
7.1. Efectos de las medidas del Grupo 1: Cumplimiento de objetivos medioambientales 88
7.2. Efectos de las medidas del Grupo 2: Atención de las demandas y racionalidad del uso 94
7.3. Efectos de las medidas del Grupo 3: prevención ante los Fenómenos adversos y accidentes 100
7.4. Efectos de las medidas del Grupo 4: Conocimiento y gobernanza 103

8. MEDIDAS PARA PREVENIR Y CONTRARRESTAR LOS EFECTOS NEGATIVOS 106

Índice de Tablas

Tabla 1. Características de la unidad 01. Acuífero complejo basal. 6
Tabla 2. Características de la subunidad 02.1. Insular. Meseta central y barrancos con monteverde higrófilo. 7
Tabla 3. Características de la subunidad 02.2. Insular. Vertiente noreste. 7
Tabla 4. Características de la subunidad 02.3. Insular. Vertiente sur. 8
Tabla 5. Características de la subunidad 02.4. Costero. Alajeró. 9
Tabla 6. Características de la unidad 02.5. Costero. Vertiente oeste (Alojera-Taguluche). 9
Tabla 7. Características de la subunidad 02.6. Arure-Las Hayas-El Cercado-Temocadá-Igualero. 10
Tabla 8. Características de la subunidad 03.1. Costero. Agulo-Hermigua. 11
Tabla 9. Características de la subunidad 03.2. Costero. Vertiente noreste. 11
Tabla 10. Características de la subunidad 03.3. Costero. Vertiente sur. 12
Tabla 11. Características de la subunidad 03.4. Costero. Valle de Santiago y Alajeró. 12
Tabla 12. Características de la unidad 03.5. Costero. Vertiente oeste (Alojera-Taguluche). 13
Tabla 13. Características de la unidad 05. Acuífero Valle San Sebastián. 13
Tabla 14. Características de la unidad 08. Acuífero Valle Gran Rey. 14
Tabla 15. Objetivos del Plan Hidrológico y correlación con los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica. 18
Tabla 16. Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera. 21
Tabla 17. Interacción y coherencia de los objetivos y criterios del Plan Hidrológico de La Gomera y los del Plan Insular de Ordenación. 26
Tabla 18. Objetivos y criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible 32
Tabla 19. Interacción y coherencia de los objetivos y criterios del Plan Hidrológico de La Gomera con los *Objetivos y criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible* derivados de otros instrumentos de planificación y referencias normativas 34
Tabla 20. Interacción y coherencia de los objetivos y criterios del Plan Hidrológico de La Gomera y los de los Planes Dependientes. 41
Tabla 21. Relación de los temas importantes identificados en el ETI. 43
Tabla 22. Planteamiento de alternativas a los problemas de la demarcación. Grupo 1 46

Tabla 23.Planteamiento de alternativas a los problemas de la demarcación. Grupo 2 47
Tabla 24.Planteamiento de alternativas a los problemas de la demarcación. Grupo 3 48
Tabla 25.Planteamiento de alternativas a los problemas de la demarcación. Grupo 4 49
Tabla 26.Valoración cualitativa de las alternativas respecto al grupo 1 51
Tabla 27.Valoración cualitativa de las alternativas respecto al Grupo 2 54
Tabla 28.Valoración cualitativa de las alternativas respecto al Grupo 3 57
Tabla 29.Valoración cualitativa de las alternativas respecto al Grupo 4 60
Tabla 30.Cuadro sinóptico donde se especifica la alternativa elegida para alcanzar los distintos objetivos planteados 64
Tabla 31.Coste de las medidas según agente financiador (€) 67
Tabla 32.Grupos de Medidas Básicas 76
Tabla 33.Grupos de Otras Medidas Básicas 77
Tabla 34.Grupos de Medidas Complementarias y Adicionales 77
Tabla 35.Agrupaciones de medidas basadas en el documento de Esquema de Temas Importante. 78
Tabla 36.Listado de instrumentos normativos incluidos en el programa de medidas 79
Tabla 37.Número y coste estimado de las medidas según clasificación del Esquema de Temas Importantes 85
Tabla 38.Coste de las medidas según agente financiador (€) 86
Tabla 39.Valoración de los efectos ambientales previsibles de las medidas del Grupo 1 “cumplimiento de objetivos medioambientales”. 90
Tabla 40.Valoración de los efectos ambientales previsibles de las medidas del Grupo 2 “atención de las demandas y racionalidad del uso” (página siguiente). Para diferenciar entre medidas específicas y normativas, las primeras se han listado en cursiva. 96
Tabla 41.Valoración de los efectos ambientales previsibles de las medidas del Grupo 3 “fenómenos adversos y accidentes” (página siguiente). Para diferenciar entre medidas específicas y normativas, las primeras se han listado en cursiva. 101
Tabla 42.Valoración de los efectos ambientales previsibles de las medidas del Grupo 4 “conocimiento y gobernanza” (página siguiente). Para diferenciar entre medidas específicas y normativas, las primeras se han listado en cursiva. 104

Tabla 43.Indicaciones y directrices para prevenir o minimizar afecciones sobre el medio.....107

Apéndices

Apéndice 1. Resumen del Programa de Medidas. Datos Generales

Apéndice 2. Resumen del Programa de Medidas. Financiación

1. INTRODUCCIÓN

Las determinaciones contempladas en el Plan Hidrológico tienen como objetivo general en materia de planificación territorial garantizar el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial incrementando las disponibilidades del recurso, pero a la vez economizar el empleo del agua y racionalizar sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales, además de promover un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo.

Puesto que la planificación territorial tiene por finalidad la protección y mejora de la calidad de vida de las personas, mediante el desarrollo equilibrado y sostenible basado en las características del territorio y en la gestión racional de los recursos naturales, los objetivos de ambas políticas sectoriales son concurrentes.

Por tanto, la redacción de este Plan Hidrológico (documento de Avance) debe seguir, además de las determinaciones establecidas por la legislación específica, las fijadas por las Directrices de Ordenación General, las Directrices de Ordenación sectoriales correspondientes y el Plan Insular de Ordenación, así como tener en cuenta el planeamiento general afectado y los Planes Territoriales sectoriales convergentes.

Tal y como se indica en la Memoria de información, debido a la doble naturaleza jurídica del Plan Hidrológico insular de La Gomera como Plan sectorial de gestión de los recursos hídricos y como Plan Territorial Especial; la propuesta de Avance del Plan Hidrológico y sus versiones posteriores está compuesta al menos de los siguientes documentos:

1. Documento de Información:

- Memoria de Información
- Planos de Información

2. Documento de Ordenación:

- Memoria de Ordenación
- Planos de Ordenación

3. Esquema de Normativa
4. Informe de Sostenibilidad Ambiental

El presente informe obedece al documento “Memoria de Ordenación” del Avance del Plan Hidrológico Insular de La Gomera y recoge las bases de la ordenación, los objetivos, escenarios y alternativas del modelo hidrológico y su evaluación, las componentes y principales líneas estratégicas del modelo hidrológico en el que se enmarca el Programa de Medidas y los efectos del mismo sobre el medio ambiente y el territorio.

Para abordar la temática antes propuesta se ha establecido un índice que facilita la compresión de la vertiente ambiental y sus sinergias con el documento del Informe de sostenibilidad ambiental y de la vertiente territorial y sectorial del Plan. En concreto el presente informe se estructura en los siguientes apartados.

- Síntesis de la problemática. Se retoma el apartado de "diagnóstico" de la Memoria de información y se redacta desde el punto de vista de unidades hidrológicas homogéneas teniendo en cuenta la ordenación ambiental y territorial de la memoria de información.

- Objetivos y escenarios propuestos. Se incluyen los objetivos del Plan Hidrológico y su coherencia respecto a los de la planificación dependiente, sectorial y territorial estableciéndose en conclusión unos escenarios o condiciones de contorno en los que se enmarca el Plan Hidrológico.

- Análisis de alternativas. Se incluye una descripción de las distintas alternativas teniendo en cuenta la alternativa cero o de no actuación, los objetivos fijados y la problemática existente con un análisis cualitativo para la selección de la alternativa o línea estratégica en la que enmarcar el Programa de Medidas del Plan Hidrológico.

- Programa de Medidas. Se establece para cumplir con los objetivos del Plan. Se distingue entre medidas infraestructurales y no infraestructurales.

- Efectos del Programa de Medidas. Se analiza la conformidad del Programa de Medidas teniendo en cuenta los efectos potenciales del mismo sobre el territorio y el medio ambiente. Este es un requisito de contenido ambiental del Plan Hidrológico por ser un Plan territorial.

- Medidas para prevenir y contrarrestar los efectos negativos

2. SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA. UNIDADES DE DIAGNÓSTICO HOMOGÉNEAS

2.1. METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE UNIDADES

A partir del diagnóstico del estado de las masas de agua y zonas protegidas existentes en La Gomera, se han definido unidades homogéneas desde el punto de vista hidrogeológico e hidrográfico. Para ello se ha utilizado como base las masas de agua superficial y subterránea identificadas y las unidades ambientales o unidades de paisaje, como criterios los objetivos de protección ambiental que establece la DMA y como elementos descriptores de la situación actual las presiones, diagnóstico de las masas de agua y zonas protegidas, así como de las infraestructuras hidráulicas y los usos del agua existentes en la isla.

Este criterio se fundamente en el hecho de que la DMA señala que las masas de agua deben ser partes "diferenciadas y significativas" sobre las que se establecen obligaciones de informe sobre su estado y sus objetivos ambientales. Es por ello que su identificación y delimitación deben respetar criterios afines a los que rigen sobre las unidades de diagnostico homogéneas. Por tanto, en la definición de las unidades homogéneas de diagnóstico se ha partido de las masas de agua superficial y subterránea. En el caso de las masas subterráneas, dada la heterogeneidad del territorio que cubren en la isla, se ha tenido en cuenta, para la identificación de subunidades, la definición de las unidades de paisaje. En la definición de las unidades de paisaje tomo un peso importante la fisiográfica del terreno que, en La Gomera, está claramente determinada por la fisionomía de la red hidrográfica. Además, se tuvo en cuenta la vegetación y los usos del suelo existentes. Por tanto, esas unidades sirven de base para la definición de áreas homogéneas dentro de cada masa de agua subterránea, según los criterios de planificación incluidos en el DMA.

Sobre esa base, se ha cruzado los cursos de agua que mantienen ecosistemas dependientes directa o indirectamente de las aguas subterráneas, los cursos de agua permanente y los manantiales, las presiones existentes (depuradoras, vertidos de aliviaderos, vertederos y contaminación por nitratos, presencia de industrias), zonas protegidas, así como las infraestructuras hidráulicas existentes.

En el caso de las masas de agua superficial marinas, se ha cruzado las presiones e impactos potenciales presentes, especialmente riesgo de vertidos.

La definición y caracterización de estos elementos de la planificación se muestran en el apartado de diagnóstico de la memoria de información.

2.2. UNIDADES DE DIAGNÓSTICO TERRESTRE

Para la definición de las unidades se ha seguido una técnica de integración mediante la superposición de mapas temáticos. Esta técnica es un análisis gráfico que usa de manera flexible los datos. Los elementos del medio que se han ido superponiendo son los ya mencionados (presiones, infraestructuras, usos y demandas del agua (aglomeraciones urbanas, regadíos), infraestructuras hidráulicas y ecosistemas dependientes del agua. El resultado se muestra en el plano "*Unidades Homogéneas de Diagnóstico*" de la Memoria de Ordenación.

Primero se han cruzado las masas de aguas subterráneas y de aguas costeras. Se ha dado un peso mayor a la presencia de estas masas, definiendo como unidades de diagnóstico cada una de ellas. Dentro de las masas de agua subterránea, se ha distinguido entre la masa del

complejo basal, cuyo comportamiento está determinado por la impermeabilidad de su litología, y el resto de masas, que tienen un comportamiento hidrogeológico general similar. La singularidad del comportamiento de ese acuífero hace que este criterio de clasificación prevalezca sobre el resto de parámetros contemplados, constituyendo una unidad homogénea en sí misma sin divisiones internas, agrupando parte de la unidad de paisaje norte, con el valle de Vallehermoso y Tamargada, y una pequeña parte del borde norte de la unidad de paisaje oeste.

Para las dos grandes masas de agua subterránea (acuífero costero y acuífero medianías), se ha realizado una división en subunidades que muestra la heterogeneidad de la hidrología superficial existente en cada una de ellas, dependiendo la altitud y de la orientación. Para ello, primero se han cruzado los usos del suelo, los ecosistemas dependientes del agua, los manantiales y los cursos permanentes de agua. Estas variables mostraron un comportamiento similar a las unidades de paisaje, de manera que los ecosistemas dependientes del agua mostraron la distribución de la vegetación en la isla (los barrancos con monteverde hidrófilo en la meseta central, los palmerales en las vertientes, pero de manera especial en la sur y este, los tarayales en la vertiente oeste y las saucedas en la vertiente norte), los usos de suelo reflejaron su agrupación en los grandes valles (Vallehermoso, Hermigua, San Sebastián, Santiago y Valle Gran Rey) y los cursos de agua permanente se concentran en los nacientes del borde norte de la meseta central y de los grandes valles (Valle Gran Rey, Erque, Santiago y San Sebastián).

En la masa insular se ha distinguido una gran subunidad de comportamiento hidrológico singular, debido a que ocupa la parte alta de la isla, donde se desarrollan las principales precipitaciones, con nacientes alimentados por la lluvia horizontal y la escorrentía indirecta, manando muchos de ellos a lo largo de todo el año. Esta subunidad coincide con el ecosistema de Monteverde, asociado a la de humedad del ambiente debida a la altitud y a la contenida en el suelo, que abarca la meseta central y se extiende por los barrancos a las unidades de paisaje noroeste y sur. Finalmente se cruzaron los elementos de presión existentes (usos de mayor demanda de agua, como son los regadíos, zonas de baño y aglomeraciones urbanas), las infraestructuras de abastecimiento y de saneamiento, con sus vertidos, y otras actividades de presión humana, como industrias, y la presencia significativa de nitratos en el agua subterránea.

Del análisis realizado se observó que las presiones, como consecuencia directa de ello, se concentran en los grandes valles, donde se han desarrollado los asentamientos humanos, y, de manera especial, en aquellos que han experimentado el mayor impulso económico en las últimas décadas, debido a la construcción de importantes infraestructuras de comunicación (puertos marítimos y aeropuerto).

Así, las mayores presiones se concentran actualmente en la vertiente sur y en la vertiente este, en la primera en el Valle Gran Rey y en Alajeró y Playa de Santiago, y en la segunda en San Sebastián de la Gomera. En estos tres valles se concentran las infraestructuras de captación (pozos y sondeos) y de saneamiento (EDAR y EBAR), con vertidos puntuales significativos, especialmente en Valle Gran Rey y Santiago. A su vez, se encuentran las principales zonas de baño, lo que muestra la necesidad de impulsar acciones para minimizar estas presiones.

Las infraestructuras mencionadas también se concentran en Vallehermoso y Agulo-Hermigua. En estos valles y en los grandes de la vertiente sur y este se concentran también la mayor superficie de regadíos. Así, en una segunda aproximación, para cada una de las masas de agua subterránea se distinguen dos grandes unidades s, los valles donde se concentra la mayor parte de la población y presiones humanas y el resto de unidades de paisaje ya definidas.

En Valle Gran Rey y San Sebastián se han encontrado históricamente concentraciones altas de Nitratos, constituyendo sus acuíferos zonas vulnerables. Además, en estos valles se encuentran las zonas industriales más importantes, destacando San Sebastián con la central térmica de El Palmar que es IPPC. De esta manera, se han considerado las dos masas de agua subterránea que coinciden con estos valles, como unidades homogéneas de diagnóstico indivisibles.

De este modo, las unidades de diagnóstico terrestre definidas son:

01. Acuífero Complejo basal.

02. Acuífero insular.

- 02.1. Insular. Meseta central y barrancos con monteverde hidrófilo
- 02.2. Insular. Vertiente noreste.
- 02.3. Insular. Vertiente sur.
- 02.4. Insular. Alajeró.
- 02.5. Insular. Vertiente oeste (Alojera-Taguluche).
- 02.6. Insular. Arure-Las Hayas-El Cercado-Temocadá-Igualero.

03. Acuífero costero.

- 03.1. Costero. Agulo-Hermigua.
- 03.2. Costero. Vertiente noreste.
- 03.3. Costero. Vertiente sur.
- 03.4. Costero. Valle de Santiago y Alajeró.
- 03.5. Costero. Vertiente oeste (Alojera-Taguluche).

04. Acuífero valle San Sebastián.

05. Acuífero valle Gran Rey.

Sobre estas unidades de diagnostico se definen los objetivos y criterios del nuevo plan hidrológico de La Gomera.

2.2.1. Unidad acuífero complejo basal

Abarca todo el valle de Vallehermoso y sus barrancos de cabecera, y las zonas de Tamargada y Cumbre del Cepo. Esta unidad incluye gran parte de la vertiente norte y un pequeño área del borde noroeste de la vertiente oeste.

Las características hidrogeográficas y la influencia de un aire más fresco y húmedo por su exposición, condicionan el paisaje natural dominante de esta unidad. Desde el punto de vista hidrogeográfico, el paisaje está dominado por el amplio valle de Vallehermoso. Además, la red hidrográfica es dendrítica y densa, llegando a La Caleta y El Palmar. La gran cantidad de cauces y afluentes de orden secundario conforman un relieve intricado que compartimenta la topografía de las cuencas de drenaje.

La mayor suavidad del clima del lado norte de la isla hace que los pisos de vegetación bajen en altura, estrechando el piso base xérico hasta los 200 m de altitud, desde donde se

encuentra ya el sabinar de transición. Estas sabinas pueden verse junto a los tabaibales del piso basal en la costa de Vallehermoso y La Caleta. A su vez, el piso del monteverde baja hasta casi los 400, con la mejor representación en el bosque del Cepo, encontrándose brezales arbustivos formando parte del cortejo florístico del sabinar en la zona de transición.

Por el tipo de vegetación y su estado de conservación, los ecosistemas dependientes del agua existentes, el tipo de red hidrográfica, los usos del suelo y demandas de agua e infraestructuras existentes, esta unidad es similar a la vertiente noreste y Agulo-Hermigua. Sin embargo, la litología existente impone unas características singulares a las aguas subterráneas, que le distinguen del resto de la isla, siendo éste el elemento diferenciador de esta unidad.

Tabla 1. Características de la unidad 01. Acuífero complejo basal.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Dendrítica, densa e intrincada
Usos del suelo	Agrícola exportación, con concentración de zonas regables en Vallehermoso. Rústico (agricultura de autoconsumo y ganadería extensiva) y turístico rural en el resto
Vegetación y estado de conservación	Monteverde y Fayal-brezal en las partes altas y en buen estado, sabinar de transición en la mayor parte de la unidad, más alterado pero conservándose buenos ejemplos, matorral xerófilo en una franja estrecha de la costa, muy alterado
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales y saucedas
Espacios naturales	Monumento Natural Los Órganos, Roque Cano y Roque Blanco
Usos y demandas	Regadío y aglomeración urbana leve en Vallehermoso
Infraestructuras hidráulicas	Depuradora
Presiones	Vertido no relevante de la depuradora

2.2.2. Unidad acuífero insular

Abarca la zona central de la isla, desde la cota 200, incluida la meseta central y la zona ocupada por el Complejo Basal. Es la masa más extensa de la Isla. Está formada por los materiales Miocenos del tramo superior y ubicada sobre el complejo basal y los materiales Miocenos del tramo inferior. Engloba la mayor parte de los recursos subterráneos de la Isla.

En esta unidad se distinguen las siguientes subunidades, conforme al análisis realizado.

02.1. Insular. Meseta central y barrancos con monteverde hidrófilo

Incluye las partes más altas de la isla, influenciada por la humedad ambiental de las nieblas y de la mayor precipitación. Mantiene los ecosistemas mejor conservados de la isla, que se corresponden con la laurisilva (Monteverde y fayal-brezal).

En esta unidad se incluye el Parque Nacional de Garajonay y los bordes de la meseta que mantienen el monteverde termófilo y el fayal-brezal, como el bosque de El Cerco, de manera que coincide en su totalidad con la unidad de paisaje de la meseta central y los bordes de la vertiente norte, oeste y sur. En esa unidad se concentran la mayor parte de los cursos de agua permanente.

Corresponde en buena medida a la zona acuífera superior (multiacuífero colgado), en la que el agua circula horizontal y escalonadamente debido a los materiales Pliocenos horizontales, por la permeabilidad de los huecos y fisuras de las lavas y la impermeabilidad y continuidad de los piroclastos intercalados, hasta que afloran en el terreno originando numerosos manantiales colgados. Estos manantiales tienen un fuerte carácter estacional y mantienen las laurisilvas y el fayal-brezal.

Tabla 2. Características de la subunidad 02.1. Insular. Meseta central y barrancos con monteverde higrófilo.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Relieve más llano de la isla. Barrancos irregulares y profundos
Usos del suelo	Forestal
Vegetación y estado de conservación	Laurisilva, fayal-brezal. Bueno
Ecosistemas dependientes del agua	Monteverde higrófilo
Espacios naturales	Parque Nacional de Garajonay
Usos y demandas	Conservación ecosistemas
Infraestructuras hidráulicas	Algunos sondeos en el borde suroeste del Parque Nacional y galería en su borde sur
Presiones	Sin presiones destacables

02.2. Insular. Vertiente noreste.

En la vertiente noroeste de la isla, la unidad de la masa insular, según la características de la red hidrográfica y de la vegetación, se diferencian dos zonas, una situada al noroeste de Hermigua, que comparte las características de la unidad de paisaje de la vertiente norte (red torrencial y estrecha y vegetación influenciada por la presencia de un aire más fresco y húmedo), y otra al sureste.

La parte sureste al valle de Hermigua limita por el norte con el valle de San Sebastián y corresponde con la zona de la vertiente situada por encima de los 400 m de altitud, que corresponde al dominio del sabinar. En esta zona la red hidrográfica también es intricada y de carácter torrencial. Las características paisajísticas coinciden con la vertiente este.

Se mantienen ecosistemas en buen estado de conservación, con la mejor manifestación de brezal de tejo en las cabeceras de los barrancos. La zona mejor conservada se encuentra en el Parque Natural de Majona, en el lado sureste.

En la parte sureste de esta subunidad se concentran sondeos para abastecimiento, siendo una zona protegida por este uso.

Tabla 3. Características de la subunidad 02.2. Insular. Vertiente noreste.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Tormentosa, estrecha y con cuencas de corta longitud
Usos del suelo	Rústico (agricultura de autoconsumo y ganadería extensiva) y turístico rural y de naturaleza. Forestal
Vegetación y estado de conservación	Predominantemente alterada por la acción del hombre, si bien se conservan buenas representaciones

Elemento del medio	Descriptor
	de fayal-brezal en las cabeceras y algunas zonas de sabinar en buen estado
Ecosistemas dependientes del agua	Juncales y saucedas
Espacios naturales	Parque Natural de Majona
Usos y demandas	Turismo rural
Infraestructuras hidráulicas	Concentración de sondeos
Presiones	Sin presiones significativas

02.3. Insular. Vertiente sur.

Corresponde a la parte de la vertiente sur situada por encima de los 400 m de altitud. Debido a las condiciones de sequedad, el matorral de carácter xerófilo asciende en altitud y se introduce en esta subunidad. Esas condiciones de déficit hídrico también condicionan la red hidrográfica, así como la erosión diferencial de las estructuras geológicas existentes. Estas condiciones provocan una gran homogeneidad paisajística con la unidad de la masa costera.

Así, el paisaje de esta vertiente está definido por la alternancia de largos, estrechos, salvo en las cabeceras, y profundos barrancos que culminan en lomadas planas a través de laderas muy inclinadas y poco erosionadas por afluentes.

La vegetación dominante de la parte alta sería un sabinar, si bien quedan muy pocas representaciones de este tipo de formación.

Tabla 4. Características de la subunidad 02.3. Insular. Vertiente sur.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Cauces largos, estrechos y profundos
Usos del suelo	Rústico (agricultura de autoconsumo y ganadería extensiva), agricultura de exportación con zonas de regadío y turístico rural y de naturaleza
Vegetación y estado de conservación	Predominantemente alterada por la acción del hombre, si bien se conservan algunas zonas de sabinar y tabaibal en buen estado
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales
Espacios naturales	Monumento Natural Barranco del Cabrito. Reserva Natural Integral Benchijigua. Pasaje protegido Orone. Parque Rural Valle Gran Rey
Usos y demandas	Turismo rural. Regadío
Infraestructuras hidráulicas	Concentración de sondeos. Galerías
Presiones	Sin presiones significativas

02.4. Insular. Alajeró.

Incluye la zona del municipio de Alajeró que abarca la masa insular. Se trata de una zona de cabecera de barrancos largos y profundos, en la que la principal actividad es la agrícola de autoconsumo, ganadera caprina-ovina y turística. Tiene gran importancia por el turismo rural que ofrece, así cerca de Alejeró se encuentra Targa, el caserío de mayor interés patrimonial de la isla.

Tabla 5. Características de la subunidad 02.4. Costero. Alajeró.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Cauces largos, estrechos y profundos.
Usos del suelo	Agrícola exportación, con concentración moderada de zonas regables. Turístico intensivo. Industrial leve.
Vegetación y estado de conservación	Predominantemente alterada o sustituida por cultivos por la acción del hombre
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales
Espacios naturales	--
Usos y demandas	Turismo rural
Infraestructuras hidráulicas	--
Presiones	Sin presiones significativas

02.5. Insular. Vertiente oeste (Alojera-Taguluche).

Se corresponde con la zona de las unidades de paisaje de la vertiente oeste, tanto naturales como humanas que se encuentra por encima de los 400 m de altitud.

La red hidrográfica se encuentra muy influida por la litología, formada principalmente por rocas poco resistentes a la erosión, lo que determina la formación de barrancos anchos separados por interfluvios en forma de cresta con poco desarrollo longitudinal. Además, la dinámica morfogenética actual es muy activa, siendo común que la erosión remodele las formas del relieve, y existiendo abundantes formas de acumulación de sedimentos, las cuales son poco frecuentes en las otras vertientes.

La vegetación está bien conservada en general. Ésta se dispone, como sucede en la vertiente este, sobre las formas de relieve, estando muy influenciada por el gradiente de humedad norte-sur, que tiene que ver con la influencia de las nieblas y que se suma al gradiente altitudinal típico de la isla. Así, desde la parte más norte de la vertiente oeste hasta la más sur, la cota mínima del piso de transición va ascendiendo gradualmente y el monteverde va desapareciendo de las cotas más elevadas.

En esta unidad se encuentran dos núcleos de población importantes: Alojera y Taguluche. El primero tuvo una gran importancia económica en el pasado. Actualmente, ambos tienen importancia por la actividad agrícola que mantienen, principalmente vid y frutales.

Tabla 6. Características de la unidad 02.5. Costero. Vertiente oeste (Alojera-Taguluche).

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Barrancos anchos separados por interfluvios en forma de cresta con poco desarrollo longitudinal
Usos del suelo	Rústico (agricultura de autoconsumo y ganadería extensiva), agricultura de exportación con zonas de regadío y turístico rural y de naturaleza. Forestal
Vegetación y estado de conservación	Sabinar de transición y monteverde, con buenas representaciones
Ecosistemas dependientes del agua	Tarayales, juncales

Elemento del medio	Descriptor
Espacios naturales	Monumento Natural Lomo de Carretón
Usos y demandas	Turismo rural. Regadío
Infraestructuras hidráulicas	Concentración de depósitos
Presiones	Sin presiones significativas

02.6. Insular. Arure-Las Hayas-El Cercado-Temocadá-Igualero.

En esta subunidad se han incluido los caseríos que existen en el borde sur de la meseta central. Todos ellos mantienen usos agrícolas de autoconsumo y pequeñas explotaciones de ganado extensivo. Todos tienen un alto potencial para la actividad turística rural y en naturaleza, por su cercanía con el Parque Nacional de Garajonay.

Tabla 7. Características de la subunidad 02.6. Arure-Las Hayas-El Cercado-Temocadá-Igualero.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Relieve más llano de la isla. Barrancos irregulares y profundos
Usos del suelo	Agricultura de autoconsumo, forestal y ganadería extensiva
Vegetación y estado de conservación	Laurisilva, fayal-brezal. Alterada
Ecosistemas dependientes del agua	Monteverde higrófilo
Espacios naturales	-
Usos y demandas	Turismo rural
Infraestructuras hidráulicas	Algunos sondeos
Presiones	Sin presiones destacables

2.2.3. Unidad acuífero costero

Es una estrecha franja que rodea la isla por los laterales y el Sur, constituyendo la prolongación del acuífero insular por debajo de la cota de 400 metros.

A través de la masa de agua costera se produce la descarga de la zona acuífera inferior al mar, por lo que puede presentar procesos de intrusión.

03.1. Costero. Agulo-Hermigua.

Esta unidad coincide con la subunidad de paisaje humanizado del mismo nombre. Está formada por la depresión de Agulo y el barranco de Hermigua, además de caseríos de importancia. Tiene importancia por la actividad agrícola de exportación, principalmente plataneras, siendo una de las zonas agrarias más importantes de la isla. También tiene importancia turística.

Tabla 8. Características de la subunidad 03.1. Costero. Agulo-Hermigua.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Valle amplio
Usos del suelo	Agrícola exportación, con concentración de zonas regables. Rústico (agricultura de autoconsumo y ganadería extensiva) y turístico rural y de naturaleza
Vegetación y estado de conservación	Predominantemente alterada o sustituida por cultivos por la acción del hombre.
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales
Espacios naturales	-
Usos y demandas	Regadío, turismo y aglomeración urbana leve en Agulo y Hermigua
Infraestructuras hidráulicas	Concentración de pozos. Depuradora
	Vertido no relevante de la depuradora

03.2. Costero. Vertiente noreste.

La vertiente noroeste en la masa costera está representada por la parte de la isla que se encuentra a una altitud inferior a 400 m, entre el valle de San Sebastián y el barranco de Hermigua.

La red hidrográfica es profunda e intricada, aunque en menor medida que en la masa insular. La vegetación corresponde a un tabaibal, no tan xérico como en la vertiente este y sur, si bien se encuentra muy degrada. Las mejores representaciones de la vegetación natural de esta parte de la isla se encuentran en el Parque Natural de Majona, al igual que en la unidad de la masa insular.

No se encuentran presiones puntuales (no hay sondeos ni vertidos destacables), siendo la actividad agrícola la que ha modelado el paisaje.

Tabla 9. Características de la subunidad 03.2. Costero. Vertiente noreste.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Tormentosa, estrecha y con cuencas de corta longitud
Usos del suelo	Rústico (agricultura de autoconsumo y ganadería extensiva) y turístico rural y de naturaleza. Forestal
Vegetación y estado de conservación	Predominantemente alterada por la acción del hombre, si bien se conservan algunas zonas de tabaibal en buen estado
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales
Espacios naturales	Parque Natural de Majona
Usos y demandas	Turismo rural, agrícola de secano
Infraestructuras hidráulicas	--
Presiones	Sin presiones significativas

03.3. Costero. Vertiente sur.

Parte de la vertiente sur situada por debajo de los 400 m de altitud. La vegetación dominante es el matorral xerófilo y la red hidrográfica está definida por la alternancia largos, estrechos, salvo en las cabeceras, y profundos barrancos que culminan en lomadas planas a través de laderas muy inclinadas y poco erosionadas por afluentes.

En las lomadas se desarrollan usos agrícolas importantes y, en algunos casos, muy productivos, especialmente en la lomada de La Dama.

Tabla 10. Características de la subunidad 03.3. Costero. Vertiente sur.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Cauces largos, estrechos y profundos
Usos del suelo	Rústico (agricultura de autoconsumo y ganadería extensiva), agricultura de exportación con zonas de regadío y turístico rural y de naturaleza
Vegetación y estado de conservación	Predominantemente alterada por la acción del hombre, si bien se conservan algunas zonas de tabaibal en buen estado
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales
Espacios naturales	Monumento Natural Barranco del Cabrito. Pasaje protegido Orone. Parque Rural Valle Gran Rey. Monumento Natural La Caldera
Usos y demandas	Turismo rural. Regadío
Infraestructuras hidráulicas	Concentración de pozos
Presiones	Sin presiones significativas

03.4. Costero. Valle de Santiago y Alajeró.

Coincidente con la zona sur de la subunidad de paisaje humano de Alejeró-Playa Santiago-Tecina y núcleos asociados. Es, junto con San Sebastián y Valle Gran Rey, la zona económicamente más importante de la isla, con gran potencial productivo debido al puerto y al aeropuerto.

Constituye el centro de actividad pesquera más importante de la isla y el aeropuerto promueve una actividad industrial en auge. Tiene también un potencial turístico alto, con la presencia de un complejo importante, con campo de golf.

Tabla 11. Características de la subunidad 03.4. Costero. Valle de Santiago y Alajeró.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Valle amplio.
Usos del suelo	Agrícola exportación, con concentración moderada de zonas regables. Turístico intensivo. Industrial leve.
Vegetación y estado de conservación	Predominantemente alterada o sustituida por cultivos por la acción del hombre
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales
Espacios naturales	Sitio de Interés Científico Acantilados de Alajeró.
Usos y demandas	Regadío, turismo con campo de golf, industrial y aglomeración urbana importante. Zonas de baño

Elemento del medio	Descriptor
Infraestructuras hidráulicas	Concentración de pozos y sondeos. Depuradora municipal y privada.
Presiones	Vertido relevante de la depuradora. Aglomeración urbana. Puerto marítimo

03.5. Costero. Vertiente oeste (Alojera-Taguluche).

Se corresponde con la zona de las unidades de paisaje de la vertiente oeste, tanto naturales como humanas que se encuentra por debajo de los 400 m de altitud.

Mantiene las mismas características que las descritas para la subunidad 02.5 de la masa insular. En esta subunidad, debido a la altitud, la vegetación es xerófila y está constituida por tabaibales. Sin embargo, esta vegetación se encuentra muy degradada, quedando algunos reductos en buen estado.

Tabla 12. Características de la unidad 03.5. Costero. Vertiente oeste (Alojera-Taguluche).

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Barrancos anchos separados por interfluvios en forma de cresta con poco desarrollo longitudinal
Usos del suelo	Rústico (agricultura de autoconsumo y ganadería extensiva), agricultura de exportación con zonas de regadío y turístico rural y de naturaleza. Forestal
Vegetación y estado de conservación	Tabaibal degradado, con algunas representaciones en buen estado.
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales y tarayales.
Espacios naturales	--
Usos y demandas	Turismo rural. Regadío
Infraestructuras hidráulicas	Concentración de depósitos
Presiones	Sin presiones significativas

2.2.4. Unidad acuífero Valle San Sebastián

Esta unidad coincide prácticamente con la subunidad de paisaje humana de San Sebastián y núcleos y tierras limítrofes. Tiene gran importancia la agricultura de exportación, existiendo un riesgo de contaminación del acuífero por nitratos.

Se trata de la zona de la isla, junto con Valle Gran Rey y Playa Santiago en la vertiente sur, de mayor desarrollo urbano y económico de la isla, potenciado por el puerto marino.

En esta unidad, que coincide con la masa de agua subterránea "Acuífero Valle de San Sebastián", se concentran las presiones por vertidos y contaminación de aguas subterráneas más importantes de la isla, encontrándose una importante aglomeración urbana. En el valle se encuentra la industria más importante de la isla.

Tabla 13. Características de la unidad 05. Acuífero Valle San Sebastián.

Elemento del medio	Descriptor

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Valle amplio
Usos del suelo	Agrícola exportación, con concentración de zonas regables. Industrial. Turístico intensivo
Vegetación y estado de conservación	Predominantemente alterada o sustituida por cultivos por la acción del hombre
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales
Espacios naturales	-
Usos y demandas	Regadío, turismo, industrial y aglomeración urbana importante. Zonas de baño
Infraestructuras hidráulicas	Concentración de pozos, sondeos y galería. Depuradora
Presiones	Vertido relevante de la depuradora. Central térmica. Aglomeración urbana. Vulnerable por contaminación de nitratos

2.2.5. Unidad acuífero Valle Gran Rey

Coincide en parte con la subunidad de paisaje humano de Valle Gran Rey. Junto con Santiago, es la zona que ha experimentado un mayor crecimiento económico en los últimos años.

En esta zona se desarrolla una importante actividad agrícola de exportación, con producción platanera, de frutales y hortícola, y la segunda actividad pesquera en importancia. Presenta también una importante aglomeración urbana. Sin embargo, su principal actividad es la turística, con una de las zonas de baño más importantes.

En esta unidad, que coincide con la masa de agua subterránea "Acuífero Valle Gran Rey", existe un riesgo de contaminación del acuífero por nitratos.

Tabla 14. Características de la unidad 08. Acuífero Valle Gran Rey.

Elemento del medio	Descriptor
Red hidrográfica	Valle amplio
Usos del suelo	Agrícola exportación, con concentración de zonas regables. Turístico intensivo. Industrial leve
Vegetación y estado de conservación	Predominantemente alterada o sustituida por cultivos por la acción del hombre
Ecosistemas dependientes del agua	Palmerales
Espacios naturales	-
Usos y demandas	Regadío, turismo, industrial y aglomeración urbana importante. Zonas de baño
Infraestructuras hidráulicas	Concentración de pozos y sondeos. Depuradora
Presiones	Vertido relevante de la depuradora y del aliviadero de la estación de bombeo. Aglomeración urbana. Vulnerable por contaminación de nitratos

2.3. UNIDADES DE DIAGNÓSTICO MARINAS

Las presiones existentes sobre las masas de agua costeras en forma de vertidos puntuales, han permitido diferenciar unidades de diagnóstico para el medio marino. Así, los principales focos de contaminación se encuentran en el Valle Gran Rey, con un vertido de la depuradora y otro del aliviadero de la estación de bombeo, y en San Sebastián, con un vertido de la depuradora, el primero sobre las aguas de la masa ES70LGTV y la segunda sobre la masa ES70LGTI. Sobre esta última ejercen también presión los vertidos de las depuradoras de Hermigua y de Vallehermoso, si bien se trata de focos de menor importancia.

En Valle Gran Rey, la franja marina está también presionada por la aglomeración e la playa de la Calera. En esta zona se encuentran dos áreas ambientalmente sensibles y protegidas dependientes de la dinámica intermareal, el Charco del Cieno y el Charco del Conde. Por este motivo, la franja marina de Valle Gran Rey se ha definido como una unidad homogénea con presiones importantes, siendo también definida como zona sensible según criterios de la DMA.

La masa ES70LGTI, que se extiende por la costa sureste, este y norte de la isla, debido a los vertidos de San Sebastián, Hermigua y Vallehermoso, se incluye en la unidad con impactos y el resto de masas, sin presiones relevantes, se incluye en una única unidad. Así, para las masas marinas se han definido las siguientes unidades de diagnóstico:

01. Masa con presiones (masa de agua marina I).

02. Masa con impactos (masa de agua marina V).

03. Masa sin presiones.

    03.1. Masa de agua marina II

    03.2. Masa de agua marina III

3. OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PLAN HIDROLÓGICO INSULAR DE LA GOMERA

La Comunidad Autónoma de Canarias, conforme al artículo 30.6 del Estatuto de Autonomía de Canarias, aprobado por Ley Orgánica 10/1982, de 10 de agosto, ostenta la competencia exclusiva en materia de ordenación de los recursos hidráulicos. El desarrollo de esta competencia se plasmó en la Ley de Aguas de Canarias (LAC), aprobada mediante la Ley 12/1990, de 26 de julio, y el posterior Reglamento de desarrollo (Decreto 86/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico).

En lo que respecta a la política de aguas, el marco comunitario de actuación viene establecido por la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE, en adelante DMA). Esta Directiva ha sido traspuesta al ordenamiento jurídico interno del Estado mediante la modificación del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y desarrollada por el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH). Subsidiariamente y hasta que se transpongan los requisitos adicionales de la DMA a la Ley de aguas Canaria, se tiene en cuenta de forma adicional el marco normativo estatal en materia de aguas.

En base a lo establecido en el artículo 40.1 del (TRLA), la planificación hidrológica, y por ende los planes hidrológicos de cuenca, tienen por **objetivos generales** conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de la Ley de Aguas, la atención de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Del mismo modo es un objetivo general del plan Hidrológico de La Gomera proteger el dominio público marítimo terrestre por su relación con el estado de las masas de agua costeras y las zonas protegidas.

Para lograr alcanzar estos objetivos generales la planificación hidrológica se guiará por criterios de sostenibilidad en el uso del agua mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, prevención del deterioro del estado de las aguas, protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y reducción de la contaminación. Asimismo, contribuirá a paliar los efectos de las inundaciones y sequías.

La DMA define en su artículo 4.1 los objetivos que se deben alcanzar en las masas de agua superficiales, subterráneas y zonas protegidas. Estos objetivos de protección se trasponen en el TRLA, cuyo artículo 92 bis define los **objetivos medioambientales** específicos para diferentes categorías de masas de agua y zonas. El diagnóstico del estado y los objetivos de las masas de agua subterráneas y superficiales han sido representados en uno de los planos de la Memoria de Ordenación.

La Directiva Marco del Agua determina que los estados miembros de la Unión Europea deberán establecer las medidas necesarias para alcanzar estos objetivos a más tardar a los 15 años después de la entrada en vigor de la Directiva. Asimismo, el Texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), que transponen esta Directiva, articulan el establecimiento de las medidas para alcanzar los objetivos.

Para ello en los planes hidrológicos de cuenca se deben identificar las masas de agua y definir los objetivos ambientales que corresponden a cada una de ellas.

Asimismo, y para determinadas situaciones la DMA y la normativa nacional correspondiente permiten establecer plazos y objetivos distintos a los generales, definiéndose en los artículos 4.4 a 4.7 de la DMA las condiciones que se deberán cumplir en cada caso.

Por su parte, la LAC y su Reglamento de desarrollo establecen una serie de objetivos de protección, tanto de las aguas y de los cauces, como de la calidad de las mismas.

Por otro lado, y además de los objetivos generales y medioambientales, los planes hidrológicos de cuenca se basan también en unos **objetivos de atención de las demandas**. El Plan incorpora la estimación de las demandas actuales y las previsibles en el escenario tendencial 2015.

Las demandas de agua se caracterizan, entre otros, por el nivel de garantía y éste depende del uso al que se destine el agua. Para cada una de las demandas, se considerará satisfecho el nivel de garantía en los siguientes casos:

Demanda urbana:

a. El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.
b. En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.

Demanda agraria:

a. El déficit en un año no sea superior al 50% de la correspondiente demanda.
b. En dos años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 75% de la demanda anual.
c. En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 100% de la demanda anual.

La garantía de la demanda industrial para producción de energía en centrales térmicas o en aquella no conectada a la red urbana no será superior a la considerada para la demanda urbana.

Asimismo, cabe citar que el Texto Refundido de la Ley de Aguas establece en su artículo 111 bis que las Administraciones públicas competentes deben tener en cuenta el **principio de recuperación de los costes** de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en función de las proyecciones a largo plazo de su oferta y demanda. La aplicación de este principio debe hacerse de manera que incentive el uso eficiente del agua y, por tanto, contribuya a los objetivos medioambientales perseguidos.

Esta jerarquía de objetivos y su correspondencia con los problemas y objetivos específicos de la demarcación se resumen en la siguiente tabla. La herramienta fundamental utilizada para la identificación de los objetivos y problemas específicos de la demarcación ha sido el Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de aguas. Tal y como establece la Directiva Marco del Agua, este documento estuvo sometido a un periodo de consulta pública de seis meses.

Tabla 15. Objetivos del Plan Hidrológico y correlación con los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica

Objetivos de carácter general. Art 1 RPH	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales derivados de la normativa de aguas	Problemas concretos de este ámbito	Objetivos del Plan Hidrológico
I. Conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público y de las aguas	Aguas superficiales	• Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua (DMA, TRLA, RPH) • Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas (DMA, TRLA, RPH) • Reducir progresivamente la contaminación de sustancias prioritarias, y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones, y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias (DMA, TRLA, RPH). • Evitar el deterioro de los sistemas naturales de recepción, condensación o infiltración del agua atmosférica y, en lo posible, incrementar su rendimiento (LAC) • Reutilización de las aguas (LAC) • Conseguir y mantener un adecuado nivel de calidad de las aguas (LAC) • Impedir la acumulación de compuestos tóxicos o peligrosos en el subsuelo, así como un exceso de sales o cualquier otra contaminación que ponga en riesgo la calidad de las aguas superficiales (LAC)	• Explotación de los recursos hídricos. • Saneamiento de aglomeraciones urbanas y de la población dispersa • Contaminación agrícola • Preservación de zonas protegidas • Delimitación y gestión de zonas inundables	• Reducir la contaminación. • Reducir los impactos de las actividades sobre el medio acuático. • Reducir la contaminación de las masas de subterráneas producida por los nitratos de origen agrícola. • Evaluación del estado de las masas de agua subterráneas y costeras y análisis de la evolución del mismo. • Protección de los nacientes • Control de las extracciones para evitar la intrusión salina. • Protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y asociados. • Prevenir las alteraciones hidromorfológicas de las masas de agua. • Aplicación de adecuados tratamientos de depuración. • Creación de un Registro de zonas protegidas de la Demarcación y establecimiento de controles específicos para

Objetivos de carácter general. Art 1 RPH	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales derivados de la normativa de aguas	Problemas concretos de este ámbito	Objetivos del Plan Hidrológico
	Aguas subterráneas	• Evitar o limitar la entrada de contaminantes, y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua (DMA, TRLA, RPH) • Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua , y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga (DMA, TRLA, RPH) • Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivado de la actividad humana (DMA, TRLA, RPH) • Evitar el deterioro de los sistemas naturales de recepción, condensación o infiltración del agua atmosférica y, en lo posible, incrementar su rendimiento (LAC) • Reutilización de las aguas (LAC) • Conseguir y mantener un adecuado nivel de calidad de las aguas (LAC) • Impedir la acumulación de compuestos tóxicos o peligrosos en el subsuelo, así como un exceso de sales o cualquier otra contaminación que ponga en riesgo la calidad de las aguas subterráneas (LAC)		estas zonas. • Definición y delimitación conveniente de las áreas para la captación de agua y sus perímetros de protección dentro de estas zonas protegidas registradas. • Eliminar y controlar las especies exóticas invasoras • Garantizar la cantidad y calidad suficiente de recurso hídrico para el buen estado de las masas de agua y ecosistemas acuáticos y terrestres • Minimizar los impactos ambientales derivados de las avenidas o riadas (revegetación, obras de drenaje, etc.). • Prevención de incendios. • Prevenir la contaminación accidental y minimizar sus impactos ambientales. • Reutilización de las aguas. • Adecuada gestión de los recursos, tanto subterráneos como superficiales, basado en un profundo conocimiento de los mismos.
	Zonas protegidas	• Cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos particulares que en ellas se determinen (DMA, TRLA, RPH)		

Objetivos de carácter general. Art 1 RPH	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales derivados de la normativa de aguas	Problemas concretos de este ámbito	Objetivos del Plan Hidrológico
II. Satisfacción de las demandas de agua			• Bajo nivel de recuperación de costes de los servicios del agua • Baja eficiencia y dificultades para llevar a cabo el abastecimiento	• Garantizar el abastecimiento de agua (cuantitativa y cualitativamente) a los distintos usos en un marco de sostenibilidad medioambiental. • Fomento de tecnologías que aumenten la eficiencia hidráulica y técnicas de riego economizadores de agua. • Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación hidrológica • Mejorar la eficiencia del uso del agua en los diferentes usos • Mejorar la compatibilización de los usos lúdicos • Tener en cuenta el principio de recuperación de costes de los servicios del agua, incluidos los costes ambientales y del recurso
III: Equilibrio y armonización del desarrollo regional, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales			• Falta de conocimiento de los recursos hídricos • Dificultades de gestión de los recursos hídricos	• Velar por la buena gobernanza • Alcanzar una correcta ordenación del territorio para potenciar la recuperación y conservación de los ecosistemas, de la calidad del agua y de la dinámica fluvial y costera • Asegurar la transparencia y fomentar la participación pública en la toma de decisiones

DMA: Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de agua).

TRLA: Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas)

RPH: Reglamento de Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica)

LAC: Ley de Aguas Canaria (Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas).

4. ESCENARIOS Y ANÁLISIS DE COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS DEL PLAN Y LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS IMPUESTOS POR LA LEGISLACIÓN Y OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN.

Un instrumento de planificación, como el Plan Hidrológico que en este documento se aborda, debe considerar desde sus primeras fases de definición los objetivos y criterios establecidos por la normativa vigente, así como por otros instrumentos de planeamiento territorial y sectorial, con el fin de lograr la necesaria coherencia que garantizará un correcto engranaje entre este instrumento sectorial con otros factores ambientales, territoriales y sectoriales que concurren en el territorio.

Así, en el epígrafe 2.4. de la Memoria de Información se han identificado y descrito los requerimientos derivados de las referencias normativas vigentes (europea, estatal y autonómica) y de instrumentos de planificación sectorial (a escala nacional, autonómica e insular) que tienen o pueden tener una relación directa con el Plan Hidrológico que ahora se analiza.

A partir de esta identificación de estos objetivos y criterios de otros instrumentos y normativa que pueden tener relación con el presente Plan Hidrológico, en el presente capítulo se analiza y evalúa el grado de coherencia entre los objetivos y criterios identificados como con posible incidencia en el Plan Hidrológico de La Gomera, con los que parte el instrumento de planificación hidrológica.

De este modo, se parte de los objetivos y criterios del Plan Hidrológico de La Gomera que, tal y como se han descrito en el apartado 3 de esta Memoria de Ordenación, son los que se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 16. Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera

Objetivos de carácter general	Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera
I. Conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público y de las aguas	• Reducir la contaminación. • Reducir los impactos de las actividades sobre el medio acuático. • Reducir la contaminación de las masas de subterráneas producida por los nitratos de origen agrícola. • Evaluación del estado de las masas de agua subterráneas y costeras y análisis de la evolución del mismo. • Protección de los nacientes • Control de las extracciones para evitar la intrusión salina. • Protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y asociados. • Prevenir las alteraciones hidromorfológicas de las masas de agua. • Aplicación de adecuados tratamientos de depuración. • Creación de un Registro de zonas protegidas de la Demarcación y establecimiento de controles específicos para estas zonas. • Definición y delimitación conveniente de las áreas para la captación de agua y sus perímetros de protección dentro de estas zonas protegidas registradas. • Eliminar y controlar las especies exóticas invasoras • Garantizar la cantidad y calidad suficiente de recurso hídrico para el

Objetivos de carácter general	Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera
	buen estado de las masas de agua y ecosistemas acuáticos y terrestres • Minimizar los impactos ambientales derivados de las avenidas o riadas (revegetación, obras de drenaje, etc.). • Prevención de incendios. • Prevenir la contaminación accidental y minimizar sus impactos ambientales. • Reutilización de las aguas. • Adecuada gestión de los recursos, tanto subterráneos como superficiales, basado en un profundo conocimiento de los mismos.
II. Satisfacción de las demandas de agua	• Garantizar el abastecimiento de agua (cuantitativa y cualitativamente) a los distintos usos en un marco de sostenibilidad medioambiental. • Fomento de tecnologías que aumenten la eficiencia hidráulica y técnicas de riego economizadores de agua. • Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación hidrológica • Mejorar la eficiencia del uso del agua en los diferentes usos • Mejorar la compatibilización de los usos lúdicos • Tener en cuenta el principio de recuperación de costes de los servicios del agua, incluidos los costes ambientales y del recurso
III: Equilibrio y armonización del desarrollo regional, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales	• Velar por la buena gobernanza • Alcanzar una correcta ordenación del territorio para potenciar la recuperación y conservación de los ecosistemas, de la calidad del agua y de la dinámica fluvial y costera • Asegurar la transparencia y fomentar la participación pública en la toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia

Para simplificar el análisis de coherencia en aras de un mejor entendimiento de las conclusiones obtenidas, éste se realiza considerando los objetivos de carácter general indicados, no perdiendo de vista en ningún caso, los objetivos específicos que de cada uno se derivan.

- Objetivos de carácter general I ("Ob. I" en las tablas siguientes): Conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público y de las aguas.
- Objetivos de carácter general II ("Ob. II", en tablas): Satisfacción de las demandas de agua.
- Objetivos de carácter general IIII ("Ob. III", en tablas): Equilibrio y armonización del desarrollo regional, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

El análisis de coherencia se fundamenta en la valoración de las interacciones entre los objetivos del Plan Hidrológico y los objetivos y criterios emanados de la normativa o planificación sectorial, las cuales se representan en tablas de la siguiente manera:

- Celda en blanco: no existe interacción
- Celda coloreada: existe interacción y ésta es coherente
- Celda rallada: existe interacción y puede existir algún conflicto

Por último, indicar que el análisis de coherencia se realiza considerando por un lado, las referencias normativas y los instrumentos de planificación sectoriales relacionados con el Plan Hidrológico y, por el otro, los denominados planes dependientes - planes y programas más detallados sobre las aguas (inundaciones, sequías y otros)-.

4.1. INTERACCIÓN Y ANÁLISIS DE COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y NORMATIVA RELACIONADA CON LOS DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA GOMERA

Una vez identificados los objetivos ambientales y criterios generales de protección y mejora del patrimonio natural y cultural -que definen otros instrumentos de planificación, así como la normativa sectorial vigente- (ver epígrafe 2.4. de la Memoria de Información), a continuación se analiza la forma en que el instrumento de planificación propuesto (en este caso, el Plan Hidrológico de La Gomera), ha tenido en consideración tales especificaciones. Así, se plantea un análisis de la interacción y la coherencia entre los objetivos y criterios del Plan Hidrológico propuesto y aquellos que son definidos por la normativa vigente y otros instrumentos de planificación.

Como punto de partida de este análisis hay que tener en consideración el hecho de que los instrumentos de planificación tienen una estructura jerárquica, definida en el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo (TRLOTC), y que es la que se muestra a continuación:

1. Directrices de Ordenación General.

2. Planes Insulares de Ordenación.

3. Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos.

4. Planes Territoriales de Ordenación (Planes Territorial Especiales, Planes Territoriales Parciales).

5. Planes Generales de Ordenación.

6. Planes de Desarrollo:

    a. Planes Parciales de Ordenación.

    b. Planes Especiales de Ordenación.

    c. Estudios de Detalle.

Un Plan Hidrológico, como el que ahora se plantea para La Gomera, se constituye como un Plan Territorial Especial, de forma que debe dar cumplimiento en todo momento a las especificaciones que establecen sus superiores jerárquicos (Directrices de Ordenación Territorial, los Planes Insulares de Ordenación y los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos), debiendo buscar en la medida de lo posible la coherencia con los Planes Generales de Ordenación y los Planes de Desarrollo.

Partiendo de esta premisa, y considerando los instrumentos de planificación y las referencias normativas enumeradas en el epígrafe anterior de este documento, a continuación se valora la

coherencia de los objetivos y criterios con los que parte el Plan Hidrológico de La Gomera con éstos.

Por último, destacar que la vinculación directa del Plan Hidrológico tanto con las Directrices de Ordenación General de Canarias como con el Plan Insular de Ordenación de La Gomera (PIOG), unido al hecho de que sean superiores jerárquicamente, y que el ámbito de aplicación sea completamente coincidente en el caso del PIOG, lleva a un análisis de coherencia más detallado y específico en estos instrumentos de ordenación en este apartado.

4.1.1. Coherencia del Plan Hidrológico de La Gomera con las Directrices de Ordenación General de Canarias

Para valorar la coherencia de la propuesta del Plan Hidrológico de La Gomera con las Directrices de Ordenación General de Canarias se ha realizado un trabajo previo de criba con el fin de discriminar aquellas directrices que por razón de la materia (bien porque se refieren a factores transversales que afectan directa o indirectamente al Plan Hidrológico, bien porque regulan aspectos relacionados directamente con el instrumento de planificación hidrológica) o por la naturaleza de plan territorial especial, sean de aplicación.

De este modo, se han identificado las siguientes directrices como de aplicación para el presente Plan Hidrológico:

- Título II. Recursos naturales
  - Capítulo II Biodiversidad
    - Directriz 13.3. Criterios para la conservación de la diversidad de las especies
    - Directriz 17.1. Criterios para la restauración
  - Capítulo IV Aguas
    - Directriz 26. Criterios de planificación
    - Directriz 28. Criterios de ordenación territorial y urbanística
    - Directriz 30. Calidad de las aguas
    - Directriz 31. Depuración, reutilización y vertido
- Título III Energía y residuos (en relación con la producción hidroeléctrica)
  - Capítulo I Energía
    - Directriz 36.6. Criterios de ordenación
    - Directriz 37. Fomento de las energías renovables
    - Directriz 38.3. Intervenciones en materia energética
  - Capítulo II Residuos
    - Directriz 45.1. Prevención de suelos contaminados

Título IV. Ordenación territorial

Capítulo I. Modelo territorial

Directriz 50. Prevención de riesgos

Título VI. Patrimonio cultural y paisaje

Capítulo II Paisaje

Directriz 114.3. Infraestructuras

El contenido de cada una de estas directrices ha sido expuesto en su totalidad en la Memoria de Información (Capítulo 3. *Identificación de objetivos y criterios con posible incidencia en el Plan Hidrológico de La Gomera*).

La propuesta de Plan Hidrológico ha considerado todas estas directrices que le son de aplicación, asumiéndolas en su contenido y contemplando consideraciones específicas al respecto en la propia ordenación recogida en el presente documento así como en la normativa.

4.1.2. Interacción y coherencia del Plan Hidrológico de La Gomera con el Plan Insular de Ordenación

En el presente apartado se analiza la interrelación entre el Plan Hidrológico de La Gomera con el Plan Insular de Ordenación de esta isla canaria para así poder valorar el grado de coherencia entre sus objetivos y criterios.

De este modo, en un primer lugar se realiza un análisis general de esta interacción y coherencia para, a continuación, analizar la forma en que el Plan Hidrológico de La Gomera aborda aspectos específicos que, según el Plan Insular de Ordenación, debe considerar.

4.1.2.1. Análisis general de la coherencia del Plan Hidrológico de La Gomera con el Plan Insular de Ordenación

Dada la amplitud de contenidos del Plan Insular, los objetivos y criterios elegidos para realizar el análisis de coherencia con el Plan Hidrológico que se enumeran a continuación y que ya han sido descritos en el apartado anterior, son los que el PIOG determina específicamente para el recurso hídrico.

Tabla 17. Interacción y coherencia de los objetivos y criterios del Plan Hidrológico de La Gomera y los del Plan Insular de Ordenación

Objetivos del Plan Insular de Ordenación	Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera		
	Ob. I	Ob. II	Ob. III
Se garantizará el mantenimiento de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas			
Se garantizará el funcionamiento hidráulico de la red de drenaje por lo que se encuentran sometidos a protección todos los cauces, lleven o no aguas de escorrentías de forma permanente.			
Se prohibirá cualquier actuación o instalación que pueda dificultar el funcionamiento hidráulico de la red de drenaje, modificar sus formas o alterar su escorrentía y favorecer o incrementar los riesgos de avenidas			
Se garantizará la ausencia de construcciones e instalaciones o edificaciones en la zona inundable por las avenidas extraordinarias, sea cual sea la propiedad y clasificación del terreno.			
Se debe garantizar la preservación del acuífero y asegurar el mantenimiento de las surgencias naturales y de los ecosistemas dependientes del medio hídrico.			
No se admitirá ningún uso en los cauces, lechos o dominio público hidráulico, zonas y servidumbres que pueda deteriorar la calidad de las aguas o conllevar la reducción de su caudal, con el objetivo específico de salvaguardar la capacidad natural de desagüe de los cauces frente a avenidas correspondientes a periodos de retorno de 500 años.			
Se deberá tener especial cautela en los usos y encauzamiento de los barrancos cuanto discurran por zonas de naturaleza urbana, con la finalidad de que dichas intervenciones no disminuyan su funcionalidad ni capacidad natural de desagüe ya citado.			
Será necesaria la demostración de la autosuficiencia en lo referente al abastecimiento y depuración de las aguas para la autorización de cualquier nueva instalación, complejo o establecimiento que pueda desarrollarse fuera de los núcleos consolidados.			
Será preceptiva la instalación de depuradoras individuales para las instalaciones ya existentes que por su carácter sean generadoras de aguas residuales no domésticas, en el caso de ausencia de redes generales de saneamiento de aguas.			
Toda instalación, depósito o infraestructura en materia de gestión de residuos, deberá respetar las determinaciones de la *Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos*, minimizando los vertidos incontrolados realizados en vertederos.			
Los vertederos incontrolados deberán adaptarse a las exigencias ambientales de la Directiva antedicha, procediéndose al cierre, sellado y restauración ecológica del entorno para el resto que no pueda adaptarse.			
Se prohibirá el vertido directo de aguas residuales brutas al mar.			
Se prohibirá la incorporación a los vertidos de sustancias afectadas por legislación en materia de Residuos Tóxicos y Peligrosos.			
Para las granjas de cría de animales, explotaciones agrícolas, o instalaciones de transformación de productos agrícolas, en tanto no se produzca la conexión con las redes generales deberán disponer de depuradoras o fosa sépticas individuales, quedando prohibidos los pozos negros.			
Las actividades industriales consideradas “grandes usuarios” deberán mantener instalaciones depuradoras de tipo industrial, dimensionadas conforme a			

Objetivos del Plan Insular de Ordenación	Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera		
previsiones temporales de, al menos, a diez (10) años vista y con elementos de control de su funcionamiento permanente y fácilmente revisables.			
Las actividades industriales consideradas "pequeños usuarios no domésticos" podrán verter las aguas residuales directamente al alcantarillado, siempre que ello no dificulte la depuración o reutilización de las aguas. En caso contrario, habrán de depurarlas previamente mediante sistemas adecuados.			
Tales sistemas habrán de ser objeto de limpieza periódica, tratándose los lodos, fangos o restos que se produzcan, de forma que no puedan contaminar de ningún modo el ambiente. Todo ello se hará constar en la autorización de vertido que a tal efecto se emita.			
Las entidades de población con más de doscientos cincuenta (250) habitantes tienen la consideración de grandes usuarios, debiendo ser el tratamiento de las aguas residuales de los grandes usuarios secundario como mínimo.			
Las edificaciones de uso residencial utilizarán la red general o sistema municipal de alcantarillado allí donde exista. En los restantes casos y en tanto no se produzca la conexión con las redes generales deberán disponer de depuradoras o fosa sépticas individuales lo suficientemente alejadas de cualquier manantial, pozo o galería para evitar todo riesgo de contaminación.			
Cuando en las citadas edificaciones se realicen actividades laborales, fabriles, industriales o económicas de cualquier tipo, y en ellas se originen vertidos distintos de los domésticos, las instalaciones de depuración serán las exigidas para las pequeñas industrias de acuerdo con la normativa que al efecto les sea aplicable y de conformidad con lo dispuesto en el apartado relativo a vertidos industriales.			
Las urbanizaciones aisladas y los vertidos al mar están sometidos al mismo régimen general de vertidos.			
Se prohibirá la construcción y funcionamiento de fosas sépticas y pozos negros en los casos en que exista una red de alcantarillado y pueda establecerse la conexión de ésta sin necesidad de bombeo.			
En el caso de edificaciones o construcciones e instalaciones de obra nueva con uso turístico (principal o accesorio), es obligatorio el vertido de aguas residuales al alcantarillado público o prever las condiciones para que ello sea posible en el caso de que no exista esta red general al construirlas.			
El Plan Hidrológico Insular de La Gomera deberá tener en cuenta las siguientes determinaciones (*): a) Se considera prioritario la reutilización de aguas residuales depuradas en la Isla de La Gomera, en especial en lo relativo a las actividades turísticas alojativas y las complementarias, tales como los campos de golf. b) Se considerada prioritario, tras la aplicación preferente de la reutilización de aguas residuales, la desalación de aguas salobres, en los mismos términos que los establecidos para la reutilización de aguas residuales en cuanto al uso turístico. c) La regulación de la extracción de áridos en los barrancos de La Gomera. Dicha regulación debe necesariamente ir encaminada a la restauración paisajística del ámbito ambiental degradado por estas actividades extractivas, mediante mecanismos de gestión, todo ello de conformidad con la regulación del PIOG en relación al uso y actividades extractivas.			

(*) Al contener unas determinaciones específicas que debe tener el Plan Hidrológico de La Gomera, se desarrolla más extensamente a continuación en el presente apartado.

Del análisis realizado para ver la coherencia de los objetivos planteados en el Plan Hidrológico de La Gomera frente a los establecidos por el Plan Insular de Ordenación se desprende que existe una completa coordinación entre ambos instrumentos de planeamiento, no detectándose incoherencias o situaciones de conflicto entre ambos.

Y es que el Plan Hidrológico de La Gomera ha considerado desde sus primeras fases de definición lo señalado por el PIOG, respetando la jerarquía de los instrumentos de planificación que establece el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, y a la que se ha hecho mención con anterioridad.

Así, el Plan Hidrológico hace suyos los objetivos y criterios del PIOG, con especial incidencia en lo referente a las acciones encaminadas a conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público y de las aguas, así como a alcanzar el equilibrio y armonización del desarrollo regional con el mantenimiento de la calidad y cantidad de recurso hídrico.

4.1.2.2. Análisis de los aspectos específicos del Plan Hidrológico de La Gomera con respecto al Plan Insular de Ordenación

Adicionalmente a las consideraciones generales abordadas en el epígrafe anterior, se ha de destacar una serie de determinaciones que el Plan Hidrológico de La Gomera debe considerar, según señala específicamente el Plan Insular de Ordenación de La Gomera en su artículo 180.

A continuación se muestran estas determinaciones del PIOG, seguidas de su consideración en el Plan Hidrológico de la Gomera:

a) Se considera prioritario la reutilización de las aguas residuales depuradas en la isla de La Gomera, en especial en lo relativo a las Actividades turísticas Alojativas y las Complementarias, tales como los Campos de Golf de conformidad con el "uso turístico" regulado en el presente PIOG.

Entre la Normativa del Plan Hidrológico se incluye un artículo específico sobre la reutilización de aguas residuales (artículo 43) en la que se especifica que en los nuevos establecimientos turísticos alojativos deberán en todo caso verterse las aguas residuales a una estación depuradora, tanto perteneciente a la Red General de Saneamiento o, si no existiera en el entorno, se deberá incorporar una estación propia y autónoma de la urbanización turística. El agua tratada en las estaciones depuradoras será la que deba utilizarse para el riego de las zonas ajardinadas de la urbanización.

Por su parte, los campos de Golf deberán adecuarse a los recursos hídricos precisos para su implantación, por lo que se deberá justificar el volumen de agua en relación a la superficie de riego del campo de golf que procederá necesariamente de la depuración de aguas residuales, desalinización de aguas del mar o cualquier otro proceso análogo.

Para el resto de los usos, el Plan no considera prioritarias las actuaciones en materia de reutilización de aguas residuales depuradas, ya que dado el grado actual de aprovechamiento de los recursos naturales y la baja eficiencia obtenida, resultar preferible, económica y ambientalmente, mejorar la gestión de los aprovechamientos actuales y de las demandas. No obstante, el Consejo Insular de Aguas de La Gomera prestará su apoyo a los ayuntamientos que, a la vista de circunstancias concretas favorables, consideren oportuno promover proyectos de reutilización con fines públicos de riego de jardines o terraplenes, limpieza vial y otros similares.

b) Se considera prioritario, tras la aplicación preferente de la reutilización de aguas residuales, la desalación de aguas salobres en los mismos términos establecidos para la reutilización de aguas residuales en cuanto al uso turístico.

Tal y como establece la Normativa del presente Plan Hidrológico (artículo 44), las urbanizaciones turísticas de nueva planta situadas por debajo de la cota 250, tendrán que utilizar agua desalada para atender su demanda.

Para los demás usos, destacar que el Plan no considera prioritaria la desalación de agua de mar. No obstante, el Consejo Insular de Aguas de La Gomera someterá a trámite las peticiones de autorización que se presenten, valorando positivamente el ahorro de otros recursos que esta fuente pueda producir.

Asimismo, se incorpora un artículo en la Normativa referido a las "Condiciones a los desarrollos turísticos de nueva implantación" en el que se señala que las redes de abastecimiento de agua potable y riego deben ser independientes para la propia urbanización y ámbito turístico. Se deberá contar con depósitos de acumulación de cómo mínimo quinientos (500) litros por plaza alojativa. Se deberá garantizar el abastecimiento y saneamiento de aguas a toda la urbanización turística, debiendo en todo caso verterse las aguas residuales a una estación depuradora, tanto perteneciente a la red general de saneamiento o, si no existiera en el entorno, se deberá incorporar una estación propia y autónoma de la urbanización turística. Asimismo, se indica que lo señalado deberá servir de referencia para las intervenciones sobre la planta turística existente así como su reconvención

c) La regulación de la extracción de áridos en los barrancos de La Gomera, ya que dicha actividad es preexistente a la entrada en vigor del presente PIOG y se desarrolla en Áreas Extractivas delimitadas por este PIOG. Dicha regulación debe necesariamente ir encaminada a la restauración paisajística del ámbito ambiental degradado por estas actividades extractivas, mediante mecanismos de gestión, todo ello de conformidad con la regulación del presente PIOG en relación al Uso y Actividades Extractivas.

A este respecto, el Plan Territorial Parcial Barranco de Santiago será el encargado de la ordenación del Barranco de Playa de Santiago, como Ámbito de Ordenación Remitida, esquema de ordenación que deberá asumir el Plan Hidrológico Insular.

La necesidad de llevar a cabo la restauración paisajística de los barrancos de La Gomera afectados por las actividades de extracción de áridos, tal y como indica el PIOG, ha llevado a que el Plan Hidrológico que ahora se aborda contemple la regulación de la extracción de áridos en estos cauces y la restauración de los afectados, quedando reflejada tal circunstancia en el documento normativo que forma parte de este Plan.

Asimismo, señalar que a fecha de elaboración del presente Plan Hidrológico no se ha aprobado definitivamente el Plan Territorial Parcial de Barranco de Santiago, estando éste aún en fase de Avance (BOC de 31 de marzo de 2006).

Por otro lado, la propia normativa en materia de aguas remite a la legislación en materia de ordenación territorial. Así, se hace necesaria la consideración por el Plan Hidrológico Insular de las zonas que el Plan Insular declare como de especial protección agraria, las cuales son establecidas en el artículo 18.3 del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias: "*Los Planes Insulares habrán de establecer las áreas del territorio insular que deban preservarse del desarrollo urbanístico por su valor agrícola existente o potencial*".

De este modo, la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias señala en su artículo 39 que "*Aquellas zonas que el Gobierno de Canarias, previo informe favorable del respectivo Consejo Insular de Aguas, declare como de Especial Protección Agraria, gozarán de un estatuto de adscripción del agua a la agricultura, según módulos de riego que habrán de establecerse en los Planes Hidrológicos Insulares. Tal condición ha de ser recogida en los Planes Hidrológicos*".

A este respecto, el Plan Hidrológico de La Gomera acuerda no declarar ninguna Zona de Especial Protección Agraria. Esta decisión viene justificada porque en La Gomera, y al menos con el horizonte de aplicación del Plan Hidrológico, no es conveniente promover nuevas zonas en las que el agua esté adscrita directamente a la agricultura.

Por último, resta aclarar en este punto el motivo por el que el presente Plan Hidrológico no asume las previsiones de crecimiento turístico del PIOG.

Un análisis pormenorizado del contenido del PIOG muestra que el Artículo 232. Límite Global Máximo Insular (calificado como NAD), en su apartado 3 recoge que "el Límite Global Máximo Insular para la isla de La Gomera se fija en 8.688 plazas turísticas alojativas para el año 2015". El punto 4 del mismo artículo señala el reparto entre ámbitos de este número de plazas, aclarando que se trata de plazas adicionales a las que ya contaban con autorización previa otorgadas con anterioridad a la entrada en vigor del PIOG. Por tanto este límite debe entenderse como el límite superior, que no puede ser superado, para el incremento de plazas alojativa. Este límite impuesto por el PIOG permanece vigente en cuanto al número de plazas alojativas que como máximo podrían implantarse en La Gomera por razón de sus consecuencias sobre el medio natural, socioeconómico y territorial. Sin embargo el análisis de los datos más recientes muestra que este límite no será alcanzado.

Por su parte los datos evaluados por el PHI-LG, elaborados con base en datos estadísticos recientes, se tratan con la finalidad de obtener una cifra de demanda de agua que presumiblemente sea la más cercana a la realidad y no pretende establecer directamente su límite superior. Por lo tanto el cálculo de la demanda de agua en 2015 asociada al turismo se considera que debe mantenerse asociado a los cálculos realizados en el PHI-LG.

4.1.3. Coherencia del Plan Hidrológico de La Gomera respecto a la normativa vigente y a otros Planes y Programas sectoriales relacionados

En la Memoria de Información se ha analizado pormenorizadamente un amplio conjunto de instrumentos de planificación y referencias normativas relativas a aspectos o factores socio-ambientales-territoriales sobre los cuales es posible que el Plan Hidrológico de La Gomera tenga una incidencia significativa (clima y calidad del aire; biodiversidad –vegetación, fauna y ecosistemas-; ordenación del territorio, suelo y paisaje; agua, costas y sociedad; patrimonio geológico; y patrimonio cultural).

Así, y en base a este análisis se han identificado una serie de objetivos y criterios que por su contenido tienen o pueden tener una relación directa con el Plan Hidrológico de La Gomera que ahora se elabora.

Ahora en este apartado, se identifica la posible interacción o no de éstos objetivos y criterios con los que definen al Plan Hidrológico de La Gomera y en caso afirmativo, se valora si esta interacción es coherente o incoherente.

Para facilitar este análisis, y dada la amplitud del listado de objetivos y criterios identificados, se han definido una serie de objetivos globales, que se pueden denominar *Objetivos y criterios*

de protección ambiental y desarrollo sostenible, y que resumen todos los objetivos específicos identificados.

Además, estos objetivos y criterios globales se agrupan por elemento estratégico del medio, de forma que se facilite la comprensión de los resultados obtenidos en este análisis de coherencia.

Los *Objetivos y criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible* identificados por factores ambientales, resultado del pormenorizado análisis referido, se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 18. Objetivos y criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible

Clima y calidad del aire
▪ Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero ▪ Incrementar el consumo de energías renovables y disminuir el de las fuentes energéticas que emiten gases de efecto invernadero ▪ Promover el ahorro y eficiencia energéticos ▪ Integrar los objetivos del cambio climático con el resto de políticas ▪ Prepararse para las consecuencias del cambio climático, minimizando sus efectos sobre los recursos naturales, socioeconómicos, etc. ▪ Fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación en materia de cambio climático y energía limpia ▪ Desarrollar y aplicar métodos y herramientas para evaluar los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático en diferentes sectores socioeconómicos y sistemas ecológicos
Biodiversidad (vegetación, fauna y ecosistemas)
▪ Conservación de los recursos naturales y la biodiversidad del territorio ▪ Conservación y uso racional de las aguas subterráneas ▪ Acondicionamiento y recuperación ambiental de barrancos y nacientes ▪ Restitución de los barrancos a sus condiciones naturales de funcionamiento hidrológico ▪ Planificar y gestionar los recursos y espacios costeros ▪ Proteger los ecosistemas naturales, incrementar el bienestar social y económico de las regiones costeras y desarrollar su potencial
Espacios naturales protegidos
▪ Conservación de los valores naturales que han llevado a la definición de cada figura de protección de la isla.
Ordenación del territorio, suelo y paisaje
▪ Garantizar la calidad y cantidad de los recursos hídricos. ▪ Garantizar la correcta gestión de los vertidos y aguas residuales. ▪ Incrementar la protección, gestión y ordenación del paisaje ▪ Integrar el paisaje en la elaboración de todas las políticas sectoriales y de ordenación territorial ▪ Prevenir la contaminación del suelo y regular los suelos contaminados con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas ▪ Prevenir, reducir y mitigar la erosión del suelo ▪ Reducir la generación de residuos y fomentar la reutilización y el reciclaje de los mismos ▪ Promover un desarrollo territorial y urbano sostenible y equilibrado.
Aguas, costas y sociedad
▪ Garantizar la satisfacción de las demandas urbanas actuales y futuras, de forma compatible con la protección y mejora de los ecosistemas acuáticos y favoreciendo un crecimiento socioeconómico sostenible ▪ Promover el equilibrio territorial y sectorial ▪ Mejorar la calidad de las aguas ▪ Fomentar la reutilización ▪ Fomentar el uso racional del agua ▪ Mejorar la calidad de las aguas residuales evitando así la contaminación de las aguas ▪ Recuperar los costes de los servicios del agua, incluidos los costes del recurso y ambientales ▪ Vertebrar el territorio, mejorar las infraestructuras de distribución y aplicación del agua de riego, incorporar criterios ambientales en la gestión de tierras y aguas para evitar su degradación. ▪ Explotar y gestionar de forma sostenible los recursos marinos vivos para generar actividad económica pero preservando la calidad ambiental de las costas canarias. ▪ Fomentar la participación pública en la toma de decisiones

Patrimonio geológico
▪ Promover la conservación y mejora del patrimonio geológico
Patrimonio cultural
▪ Promover el uso y disfrute de la naturaleza como espacio de cultura y ocio ▪ Conservar y recuperar el patrimonio tradicional, así como la riqueza histórica, artística, ambiental, paisajística del mismo
Bienes materiales
▪ Minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de las situaciones de sequía ▪ Reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones ▪ Determinar el alcance del riesgo que puede derivarse de inundaciones, rotura de presas, transporte de mercancías peligrosas, incendios, etc. y establecer el procedimiento de actuación para hacer frente a situaciones de emergencia ▪ Promover un desarrollo territorial y urbano sostenible y equilibrado, incentivando en articular el desarrollo sostenible en el medio rural

Tabla 19. Interacción y coherencia de los objetivos y criterios del Plan Hidrológico de La Gomera con los *Objetivos y criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible* derivados de otros instrumentos de planificación y referencias normativas

Objetivos y criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible		Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera		
		Ob. I	Ob. II	Ob. III
CLIMA Y CALIDAD DEL AIRE	Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero			
	Incrementar el consumo de energías renovables y disminuir el de las fuentes energéticas que emiten gases de efecto invernadero			
	Promover el ahorro y eficiencia energéticos			
	Integrar los objetivos del cambio climático con el resto de políticas			
	Prepararse para las consecuencias del cambio climático, minimizando sus efectos sobre los recursos naturales, socioeconómicos, etc.			
	Fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación en materia de cambio climático y energía limpia			
	Desarrollar y aplicar métodos y herramientas para evaluar los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático en diferentes sectores socioeconómicos y sistemas ecológicos			
BIODIVERSIDAD (VEGETACIÓN, FAUNA Y ECOSISTEMAS)	Conservación de los recursos naturales y la biodiversidad del territorio			
	Conservación y uso racional de las aguas subterráneas			
	Acondicionamiento y recuperación ambiental de barrancos y nacientes			
	Restitución de los barrancos a sus condiciones naturales de funcionamiento hidrológico			
	Planificar y gestionar los recursos y espacios costeros			
	Proteger los ecosistemas naturales, incrementar el bienestar social y económico de las regiones costeras y desarrollar su potencial			
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	Conservación de los valores naturales que han llevado a la definición de cada figura de protección de la isla.			

Objetivos y criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible		Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera		
		Ob. I	Ob. II	Ob. III
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, SUELO Y PAISAJE	Garantizar la calidad y cantidad de los recursos hídricos.	■		■
	Garantizar la correcta gestión de los vertidos y aguas residuales	■		■
	Incrementar la protección, gestión y ordenación del paisaje			
	Integrar el paisaje en la elaboración de todas las políticas sectoriales y de ordenación territorial			■
	Prevenir la contaminación del suelo y regular los suelos contaminados con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas	■		
	Prevenir, reducir y mitigar la erosión del suelo	■		
	Reducir la generación de residuos y fomentar la reutilización y el reciclaje de los mismos	■		
	Promover un desarrollo territorial y urbano sostenible y equilibrado			■
AGUAS, COSTAS Y SOCIEDAD	Garantizar la satisfacción de las demandas urbanas actuales y futuras, de forma compatible con la protección y mejora de los ecosistemas acuáticos y favoreciendo un crecimiento socioeconómico sostenible			
	Promover el equilibrio territorial y sectorial			
	Mejorar la calidad de las aguas			
	Fomentar la reutilización			
	Fomentar el uso racional del agua			
	Mejorar la calidad de las aguas residuales evitando así la contaminación de las aguas			
	Recuperar los costes de los servicios del agua, incluidos los costes del recurso y ambientales			
	Vertebrar el territorio, mejorar las infraestructuras de distribución y aplicación del agua de riego, incorporar criterios ambientales en la gestión de tierras y aguas para evitar su degradación			
	Explotar y gestionar de forma sostenible los recursos marinos vivos para generar actividad económica pero preservando la calidad ambiental de las costas canarias.			
	Fomentar la participación pública en la toma de decisiones			
PATRIMONIO GEOLÓGICO	Promover la conservación y mejora del patrimonio geológico			

Objetivos y criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible		Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera		
		Ob. I	Ob. II	Ob. III
PATRIMONIO CULTURAL	Promover el uso y disfrute de la naturaleza como espacio de cultura y ocio			
	Conservar y recuperar el patrimonio tradicional, así como la riqueza histórica, artística, ambiental, paisajística del mismo			
BIENES MATERIALES	Minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de las situaciones de sequía			
	Reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones			
	Determinar el alcance del riesgo que puede derivarse de inundaciones, rotura de presas, transporte de mercancías peligrosas, incendios, etc. y establecer el procedimiento de actuación para hacer frente a situaciones de emergencia			
	Promover un desarrollo territorial y urbano sostenible y equilibrado, incentivando en articular el desarrollo sostenible en el medio rural			

Como consecuencia del análisis realizado se concluye que los objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera son, con carácter general, coherentes con otros instrumentos de planificación o referencias normativas existentes.

Se han detectado interacciones del Plan Hidrológico de La Gomera propuesto con todos los factores del medio considerados, dada la transversalidad y la variedad de facetas que presenta el medio hídrico. En estas interacciones domina una coherencia entre la planificación hidrológica y la sectorial correspondiente, si bien hay algunos casos en los que, más que hablar de incoherencia, se puede decir que existen una serie de situaciones de conflicto que requiere de la aplicación de medidas adicionales que garanticen la mínima afección a los recursos naturales.

A continuación se resume el resultado del análisis de interacción y coherencia entre los objetivos y criterios del Plan Hidrológico de La Gomera con los *Objetivos y criterios de protección ambiental y desarrollo sostenible* derivados de otros instrumentos de planificación y referencias normativas por factores ambientales.

- **Clima y calidad del aire:** De forma general se puede señalar que existe un elevado nivel de coherencia entre el Plan Hidrológico de La Gomera y los instrumentos de planificación y normativa relativa al clima y a la calidad del aire. Así, a la necesidad de que las políticas sectoriales tengan en consideración el cambio climático y sus efectos en la definición de los objetivos, se une una definición del Plan Hidrológico claramente ambiental, orientado a satisfacer las demandas y necesidades de abastecimiento y depuración de una forma sostenible y compatible con el medio ambiente.

  No obstante, la aplaudida impulsión de las energías renovables frente a otros sistemas de producción de energía generadores de gases de efecto invernadero, puede entrar en conflicto con el mantenimiento de ciertos ecosistemas dependientes del medio hídrico. El ejemplo más claro en este sentido es la producción hidroeléctrica, si bien en La Gomera tal uso es prácticamente testimonial o limitado a previsiones futuras, debido a la ausencia de masas de agua superficiales.

  En todo caso, en el supuesto de ejecución de centrales hidroeléctricas en La Gomera que pudieran poner en entredicho la supervivencia de ecosistemas dependientes del agua, se deberán establecer una serie de medidas preventivas o correctoras para evitar o minimizar tal afección.

- **Biodiversidad (vegetación, fauna y ecosistemas):** Al igual que se ha señalado en el caso anterior, existe un alto grado de coherencia entre los objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera propuesto y los objetivos y criterios de los instrumentos de planificación y referencias normativas sectoriales relativas a la biodiversidad.

  Dado que uno de los objetivos globales del Plan Hidrológico es conseguir el buen estado de las aguas y la protección del Dominio Público Hidráulico, en base a lo establecido en la Directiva Marco del Agua, las medidas que define en este sentido y la mejora de los ecosistemas acuáticos o dependientes del agua que éstas traerán consigo son totalmente coherentes con los objetivos de protección de la biodiversidad que promueven los instrumentos de planificación y legislación reseñados.

  En este mismo sentido se comprueba cómo el equilibrio que busca el Plan Hidrológico de La Gomera entre el desarrollo regional y la conservación del recurso hídrico (Objetivo III) es perfectamente coherente con las políticas sectoriales que persiguen una

armonía entre la conservación de los valores naturales y las necesidades de recursos que demanda la sociedad.

Sin embargo, resulta fundamental una planificación hidrológica garantista como la que ahora se propone, que evite que surjan conflictos entre la explotación de los recursos necesarias para la satisfacción de las demandas de agua de la población y el mantenimiento del recursos hídrico en adecuadas condiciones de calidad y cantidad, promoviendo un uso racional del agua y evitando la sobreexplotación de los recursos, fundamentalmente aguas subterráneas en el caso gomero, de las que depende un amplio abanico de ecosistemas.

- **Espacios naturales protegidos:** si bien en la redacción del Plan Hidrológico de La Gomera se han tenido presentes en todo momento otros instrumentos de planificación de aplicación en el territorio isleño, el hecho de que los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos sean superiores jerárquicamente al mismo -según el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias- y por lo tanto, sus indicaciones prevalezcan por encima de las del Plan Hidrológico, ha hecho que éste asuma como propios las indicaciones, criterios y objetivos de los mismos.

  Así, la consecución de los objetivos del Plan (I, II y III) es perfectamente coherente con la conservación de los espacios que cuentan con alguna figura de protección en La Gomera.

  Además, se ha de señalar que de las actuaciones previstas por el Plan Hidrológico en su Programa de Medidas, son las infraestructurales las que podrían tener una incidencia directa sobre los espacios naturales protegidos. Sin embargo, la totalidad de ellas ya han sido ejecutadas o están en ejecución, con lo que no son previsibles nuevos impactos sobre los espacios naturales protegidos que concurren en la isla gomera. Los potenciales impactos derivados de las actuaciones ya ejecutadas o en ejecución son mitigados con la aplicación de las adecuadas medidas protectoras y correctoras que hayan definido cada uno de sus proyectos correspondientes.

  Asimismo, podrían aparecer algunas incompatibilidades entre los objetivos de conservación de los recursos naturales y la biodiversidad y el objetivo del Plan Hidrológico propuesto referido a la satisfacción de las demandas (Objetivo II), en el caso de que aparezcan conflictos entre los usos del agua y el mantenimiento de ecosistemas dependientes del medio hídrico (por ejemplo, explotación de manantiales excesiva que entra en conflicto con la conservación de los hábitats naturales de interés comunitario y especies prioritarias del Parque Nacional de Garajonay).

  Para evitar estos conflictos en el Programa de Medidas de este Plan Hidrológico se incluye la realización del "Análisis de las infraestructuras hidráulicas y captaciones relacionadas con el Parque Nacional de Garajonay y su repercusión medioambiental". Este trabajo prestará atención al análisis de las posibilidades reales de mejora medioambiental asociadas a modificaciones en las infraestructuras y en los puntos de captación de aguas superficiales y de manantiales. Específicamente se revisará caso a caso el procedimiento a seguir para evitar cortar el paso de agua hacia agua abajo.

- **Ordenación del territorio, suelo y paisaje:** tanto el PIOG como las Directrices de Ordenación Territorial de Canarias incluyen dentro de su extenso contenido, consideraciones y directrices específicas a la gestión sostenible del recurso hídrico. Las especificaciones de estos dos instrumentos prevalecen sobre los Planes Territoriales de

Ordenación, como el Plan Hidrológico de La Gomera, por lo que desde sus primeras fases éste ha hecho suyas estas determinaciones, lo que lleva a la coherencia entre los objetivos de estos instrumentos de planificación territorial y los del presente Plan.

Por otro lado, y en lo referente al suelo, los instrumentos de planificación y normativa sectorial tienen como objetivo prevenir la contaminación del medio edáfico y evitar la erosión del suelo, aspectos que inciden indirectamente en la calidad del medio hídrico, tanto superficial como subterráneo, con lo que los objetivos del Plan Hidrológico son coherentes con la planificación y normativa sectorial.

Por último, existen múltiples interacciones coherentes entre el objetivo III del Plan Hidrológico y la armonización del desarrollo territorial que promueven ciertos instrumentos de planificación.

- **Agua, costas y sociedad:** sobre estos factores del medio es donde se producen interacciones más importantes y numerosas entre los objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera y los referidos en planes sectoriales y legislación vigente, siendo de forma generalizada estas interacciones coherentes.

  En este punto no se puede obviar el hecho de que la definición de los objetivos y las medidas del Plan Hidrológico de La Gomera se han basado en lo señalado tanto en la Directiva Marco del Agua, como en las especificaciones que establece la normativa vigente a nivel estatal y canario.

  Así, tanto el Plan de La Gomera como los instrumentos de planificación y normativa en los que se basa, promueven la mejora de la calidad de las aguas y la conservación del recurso hídrico, en coordinación con la satisfacción de las demandas de la población, buscando además medidas para garantizar la buena calidad de las aguas residuales que llegan a la red de drenaje o al mar.

  No obstante, y tal y como se ha señalado anteriormente, no se puede obviar que podrían aparecer situaciones de conflicto entre la satisfacción de las demandas para diferentes usos y el mantenimiento del volumen de los recursos hídricos en un nivel tal que se garantice la conservación de los ecosistemas dependientes. De esta forma, la correcta planificación y control se hace indispensable para evitar tales situaciones.

- **Patrimonio geológico, cultural y bienes materiales:** los objetivos con los que parte el Plan Hidrológico de La Gomera propuesto son coherentes con los establecidos por la planificación y normativa sectorial en materia de patrimonio geológico, cultural y bienes materiales, sobre todo en lo referente al equilibrio y armonización del desarrollo regional y otros usos y recursos del territorio con la conservación de la calidad y cantidad del recurso hídrico.

4.2. ANÁLISIS DE COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS DE PLANES DEPENDIENTES RELACIONADOS CON EL PLAN HIDROLÓGICO DE LA GOMERA Y LOS DEFINIDOS POR ÉSTE

En la siguiente tabla se sintetiza el análisis de coherencia realizado entre los objetivos y criterios del Plan Hidrológico de La Gomera que ahora se propone y los objetivos y criterios definidos por los Planes Dependientes, ya identificados en la Memoria de Información.

En lo referente a las sequías, el Plan Hidrológico comparte con los Planes Dependientes la importancia de satisfacer la demanda de agua a la población y garantizar el suministro, así como procurar que estas situaciones excepcionales provoquen los mínimos daños posibles a las masas de aguas y ecosistemas dependientes. Además, en ambos casos la coordinación y armonía entre políticas sectoriales resulta imprescindible para minimizar los efectos negativos de las sequías.

Por su parte, y en cuanto a las inundaciones, el Plan Hidrológico de La Gomera, al igual que los Planes Dependientes en esta materia, tratan de minimizar los efectos sobre el medio natural y social de las inundaciones, compatibilizando sus acciones con otras políticas sectoriales, como se ha señalado para las sequías.

Asimismo, se ha de destacar en este punto que en el siguiente Plan Hidrológico está previsto la incorporación de los trabajos relativos a la Directiva de inundaciones al propio Plan Hidrológico.

Por último, no existen interacciones entre los objetivos y criterios del Plan Hidrológico y los Planes Dependientes en materia de contaminación accidental, excepción hecha del objetivo común de proteger la salud y el medio ambiente ante estas situaciones excepcionales.

Tabla 20. Interacción y coherencia de los objetivos y criterios del Plan Hidrológico de La Gomera y los de los Planes Dependientes

Objetivos de los Planes Dependientes		Objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera		
Aspecto:	Objetivo:	Ob. I	Ob. II	Ob. III
SEQUÍA	Garantizar la disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población.			
	Evitar o minimizar los efectos negativos de la sequía sobre el estado ecológico de las masas de agua, en especial sobre el régimen de caudales ecológicos (en este caso, ecosistemas dependientes), evitando, en todo caso, efectos permanentes sobre el mismo			
	Minimizar los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano.			
	Minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas, según la priorización de usos establecidos en la legislación de aguas y en los planes hidrológicos.			
INUNDACIONES	Impulsar la gestión actual de los ríos para que alcancen el buen estado ecológico de acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco del Agua.			
	Fomentar la integración de la gestión de los ecosistemas fluviales en las políticas de uso y gestión del territorio, con criterios de sostenibilidad.			
	Contribuir a la mejora de la formación en los temas relativos a la gestión sostenible de los ríos y su restauración.			
	Aportar información y experiencias para mejorar las actuaciones que se están llevando a cabo en el ámbito de la restauración de los ríos en España.			
	Fomentar la participación ciudadana e implicar a los colectivos sociales en la gestión de los sistemas fluviales.			
	Lucha contra la inundación y prevención de sus efectos			
	Reducción de los efectos de las inundaciones sobre la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica			
	Evaluación del riesgo de inundación para la prevención de las consecuencias de éstas.			
CONTAMINACIÓN ACCIDENTAL	Definición de actuaciones y la coordinación para la intervención en caso de accidentes marítimos.			
	Prevenir los episodios de contaminación marina accidental			
	Proteger salud, vidas humanas y medioambiente.			
	Minimizar los daños a las instalaciones afectadas y al entorno.			

5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

5.1. INTRODUCCIÓN

El análisis de alternativas presentado se ha desarrollado conforme a los requerimientos establecidos por la normativa vigente en el ámbito canario: Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo y Resolución de 28 de marzo de 2008, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 22 de febrero de 2008, relativo a la aprobación del Documento de Referencia para elaborar el Informe de Sostenibilidad de los Planes Hidrológicos Insulares.

Asimismo, en este capítulo se da respuesta a las exigencias del apartado h) del Anexo I de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, el cual establece lo siguiente:

> *h) Un resumen de las razones de la selección de las alternativas previstas 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.*
>
> *La selección de las alternativas en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen del estado del arte de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso.*

Según establece el Documento de Referencia:

> *El Informe de sostenibilidad ambiental contendrá una exposición sucinta de las alternativas planteadas [...]; resumiendo las razones de la selección de las mismas, en base a los aspectos diferenciadores entre las distintas alternativas y especialmente en relación a los probables efectos significativos sobre el medio ambiente, y la localización de instalaciones en el territorio.*
>
> *Debe hacerse referencia a la justificación ambiental de la alternativa finalmente elegida, que deberá ser definida suficientemente, garantizando que no pueda reconducirse hacia alguna de las alternativas descartadas.*
>
> *Se hará referencia al análisis coste-eficacia de las alternativas, con especial atención a los costes ambientales que sean evaluables. Tal como establece el artículo 8.1 de la Ley 9/2006, las alternativas a considerar habrán de ser razonables y técnica y ambientalmente viables, e incluir la alternativa cero o posibilidad de no realización del Plan o de aquellas determinaciones del Plan no derivadas directa e inexcusablemente de un mandato legal. En caso de una modificación del plan, o de una revisión del mismo, la opción cero será el plan actual.*

Sin embargo, el análisis de alternativas que a continuación se presenta no sólo se centra en aspectos ambientales, sino que además considera los aspectos diferenciales entre las alternativas barajadas en materia territorial, económica y sectorial. En todo caso, no se puede olvidar el hecho de que un Plan Hidrológico como el que aquí se plantea es un plan ambiental

en sí mismo por lo que finalmente este análisis incorpora la vertiente ambiental en las diferentes facetas contempladas.

Por su parte, y puesto que los contenidos del plan son múltiples y diversos y vienen regulados por la normativa en sus diferentes rangos, en este documento no es posible y tampoco sería útil analizar todas las alternativas que se puedan barajar para solucionar la multitud de pequeños problemas existentes.

Por ello, se ha realizado un análisis de la problemática existente con el objetivo de identificar aquellos **problemas que puedan condicionar estratégicamente las actuaciones del Plan** (bien por su mayor entidad o importancia en tanto en cuanto pueden poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos del Plan Hidrológico de La Gomera), y en relación a los cuales, por tanto, deben analizarse alternativas.

El análisis de alternativas se ha orientado a la evaluación de las propuestas estratégicas del Plan, de carácter estructural, considerando en el análisis territorial, las propuestas relativas a actuaciones particulares sobre el territorio (medidas infraestructurales), de manera que este análisis en su conjunto posibilita identificar las afecciones potenciales derivadas de los posibles elementos no planificados o mantenedores de la tendencia resultante de no desarrollar el Plan (alternativa cero o tendencial, que implica continuar con la aplicación del Plan Hidrológico de cuenca del año 2003 así como con las actuaciones y medidas que se encuentran ya en marcha para solucionar los problemas y que son objeto de planes anteriores o de otros planes).

Se han identificado los problemas concretos del ámbito de estudio y se ha indicado su relación con los objetivos del Plan Hidrológico (ver apartado 3 del presente documento). La identificación de estos problemas está basada en el documento "Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de aguas" (ETI), que tiene por objeto identificar los temas importantes de la demarcación y las principales líneas de actuación a seguir. Este documento contó con un proceso de participación activa y consulta pública, tal y como establece la legislación vigente.

Los grupos de temas importantes identificados en el ETI son los siguientes:

Tabla 21. Relación de los temas importantes identificados en el ETI.

Categoría:	Temas Importantes Identificados:
Cumplimiento de los objetivos medioambientales	Explotación de los recursos hídricos
	Saneamiento de aglomeraciones urbanas y de la población dispersa
	Contaminación agrícola
	Preservación de zonas protegidas
	Bajo nivel de recuperación de costes de los servicios del agua
Atención a las demandas y racionalidad del uso	Baja eficiencia y dificultades para llevar a cabo el abastecimiento
Fenómenos extremos	Delimitación y gestión de las zonas inundables
Conocimiento y gobernanza	Falta de conocimiento de los recursos hídricos
	Dificultades de gestión de los recursos hídricos

5.2. VARIABLES PARA EL PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

Tal y como se ha explicado anteriormente, el planteamiento de las alternativas del Plan Hidrológico de cuenca se va a centrar en las principales líneas de actuación encaminadas a la resolución de aquellos problemas que por su mayor entidad o importancia puedan condicionar estratégicamente las actuaciones del plan.

Según se recoge en la normativa de aplicación, la toma de decisiones requiere del planteamiento de diferentes alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, incluida entre otras la alternativa cero, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación.

La extensa regulación normativa, tanto en objetivos como en contenidos y proceso de elaboración, restringe de manera significativa la horquilla de posibilidades para plantear alternativas. Las únicas alternativas viables serán, por tanto, aquellas que se mantienen dentro de los márgenes de actuación que permite la normativa.

Los principales requerimientos impuestos por la normativa que van a acotar el margen de actuación en la selección de alternativas viables serían los siguientes:

- La obligación, derivada de las normas comunitarias, de alcanzar los objetivos medioambientales. Sólo existe la posibilidad de acogerse a prórrogas o exenciones cuando se asegure el cumplimiento de las condiciones establecidas. En concreto, si el conjunto de medidas necesario supone un coste desproporcionado o resulta inviable técnicamente o por circunstancias naturales. De esta forma se podrían posponer a los sucesivos horizontes de la planificación, 2021 ó 2027, el logro de los objetivos ambientales en determinadas masas de agua.

- Los objetivos de la atención de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial vienen impuestos por la legislación española y no por la Directiva Marco y permiten, por tanto, un mayor margen de decisión estratégica. Si bien la Ley de Aguas establece que la consecución de dichos objetivos debe realizarse incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales. En este marco y respetando siempre la consecución de los objetivos medioambientales, se podrían plantear alternativas bien orientadas al incremento de la oferta para la atención de las demandas o bien enfocadas al ahorro y restricción de la demanda.

- Los criterios de sostenibilidad ambiental que establecen los instrumentos de planeamiento territorial que aplican a La Gomera, así como los objetivos medioambientales que emanan de la normativa vigente, ambos orientadores del proceso de elección de la alternativa del Plan, para minimizar los probables efectos significativos sobre el medio ambiente, así como las afecciones particulares derivadas de actuaciones específicas recogidas en el propio Plan.

- Los diferentes objetivos pueden llegar a ser contradictorios en determinados casos. Mientras que por un lado existe la necesidad de satisfacer una demanda, por el otro existe la obligación de cumplir con unos objetivos ambientales.

5.3. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

Una vez realizado el Esquema de Temas Importantes (ETI), donde se mostraban las alternativas existentes para solucionar cada uno de los problemas detectados, se consideró necesario el planteamiento de varias alternativas que englobasen las citadas en el ETI, de manera que pudiesen analizarse en conjunto de forma coherente.

Este proceso permite que la alternativa elegida surja necesariamente de una agrupación de las alternativas planteadas para cada problema concreto, alternativas que, tal y como indica el Documento de Referencia, serán compatibles entre sí y que darán lugar a una gestión integrada de los recursos de la cuenca, situación que sería de muy difícil cumplimiento si se seleccionasen las alternativas individualmente para cada problema identificado.

Así, se trabaja con cuatro alternativas globales, que son las siguientes:

- **Alternativa cero o tendencial**. Continuar con la aplicación del Plan Hidrológico de cuenca del año 2003 así como con las actuaciones y medidas que se encuentran ya en marcha para solucionar los problemas y que son objeto de planes anteriores o de otros planes.

- **Alternativa 1**: Cumplimiento de los objetivos ambientales en 2015 en todas las masas de agua, con una gestión de la demanda que permita reducir el consumo del recurso hídrico.

- **Alternativa 2**: Cumplimiento de los objetivos ambientales en 2015, siempre que económica, técnica y socialmente sea viable, con posibilidad de establecer prórrogas a 2021 o 2027 en algunas masas de agua. Se pretenden combinar soluciones de gestión del recurso y de la demanda, para atender a éstas de forma eficiente y sostenible.

- **Alternativa 3**: Cumplimiento de los objetivos ambientales en 2015, siempre que económica, técnica y socialmente sea viable, con posibilidad de establecer prórrogas a 2021 o 2027 en algunas masas de agua. La atención a las demandas se pretende garantizar mediante un aumento de la oferta del recurso hídrico.

En la tabla que se adjunta a continuación se enumeran y describen de forma resumida las diferentes alternativas de actuación consideradas para la resolución de los problemas identificados y los objetivos a los que se busca dar cumplimiento. El análisis se ha realizado, para una mejor comprensión del problema, en función de la agrupación de Temas Importantes plasmada en el ETI.

Tabla 22. Planteamiento de alternativas a los problemas de la demarcación. Grupo 1

GRUPO 1: CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES	
OBJETIVOS	**ALTERNATIVAS**
Además de los objetivos ambientales enumerados en el apartado 3 del presente documento, se entienden como objetivos propios de este grupo los siguientes: - Alcanzar una correcta ordenación del territorio para potenciar la recuperación y conservación de los ecosistemas dependientes de aguas subterráneas, y de la dinámica costera. - Garantizar la seguridad para las poblaciones y actividades económicas que tienen alguna vinculación con las alteraciones hidromorfológicas existentes	**Alternativa 0**: Situación actual. Si bien las actuaciones no están dirigidas al cumplimiento de los objetivos ambientales, éstos podrían aproximarse gracias a las actuaciones previstas o ya en marcha en el Plan de Conservación y Mejora del Dominio Público Hidráulico y otros planes relacionados. Así mismo, se continuaría con las actuaciones basadas en el cumplimiento de las Directivas 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, la Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura, la Directiva 2006/11/CEE relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas al medio acuático de la Comunidad, la Directiva 2006/118/CE relativa a la protección de aguas subterráneas y la Directiva 105/2008/CE de sustancias prioritarias.
	Alternativa 1: Cumplimiento de los objetivos medioambientales, poniendo en marcha actuaciones que complementen las que ya se están realizando para lograr el buen estado ecológico de las masas de agua y la conservación de los ecosistemas asociados. Estos objetivos se deberán cumplir siempre para 2015, salvo en aquellos casos que por causas naturales no pueda lograrse. Entre otras, algunas de las líneas de actuación más importantes serían: - Abordar la depuración de núcleos menores de 2000 habitantes, con especial atención a la depuración y saneamiento de población dispersa. - Elaboración de programas de control y erradicación de especies invasoras.
	Alternativas 2 y 3: Cumplimiento de los objetivos medioambientales, poniendo en marcha actuaciones que complementen las que ya se están realizando para lograr el buen estado ecológico de las masas de agua y la conservación de los ecosistemas asociados. Estos objetivos podrían prorrogarse más allá de 2015 en casos concretos, siempre que sea justificado desde el punto de vista social, técnico o económico y que la continuidad de las presiones no suponga una irreversibilidad de los efectos. Entre otras, algunas de las líneas de actuación más importantes serían: - Mejora de las redes de seguimiento de la calidad de las masas de agua e incremento de la vigilancia en el control de vertidos. - Coordinación con los planes urbanísticos y de ordenación del territorio, de forma que se limite la ocupación del DPH. - Diseño de programas de control, prevención, sensibilización y, donde suponga un factor decisivo sobre el estado de las masas de agua, erradicación de especies invasoras.

Tabla 23. Planteamiento de alternativas a los problemas de la demarcación. Grupo 2

GRUPO 2: ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	
OBJETIVOS	**ALTERNATIVAS**
- Garantizar el abastecimiento de agua (cuantitativa y cualitativamente) a los distintos usos, de acuerdo al criterio de prioridad de uso y en un marco de sostenibilidad ambiental - Minimizar los impactos de las sequías - Integrar la adaptación del cambio climático en la planificación hidrológica - Mejorar la eficiencia del uso del agua en los distintos usos - Mejorar la compatibilización de los usos lúdicos - Conseguir una adecuada recuperación de costes de los servicios del agua	**Alternativa 0**: Seguir con la situación actual, a través del programa AGUA, Plan Nacional de Reutilización, Directiva 98/83/CE y otros Planes relacionados.
	Alternativa 1: Priorizar las actuaciones de gestión de la demanda, con el objetivo de alcanzar un uso más sostenible y eficiente de los recursos existentes de modo que se puedan solucionar las presiones generadas sobre determinadas masas de agua que supongan un deterioro de su estado: disminuir los consumos mediante la aplicación de criterios de ahorro, eficiencia y renovación de los sistemas de abastecimiento, así como de campañas de educación y sensibilización de la población. Modificación de la legislación con el objetivo de incorporar políticas de precios que permitan recuperar el 100% del coste de los servicios del agua, incluyendo los costes ambientales y del recurso.
	Alternativa 2: Mejorar la gestión del recurso a través de redes de abastecimiento municipal, de forma que se lleve a cabo una gestión integral del recurso, promoviendo la formación de mancomunidades de servicios y/o consorcios. Se incorporan, así, medidas dirigidas al uso eficiente y sostenible del agua. En casos en los que sea necesario para garantizar el abastecimiento, se contemplan medidas de aumento de la oferta. Esta alternativa supone además un valor añadido de coordinación de los planes en marcha e incluye a nivel de balance entre los recursos y las demandas la consideración de necesidades hídricas de ecosistemas dependientes de masas subterráneas y la afección del cambio climático al volumen total del recurso. Análisis del nivel de recuperación de costes, a partir del cual se promuevan las iniciativas necesarias para aumentar progresivamente los niveles de recuperación de los costes de los servicios del agua, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en la medida que la viabilidad técnica lo permita.
	Alternativa 3: Gestión de la oferta, incrementando los recursos disponibles mediante la realización de nuevas infraestructuras y la adecuación de las actuales, así como mediante la mejora de las redes de abastecimiento para reducir las pérdidas en éstas. Los balances de recursos son realizados con el objetivo de conocer el volumen de déficit existente y plantear posibles opciones de las que obtener nuevos recursos.

Tabla 24. Planteamiento de alternativas a los problemas de la demarcación. Grupo 3

GRUPO 3: SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS Y ACCIDENTES	
OBJETIVOS	**ALTERNATIVAS**
- Evitar y/o minimizar los impactos de las inundaciones - Garantizar la seguridad para las poblaciones y actividades económicas que tienen alguna vinculación con las alteraciones hidromorfológicas existentes - Prevenir los efectos de la contaminación por incendios, gestión forestal inapropiada, etc. - Prevenir la contaminación accidental y minimizar sus impactos ambientales - Minimizar los impactos de las sequías	**Alternativa 0**: Seguir con la situación actual, a través del programa AGUA, Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables y la implantación de la Directiva de Inundaciones a través del Real Decreto 903/2010, Planes, Programas y Directrices de Protección Civil de actuación en situaciones de emergencia (Incendios Forestales, inundaciones, accidentes con presencia de sustancias peligrosas...) y otros similares.
	Alternativas 1, 2 y 3: Además de la coordinación de los diferentes planes y programas en marcha, esta alternativa incluye: - En relación con las inundaciones: priorizar las medidas de protección ante inundaciones de tipo no estructural, como son el uso de los barrancos como zonas con potencial de retención de inundaciones o la gestión urbanística y la ordenación del territorio. En caso que sea necesario aplicar medidas de tipo estructural, priorizar las soluciones más acordes con el medio donde se realicen. En otro sentido, se mejorarán los sistemas de alarma frente a inundaciones y la coordinación entre administraciones en relación con la gestión de los riesgos de inundación. - En relación con las sequías, mejorar los sistemas de previsión y alerta ante eventuales periodos de sequía. - Favorecer el desarrollo de las medidas de prevención y extinción de incendios así como la puesta en marcha de protocolos de actuación comunes para actuaciones de restauración hidrológico-forestal tras episodios de incendios. - Incrementar los servicios de vigilancia de DPH para detectar y poner solución a la contaminación accidental.

Tabla 25. Planteamiento de alternativas a los problemas de la demarcación. Grupo 4

GRUPO 4: CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	
OBJETIVOS	**ALTERNATIVAS**
- Integrar la adaptación del cambio climático en la planificación hidrológica - Integración de políticas sectoriales y coordinación entre administraciones - Equilibrio y armonización del desarrollo regional	**Alternativa 0**: Situación actual. En relación al cambio climático cumplimiento de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el Plan de Energías Renovables en España o la Estrategia Canaria contra el Cambio Climático. En otro sentido, se daría cumplimiento a la normativa relativa a transparencia informativa, participación pública, etc. (Convenio de Aarhus).
	Alternativas 1, 2 y 3: Potenciar la coordinación entre las administraciones relacionadas con la planificación hidrológica en el ámbito de la demarcación. Además se plantean las siguientes medidas: - Mejorar el conocimiento de la cuenca, tanto en lo que respecta a los aspectos medioambientales (ecosistemas asociados, niveles de calidad y estado...) como a aspectos de gestión (usos y demandas, autorizaciones de vertidos, concesiones...) o a aspectos sociales y económicos (recuperación de costes...). Con especial relevancia para la mejora en el conocimiento de los efectos del cambio climático en los recursos hídricos. - Mejorar los sistemas de información existentes. - Fomentar una mayor información y sensibilización de la sociedad en materia de aguas. Aumentar la participación pública activa en los procesos de toma de decisiones relativos a la planificación hidrológica.

5.4. EFECTOS DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

Una vez definidas las alternativas que se van a considerar para alcanzar los objetivos planteados en cada uno de los principales grupos de problemas de la demarcación, se ha de valorar su significancia ambiental, de manera que se pueda realizar una comparación objetiva de las mismas.

En lo que sigue se presenta la valoración cualitativa: ++ (efecto muy positivo),+ (efecto positivo), +/- (indiferente) y - (efecto negativo), de las alternativas para cada uno de los grupos de problemas estratégicos de la demarcación. Los criterios ambientales estratégicos que se utilizan para ello se han obtenido del Anexo V del Documento de Referencia y presentan una coherencia con los objetivos de los planes y programas de protección ambiental analizados.

Grupo 1: Cumplimiento de objetivos ambientales

Tabla 26. Valoración cualitativa de las alternativas respecto al grupo 1

ELEMENTOS	CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE EVALUACIÓN: ¿LA ALTERNATIVA PROPUESTA…	ALT 0	ALT 1	ALT 2	ALT 3
CLIMA Y CALIDAD DEL AIRE	¿Promueve el ahorro de energía y la eficiencia energética?	+/-	+	+	+
	¿Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero?	-	+/-	+/-	+/-
	¿Permite obtener la energía de una fuente renovable en vez de una fuente tradicional?	+/-	-	-	-
BIODIVERSIDAD (VEGETACIÓN, FAUNA Y ECOSISTEMAS)	¿Mejora la conectividad lateral y longitudinal de los cauces y sus riberas?	+	++	+	+
	¿Mejora el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y asociados?	+	++	+	+
	¿Mejora la biodiversidad y protege a especies amenazadas?	+	++	+	+
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	¿Contribuye a la protección y conservación de los espacios naturales protegidos?	+	++	++	++
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, SUELO Y PAISAJE	¿Previene la contaminación del suelo?	+/-	+	+	+
	¿Previene, reduce y/o mitiga la erosión del suelo?	+	+	+	+
	¿Conserva la naturalidad de los paisajes existentes en el ámbito territorial? o ¿Contempla mecanismos para prevenir la fragmentación del paisaje?	+/-	+	+	+
	¿Promueve el desarrollo territorial sostenible?	+	+	+	+
AGUA, COSTAS Y SOCIEDAD	¿Garantiza la satisfacción de las demandas urbanas actuales y futuras?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Garantiza la sostenibilidad del uso del agua?	+/-	+	+	+
	¿Contempla medidas dirigidas a la eficiencia del uso del agua (modernización de infraestructuras asociadas al agua, fomento del ahorro, etc.)?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Conservación y mejora del estado cuantitativo?	+/-	+	+	+
	¿Conservación y mejora del estado cualitativo?	+	++	++	++
	¿Implica una mejora de la salud humana?	+	++	++	++
	¿Tiene en cuenta el principio de recuperación de costes de los servicios del agua?	-	++	+	+
PATRIMONIO GEOLÓGICO	¿Supone la ocupación total o parcial de un espacio natural con valores geológicos?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Causa afecciones a un espacio natural con valores geológicos?	+/-	+/-	+/-	+/-

ELEMENTOS	CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE EVALUACIÓN: ¿LA ALTERNATIVA PROPUESTA…	ALT 0	ALT 1	ALT 2	ALT 3
PATRIMONIO CULTURAL	¿Aumenta la protección o la conservación del patrimonio cultural existente asociado al uso del agua?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Promueve la divulgación y el conocimiento por parte de la sociedad de la riqueza del patrimonio cultural asociado al uso del agua existente?	+/-	+/-	+/-	+/-
BIENES MATERIALES	¿Preserva el tejido social?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Ayuda a fijar población a las zonas rurales?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Reduce el número de personas y la superficie afectada por fenómenos de inundación, sequía y/o de riesgo sísmico de presas?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Elimina, cuando es posible, las actuaciones que pueden agravar los efectos de las inundaciones (ocupaciones de llanuras de inundación, canalizaciones mal dimensionadas, etc.)?	+/-	+	+	+
	¿Evita, corrige y/o minimiza los impactos sobre las zonas costeras derivados de las infraestructuras de la DH?	+/-	+	+	+

A continuación se exponen las conclusiones más relevantes del análisis de las alternativas en relación con los criterios ambientales estratégicos, para cada elemento estratégico del medio:

- **Clima y calidad del aire**: Todas las alternativas pueden suponer restricciones para la producción de energía eléctrica mediante minicentrales hidroeléctricas de bombeo (como fuente renovable), si bien el análisis ambiental a realizar en cada proyecto que pueda presentarse, deberá atender a la notable reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, por sustitución de la planta existente (convencional diesel). En el balance de emisiones habrá que considerar, además, el incremento derivado de nuevas EDAR para mejorar los saneamientos de aglomeraciones urbanas y de población dispersa, con el consiguiente un aumento de la energía eléctrica consumida.
- **Biodiversidad, vegetación, fauna y ecosistemas**: La alternativa 1 es, en principio, la que mayores efectos positivos tiene sobre este elemento estratégico del medio puesto que un uso más eficiente del recurso va a permitir favorecer la recuperación de los ecosistemas dependientes del medio hídrico. Asimismo, se permite una mejora en el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y asociados, ya que favorecerá una mayor permeabilidad de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados al incluir criterios de retirada de infraestructuras transversales.
- **Espacios Naturales Protegidos:** muy vinculado con el apartado anterior de modo que la alternativa 1 es en principio la que mayores efectos positivos tendrá sobre los objetivos de conservación de los Espacios Naturales Protegidos.
- **Ordenación del territorio, suelo y paisaje**: Las tres alternativas responden de forma similar. Por una parte, pueden suponer una mejora en la prevención de la contaminación de los suelos, como parte necesaria ante la necesidad de conseguir un buen estado de las masas de agua y, por otra, pueden suponer una mayor naturalidad de los paisajes e implican el desarrollo territorial sostenible.
- **Agua, costas y sociedad**: La alternativa 1 obtiene una mayor puntuación que el resto de alternativas en relación a los criterios ambientales estratégicos asociados a este elemento del medio. Permite una mejora del estado hidromorfológico de las masas de agua al conllevar un uso más eficiente del recurso, permite la mejora del estado cuantitativo y cualitativo de las masas de agua. Asimismo, incorpora medidas para el cumplimiento del principio de recuperación de costes de los servicios del agua, asociado a los costes ambientales.
- **Patrimonio geológico**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre el patrimonio geológico.
- **Patrimonio cultural**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre el patrimonio cultural.
- **Bienes materiales**: Las tres alternativas podrían conllevar la naturalización de los barrancos, ocupación de antiguos cauces, etc. lo que ayudaría a reducir los efectos de las inundaciones.

Grupo 2: Atención a las demandas y racionalidad del uso

Tabla 27. Valoración cualitativa de las alternativas respecto al Grupo 2

ELEMENTOS	CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE EVALUACIÓN: ¿LA ALTERNATIVA PROPUESTA…	ALT 0	ALT 1	ALT 2	ALT 3
CLIMA Y CALIDAD DEL AIRE	¿Promueve el ahorro de energía y la eficiencia energética?	+/-	++	+	-
	¿Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero?	+/-	+	+	-
	¿Permite obtener la energía de una fuente renovable en vez de una fuente tradicional?	+/-	+/-	+/-	+/-
BIODIVERSIDAD (VEGETACIÓN, FAUNA Y ECOSISTEMAS)	¿Mejora la conectividad lateral y longitudinal de los cauces y sus riberas?	+	+	+	-
	¿Mejora el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y asociados?	+	+	+	-
	¿Mejora la biodiversidad y protege a especies amenazadas?	+	+	+	-
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	¿Contribuye a la protección y conservación de los espacios naturales protegidos?	+	+	+	+/-
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, SUELO Y PAISAJE	¿Previene la contaminación del suelo?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Previene, reduce y/o mitiga la erosión del suelo?	+/-	+/-	+/-	-
	¿Conserva la naturalidad de los paisajes existentes en el ámbito territorial? O ¿Contempla mecanismos para prevenir la fragmentación del paisaje?	+/-	+/-	+/-	-
	¿Promueve el desarrollo territorial sostenible?	+/-	+/-	+/-	+/-
AGUA, COSTAS Y SOCIEDAD	¿Garantiza la satisfacción de las demandas urbanas actuales y futuras?	+	-	++	++
	¿Garantiza la sostenibilidad del uso del agua?	-	+/-	++	+/-
	¿Contempla medidas dirigidas a la eficiencia del uso del agua (modernización de infraestructuras asociadas al agua, fomento del ahorro, etc.)?	+	++	++	-
	¿Conservación y mejora del estado cuantitativo?	+/-	+	+	-
	¿Conservación y mejora del estado cualitativo?	+	++	++	+
	¿Implica una mejora de la salud humana?	+/-	+/-	+	+/-
	¿Tiene en cuenta el principio de recuperación de costes de los servicios del agua?	+/-	++	+	+/-
PATRIMONIO GEOLÓGICO	¿Supone la ocupación total o parcial de un espacio natural con valores geológicos?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Causa afecciones a un espacio natural con valores geológicos?	+/-	+/-	+/-	+/-

ELEMENTOS	CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE EVALUACIÓN: ¿LA ALTERNATIVA PROPUESTA…	ALT 0	ALT 1	ALT 2	ALT 3
PATRIMONIO CULTURAL	¿Aumenta la protección o la conservación del patrimonio cultural existente asociado al uso del agua?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Promueve la divulgación y el conocimiento por parte de la sociedad de la riqueza del patrimonio cultural asociado al uso del agua existente?	+/-	+/-	+/-	+/-
BIENES MATERIALES	¿Preserva el tejido social?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Ayuda a fijar población a las zonas rurales?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Reduce el número de personas y la superficie afectada por fenómenos de inundación, sequía y/o de riesgo sísmico de presas?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Elimina, cuando es posible, las actuaciones que pueden agravar los efectos de las inundaciones (ocupaciones de llanuras de inundación, canalizaciones mal dimensionadas, etc.)?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Evita, corrige y/o minimiza los impactos sobre las zonas costeras derivados de las infraestructuras de la DH?	+/-	+/-	+/-	+/-

A continuación se exponen las conclusiones más relevantes del análisis de las alternativas en relación con los criterios ambientales estratégicos, para cada elemento estratégico del medio:

- **Clima y calidad del aire**: Las alternativas 1 y 2 promueven una gestión eficiente del recurso, lo que repercutiría en una disminución de las emisiones de gases con efecto invernadero (g.e.i), especialmente en el caso de la alternativa 1 ya que promueve más el ahorro y la disminución de la demanda de recurso, mientras que la alternativa 3 podría suponer un aumento de la emisión de g.e.i. al aumentar la oferta de recurso y, por tanto, aumentar los sistemas de abastecimiento sus requerimientos energéticos.
- **Biodiversidad, vegetación, fauna y ecosistemas**: Las alternativas 1 y 2 pueden tener efectos positivos sobre este elemento estratégico del medio puesto que un uso más eficiente del recurso, produciendo una mejora en el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y asociados. Sin embargo la alternativa 3 es la más negativa ya que al basarse en la construcción de infraestructuras para abastecimiento puede suponer una alteración a la biodiversidad.
- **Espacios Naturales Protegidos**: la vinculación directa entre la conservación de los Espacios Naturales Protegidos y de la biodiversidad, hace en este punto aplicable lo señalado en el punto anterior. Además, en este punto se ha de considerar las limitaciones a nuevas infraestructuras que imponen algunos de los instrumentos de ordenación de los Espacios Protegidos declarados en la isla.
- **Ordenación del territorio, suelo y paisaje**: En principio, sólo la alternativa 3 tendría efectos sobre estos elementos, principalmente por la posibilidad de que, en las fases de construcción de nuevas obras, se produzcan efectos erosivos sobre el terreno. Además, las nuevas infraestructuras pueden disminuir la naturalidad de los paisajes y, en caso de necesitarse la construcción de infraestructuras lineales, fragmentar los ecosistemas.
- **Agua, costas y sociedad**: La alternativa 2 parece ser la más positiva, al buscar un mayor equilibrio entre la atención a las demandas y los aspectos ambientales del medio, usando la recuperación de costes como una herramienta necesaria en la aplicación de criterios de sostenibilidad en la gestión del agua. La alternativa 1 podría no garantizar la satisfacción de las demandas a futuro aunque consiguiese promover el ahorro en el consumo del recurso, mientras que la alternativa 3 podría tener efectos negativos significativos sobre el estado cuantitativo y cualitativo de las masas.
- **Patrimonio geológico**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre el patrimonio geológico.
- **Patrimonio cultural**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre este elemento.
- **Bienes materiales**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre este elemento.

Grupo 3: Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos y accidentes

Tabla 28. Valoración cualitativa de las alternativas respecto al Grupo 3

ELEMENTOS	CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE EVALUACIÓN: ¿LA ALTERNATIVA PROPUESTA…	ALT 0	ALT 1	ALT 2	ALT 3
CLIMA Y CALIDAD DEL AIRE	¿Promueve el ahorro de energía y la eficiencia energética?	+/-	+	+	+
	¿Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Permite obtener la energía de una fuente renovable en vez de una fuente tradicional?	+/-	+/-	+/-	+/-
BIODIVERSIDAD (VEGETACIÓN, FAUNA Y ECOSISTEMAS)	¿Mejora la conectividad lateral y longitudinal de los cauces y sus riberas?	+	+	+	+
	¿Mejora el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y asociados?	+	+	+	+
	¿Mejora la biodiversidad y protege a especies amenazadas?	-	+	+	+
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	¿Contribuye a la protección y conservación de los espacios naturales protegidos?	+	++	++	++
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, SUELO Y PAISAJE	¿Previene la contaminación del suelo?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Previene, reduce y/o mitiga la erosión del suelo?	+/-	+	+	+
	¿Conserva la naturalidad de los paisajes existentes en el ámbito territorial? O ¿Contempla mecanismos para prevenir la fragmentación del paisaje?	+/-	+	+	+
	¿Promueve el desarrollo territorial sostenible?	+	++	++	++
AGUA, COSTAS Y SOCIEDAD	¿Garantiza la satisfacción de las demandas urbanas actuales y futuras?	+	++	++	++
	¿Garantiza la sostenibilidad del uso del agua?	+	++	++	++
	¿Contempla medidas dirigidas a la eficiencia del uso del agua (modernización de infraestructuras asociadas al agua, fomento del ahorro, etc.)?	+	+	+	+
	¿Conservación y mejora del estado cuantitativo?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Conservación y mejora del estado cualitativo?	+/-	+	+	+
	¿Implica una mejora de la salud humana?	+/-	+	+	+
	¿Tiene en cuenta el principio de recuperación de costes de los servicios del agua?	-	+	+	+
PATRIMONIO GEOLÓGICO	¿Supone la ocupación total o parcial de un espacio natural con valores geológicos?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Causa afecciones a un espacio natural con valores geológicos?	+/-	+/-	+/-	+/-

ELEMENTOS	CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE EVALUACIÓN: ¿LA ALTERNATIVA PROPUESTA…	ALT 0	ALT 1	ALT 2	ALT 3
PATRIMONIO CULTURAL	¿Aumenta la protección o la conservación del patrimonio cultural existente asociado al uso del agua?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Promueve la divulgación y el conocimiento por parte de la sociedad de la riqueza del patrimonio cultural asociado al uso del agua existente?	+/-	+/-	+/-	+/-
BIENES MATERIALES	¿Preserva el tejido social?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Ayuda a fijar población a las zonas rurales?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Reduce el número de personas y la superficie afectada por fenómenos de inundación, sequía y/o de riesgo sísmico de presas?	+	++	++	++
	¿Elimina, cuando es posible, las actuaciones que pueden agravar los efectos de las inundaciones (ocupaciones de llanuras de inundación, canalizaciones mal dimensionadas, etc.)?	+	++	++	++
	¿Evita, corrige y/o minimiza los impactos sobre las zonas costeras derivados de las infraestructuras de la DH?	+/-	+/-	+/-	+/-

A continuación se exponen las conclusiones más relevantes del análisis de las alternativas en relación con los criterios ambientales estratégicos, para cada elemento estratégico del medio:

- **Clima y calidad del aire**: Las alternativas 1, 2 y 3 promueven actuaciones de bajo coste energético, más centradas en soluciones no estructurales que evitan la construcción de infraestructuras, de forma que se promueve un uso eficiente de la energía y los recursos materiales.
- **Biodiversidad, vegetación, fauna y ecosistemas**: Las tres alternativas (1, 2 y 3) promueven actuaciones centradas en el ahorro (para épocas de sequía) y la prevención mediante herramientas propias de la ordenación territorial, con menos intervencionismo y permitiendo una menor afección a los ecosistemas.
- **Espacios naturales protegidos:** en este punto es aplicable lo señalado en el punto anterior referido a biodiversidad (vegetación, fauna y ecosistemas).
- **Ordenación del territorio, suelo y paisaje**: Las tres alternativas promueven soluciones propias de la ordenación territorial, de carácter principalmente preventivo, permitiendo disminuir los riesgos de erosión del terreno (las avenidas se laminan de forma más natural, evitando la retención de los sedimentos en las presas y, por tanto, evitando aumentar la capacidad erosiva de las avenidas) y no suponen una fragmentación del medio.
- **Agua, costas y sociedad**: Las tres alternativas pretenden tener un mayor conocimiento de los fenómenos de sequía y sus posibles efectos sobre la garantía de abastecimiento, trabajando también en modelos de predicción. Además, se adaptan a los requerimientos ambientales, con los que es una alternativa ambientalmente más sostenible.
- **Patrimonio geológico**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre este elemento.
- **Patrimonio cultural**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre este elemento.
- **Bienes materiales**: Todas las alternativas reducen los riesgos sobre las personas y bienes derivados de los fenómenos de inundación, los fenómenos de sequía y otros fenómenos adversos y accidentes.

Grupo 4: Conocimiento y gobernanza

Tabla 29. Valoración cualitativa de las alternativas respecto al Grupo 4

ELEMENTOS	CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE EVALUACIÓN: ¿LA ALTERNATIVA PROPUESTA…	ALT 0	ALT 1	ALT 2	ALT 3
CLIMA Y CALIDAD DEL AIRE	¿Promueve el ahorro de energía y la eficiencia energética?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Permite obtener la energía de una fuente renovable en vez de una fuente tradicional?	+/-	+/-	+/-	+/-
BIODIVERSIDAD (VEGETACIÓN, FAUNA Y ECOSISTEMAS)	¿Mejora la conectividad lateral y longitudinal de los cauces y sus riberas?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Mejora el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y asociados?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Mejora la biodiversidad y protege a especies amenazadas?	+/-	+/-	+/-	+/-
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	¿Contribuye a la protección y conservación de los espacios naturales protegidos?	+/-	+/-	+/-	+/-
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, SUELO Y PAISAJE	¿Previene la contaminación del suelo?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Previene, reduce y/o mitiga la erosión del suelo?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Conserva la naturalidad de los paisajes existentes en el ámbito territorial? O ¿Contempla mecanismos para prevenir la fragmentación del paisaje?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Promueve el desarrollo territorial sostenible?	+/-	+	+	+
AGUA, COSTAS Y SOCIEDAD	¿Garantiza la satisfacción de las demandas urbanas actuales y futuras?	+/-	+	+	+
	¿Garantiza la sostenibilidad del uso del agua?	+/-	++	++	++
	¿Contempla medidas dirigidas a la eficiencia del uso del agua (modernización de infraestructuras asociadas al agua, fomento del ahorro, etc.)?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Conservación y mejora del estado cuantitativo?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Conservación y mejora del estado cualitativo?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Implica una mejora de la salud humana?	+/-	+	+	+
	¿Tiene en cuenta el principio de recuperación de costes de los servicios del agua?	+/-	+/-	+/-	+/-
PATRIMONIO GEOLÓGICO	¿Supone la ocupación total o parcial de un espacio natural con valores geológicos?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Causa afecciones a un espacio natural con valores geológicos?	+/-	+/-	+/-	+/-

ELEMENTOS	CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE EVALUACIÓN: ¿LA ALTERNATIVA PROPUESTA…	ALT 0	ALT 1	ALT 2	ALT 3
PATRIMONIO CULTURAL	¿Aumenta la protección o la conservación del patrimonio cultural existente asociado al uso del agua?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Promueve la divulgación y el conocimiento por parte de la sociedad de la riqueza del patrimonio cultural asociado al uso del agua existente?	+/-	+/-	+/-	+/-
BIENES MATERIALES	¿Preserva el tejido social?	+/-	+	+	+
	¿Ayuda a fijar población a las zonas rurales?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Reduce el número de personas y la superficie afectada por fenómenos de inundación, sequía y/o de riesgo sísmico de presas?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Elimina, cuando es posible, las actuaciones que pueden agravar los efectos de las inundaciones (ocupaciones de llanuras de inundación, canalizaciones mal dimensionadas, etc.)?	+/-	+/-	+/-	+/-
	¿Evita, corrige y/o minimiza los impactos sobre las zonas costeras derivados de las infraestructuras de la DH?	+/-	+/-	+/-	+/-

- **Clima y calidad del aire**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre este elemento.
- **Biodiversidad, vegetación, fauna y ecosistemas**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre este elemento. Sin embargo, las alternativas 1, 2 y 3 podrían conllevar efectos positivos indirectos sobre este elemento estratégico del medio mediante la mejora de la coordinación entre administraciones, nuevos estudios de conocimiento del medio, actuaciones de voluntariado ambiental, etc.
- **Espacios naturales protegidos:** Se aplica lo señalado en el punto anterior referido a la biodiversidad.
- **Ordenación del territorio, suelo y paisaje**: En las tres alternativas estudiadas, el trabajo de coordinación entre las diferentes administraciones permitirá un desarrollo más adecuado del territorio, logrando que los trabajos realizados desde diferentes proyectos y administraciones tengan como fin el desarrollo sostenible del territorio incluido en la DH de La Gomera.
- **Agua, costas y sociedad**: Las tres alternativas suponen una mejora respecto tanto a la atención de las demandas como a la sostenibilidad en el uso del agua, al incluir los efectos del cambio climático sobre la disponibilidad del recurso. Por otra parte, la mejora en los procesos de participación pública que plantean las tres alternativas supone una mejora en la salud humana, entendida ésta, tal y como se reconoce en el Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "*un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades*". Así, se contribuye a un mejor desarrollo del aspecto social de la salud, ya que se entiende necesaria la mejora en la participación de la población a lo largo del proceso de planificación hidrológica.
- **Patrimonio geológico**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre este elemento.
- **Patrimonio cultural**: A priori, ninguna de las alternativas va a tener efectos significativos sobre este elemento.
- **Bienes materiales**: Las tres alternativas tendrían efectos positivos sobre este elemento, especialmente sobre la mejora del tejido social. Esto se debe principalmente a la mejora de los procesos de participación pública, que permiten tener en cuenta criterios aportados por la población local.

5.5. SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

Una vez presentadas las tres alternativas de actuación (además de la alternativa tendencial) de los principales problemas existentes en la demarcación, se recoge una justificación detallada de la elección realizada de las mismas. En particular se exponen las razones de índole ambiental y territorial que han fundamentado este proceso de selección.

Uno de los aspectos que cobran mayor relevancia en la selección de alternativas es la compatibilidad de las mismas, con vistas a poder visualizarlas y valorarlas en su conjunto, dando lugar a una gestión integrada de los recursos de la demarcación y de sus problemas.

Por otro lado, es importante que la elección de las alternativas del primer problema planteado no suponga una restricción completa al resto de alternativas, de modo que el proceso de selección no se configure como una concatenación de decisiones supeditadas completamente a las de la primera alternativa. La aplicación de este criterio plantea ciertas dificultades, ya que la gestión integrada y unitaria de la demarcación conlleva, en ocasiones, que la elección de

una alternativa restrinja el número de alternativas aceptables. Por ello, siempre que sea posible se debe evitar la restricción de alternativas sucesivas.

Para evitar este problema se ha planteado, desde el inicio del proceso, la necesidad de constituir alternativas de carácter general que sean analizadas en función de las soluciones que aportan ante los problemas importantes identificados. Así, el análisis de elección de alternativas resulta más sencillo, de forma que se identifica cuál es la alternativa que más beneficios aporta.

Así, **se elige la alternativa 2**, descrita como "***Cumplimiento de los objetivos ambientales en 2015, siempre que económica, técnica y socialmente sea viable, con posibilidad de establecer prórrogas a 2021 o 2027 en algunas masas de agua. Se pretenden combinar soluciones de gestión del recurso y de la demanda, para atender a éstas de forma eficiente y sostenible***" y que parece ser la que ofrece una mejor solución ante la globalidad de problemas encontrados. Aún así, la alternativa 1, descrita como "*Cumplimiento de los objetivos ambientales en 2015 en todas las masas de agua, con una gestión de la demanda que permita reducir el consumo del recurso hídrico*" obtiene una valoración global inferior pero similar, por lo que es preceptivo explicar de forma sintética la decisión adoptada.

Tabla 30. Cuadro sinóptico donde se especifica la alternativa elegida para alcanzar los distintos objetivos planteados

PROBLEMA CONCRETO IDENTIFICADO	OBJETIVOS	ALTERNATIVA ELEGIDA	DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA, ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD
Cumplimiento de los objetivos ambientales	Además de los objetivos ambientales enumerados en el apartado 3: - Alcanzar una correcta ordenación del territorio para potenciar la recuperación y conservación de los ecosistemas dependientes de aguas subterráneas y de la dinámica costera. - Garantizar la seguridad para las poblaciones y actividades económicas que tienen alguna vinculación con las alteraciones hidromorfológicas existentes	Alternativa 2: Cumplimiento de los objetivos medioambientales en el año 2015, con excepciones en aquellos casos que por motivos técnicos, económicos o sociales deban ser prorrogados, siguiendo lo establecido por la DMA. Saneamiento de la población urbana y dispersa. Desarrollar una ordenación del territorio sostenible, en la que se prevengan las nuevas alteraciones.	Esta alternativa permite cumplir los objetivos medioambientales y es acorde a los criterios ambientales estratégicos. La alternativa 1 podría ser válida también, pero su peor comportamiento ante el análisis de los problemas del grupo "Atención a las demandas y racionalidad del uso", además del más que probable problema económico que generaría su aplicación, más aún actualmente ante el panorama socio – económico general, hace recomendable adoptar la alternativa 2.
Atención a las demandas y racionalidad del uso	- Garantizar el abastecimiento de agua (cuantitativa y cualitativamente) a los distintos usos, de acuerdo al criterio de prioridad de uso y en un marco de sostenibilidad ambiental - Minimizar los impactos de las sequías - Integrar la adaptación del cambio climático en la planificación hidrológica - Mejorar la eficiencia del uso del agua en los distintos usos - Mejorar la compatibilización de los usos lúdicos - Conseguir una adecuada recuperación de costes de los servicios del agua	Alternativa 2: Combinar medidas de gestión de la demanda, mejora de eficiencia y en último término, incremento de la oferta	Esta alternativa permite cumplir los objetivos de garantía de suministro y es acorde a los criterios ambientales estratégicos

PROBLEMA CONCRETO IDENTIFICADO	OBJETIVOS	ALTERNATIVA ELEGIDA	DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA, ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD
Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos	- Evitar y/o minimizar los impactos de las inundaciones. - Garantizar la seguridad para las poblaciones y actividades económicas que tienen alguna vinculación con las alteraciones hidromorfológicas existentes. - Prevenir los efectos de la contaminación por incendios, gestión forestal inapropiada, etc. - Prevenir la contaminación accidental y minimizar sus impactos ambientales. - Minimizar los impactos de las sequías	Alternativa 2: Desarrollar una ordenación del territorio sostenible, en la que se prevenga la ocupación de zonas inundables y se prioricen las medidas de protección ante inundaciones de tipo no estructural. Evitar la ocupación de las zonas inundables. Mejorar los sistemas de previsión y alerta ante eventuales periodos de sequía y los servicios de vigilancia de DPH	Esta alternativa permite cumplir los objetivos planteados y es acorde a los criterios ambientales estratégicos
Conocimiento y gobernanza	- Integrar la adaptación del cambio climático en la planificación hidrológica. - Integración de políticas sectoriales y coordinación entre administraciones. - Equilibrio y armonización del desarrollo regional.	Alternativa 2: Consideración de la afección del cambio climático sobre los recursos. Mejora de la coordinación entre las administraciones implicadas en la planificación hidrológica e inclusión de la participación pública como un elemento central del proceso de planificación.	Esta alternativa permite cumplir los objetivos planteados y es acorde a los criterios ambientales estratégicos

Como ya se ha comentado, la alternativa escogida es la 2, ya que permite cumplir con los objetivos planteados en la planificación de forma ambientalmente sostenible y atendiendo a las demandas actuales y futuras, combinando criterios de racionalidad del uso, ahorro, eficiencia, saneamiento adecuado u ordenación territorial para lograr la necesaria consecución del buen estado/potencial de las masas de agua.

Además, sus requisitos económicos tendrán, probablemente, menores problemas de ser financiados que cualquiera de las otras dos alternativas.

A partir de la elección de esta alternativa se desarrolla el Programa de Medidas, del cual puede encontrarse en este mismo documento (apartado 6).

5.6. VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

La viabilidad económica de la alternativa seleccionada se estudia mediante la evaluación de la propia viabilidad económica de cada una de las medidas seleccionadas en el Programa de Medidas del Plan Hidrológico de La Gomera.

Desde un punto de vista general, la situación de crisis económica actual dificulta la realización de previsiones sobre la viabilidad económica de las medidas a realizar a futuro. La política de recorte del gasto público y limitación del endeudamiento, podría suponer un problema para resolver la financiación de medidas futuras.

El Programa de Medidas que se entiende preciso para alcanzar los objetivos propuestos ha sido conformado tomando como premisa la previsión de que la financiación está asegurada en cada caso.

Así el Programa incluye información acerca de la financiación de las medidas del Plan que la requieren ya que una apreciable cantidad de medidas son de tipo normativo y no pueden evaluarse monetariamente como una inversión.

En la siguiente tabla se recoge un resumen de la financiación de los diferentes agentes según la clasificación de las medidas.

Tabla 31. Coste de las medidas según agente financiador (€)

Agente financiador	Coste (€) según clasificación medidas DMA				
	Básicas	Otras Básicas	Complementarias	Adicionales	Inversión total por agente financiador €
Ad. General Estado	-	3.367.959,33 €	12.236.821,57 €	-	15.604.780,90 €
Gobierno de Canarias	-	-	181.281,00 €	-	181.281,00 €
Cabildo La Gomera	54.347,46 €	-	-	-	54.347,46 €
Consejo Ins. de Aguas	27.401,97 €	1.459.862,10 €	1.246.766,70 €	-	2.734.030,77 €
Ayuntamiento de San Sebastián	113.461,30 €	421.286,26 €	-	-	534.747,56 €
Ayuntamiento de Hermigua	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Ayuntamiento de Agulo	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Ayuntamiento de Vallehermoso	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Ayuntamiento de Valle Gran Rey	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Ayuntamiento de Alajeró	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Privados	-	-	-	-	-
Sin definir	-	-	-	-	-
Total	**214.898,23 €**	**5.289.107,69 €**	**13.664.869,27 €**	**-**	**19.168.875,19 €**

Debe tenerse en consideración que el periodo al que se refiere el Programa de Medidas es el correspondiente a los seis años que van entre 2010 y 2015, ambos incluidos, por lo que una buena parte de las actuaciones están ya ejecutadas o su inversión está claramente establecida para el futuro inmediato.

Esta limitación temporal de la aplicación del Plan, que debe ser actualizado cada seis años según el mandato expreso de la Directiva Marco del Agua, facilita el mejor control de la inversión y la adecuación de las actuaciones a la cambiante situación.

6. PROGRAMA DE MEDIDAS

6.1. INTRODUCCIÓN. CRITERIOS BÁSICOS

Seguidamente se describe el Programa de Medidas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de La Gomera.

El Programa de Medidas es uno de los elementos clave del Plan Hidrológico. En él se plasman buena parte de los resultados obtenidos en el proceso de planificación, así como de las decisiones y acuerdos adoptados, describiendo las medidas concretas que se adoptan para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica.

Siguiendo con la ordenación adoptada en el Esquema de Temas Importes este Programa de Medidas vertebra las actuaciones del siguiente modo: las destinadas al cumplimiento de objetivos medioambientales, las consideradas para la atención de las demandas y la racionalidad del uso, las referidas a la prevención de los fenómenos meteorológicos extremos y los accidentes, y aquellas otras relacionadas con la gobernanza y de la mejora del conocimiento.

Las medidas tratan de abarcar a todos los agentes posibles, desde la Administración General del Estado y el Gobierno de Canarias hasta los privados, pasando por el Cabildo de La Gomera, el Consejo Insular de Aguas y los seis ayuntamientos de la Isla; cada uno en el ámbito de sus competencias. Por tanto es fundamental la colaboración interinstitucional y de la sociedad.

Se ha seguido el criterio de no incluir medidas en el Programa que no tengan la financiación asegurada o al menos que en las que se han incluido no sean previsibles problemas de financiación.

De este modo las medidas se asocian a un presupuesto y a un agente responsable, evitando indicar simples líneas de actuación general más propias de la etapa ya cumplida del Esquema de Temas Importantes. En todo caso debe tenerse en cuenta que existe un importante grupo de medidas que son de carácter normativo por lo que no son evaluadas en cuanto al coste económico de implantación. Además en algunos otros casos, determinadas actuaciones específicas no han sido precisadas en su cuantía económica por ser desarrolladas con medios propios de la administración difícilmente cuantificables.

Las actuaciones de tipo normativo incluyen tanto disposiciones desarrolladas o impulsadas por el propio Plan Hidrológico, como algunas regulaciones previas al Plan pero que conviene incorporar ya que contienen aspectos específicos que la Directiva Marco del Agua indica expresamente que deben ser incluidos en los programas de medidas de las demarcaciones y por tanto en su informe a la Comisión Europea.

El periodo en el que se han considerado las actuaciones se inicia en el 1 de enero de 2010.

Esta limitación temporal de la aplicación del Plan entre los años 2010 y 2015, que debe ser actualizado cada seis años según el mandato expreso de la Directiva Marco del Agua, facilita el mejor control de la inversión y la adecuación de las actuaciones a la cambiante situación.

La elaboración del Programa de Medidas conlleva un proceso de coordinación, negociación, integración y ajuste, de las diversas administraciones y agentes privados.

Se consideran los siguientes capítulos:

- Resumen de la base normativa
- Metodología
- Medidas adoptadas para el cumplimiento de los objetivos medioambientales
- Medidas adoptadas para la satisfacción de las demandas y la racionalidad del uso
- Medidas adoptadas para prevenir los fenómenos extremos y accidentes
- Medidas adoptadas en el marco de la gobernanza y mejora del conocimiento
- Adecuación del Programa de Medidas a los informes a la Comisión Europea
- Resumen del Programa de Medidas

6.2. RESUMEN DE LA BASE NORMATIVA EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA DE MEDIDAS

Existen una serie de disposiciones normativas que definen los contenidos del Programa de Medidas y el procedimiento a seguir para su elaboración. A continuación se describen las más relevantes.

6.2.1. Directiva Marco del Agua

En la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) se establecen los siguientes mandatos significativos en relación con el Programa de Medidas.

El Artículo 11.1 de la DMA señala:

> *"Los Estados miembros velarán por que se establezca para cada demarcación hidrográfica, o para la parte de una demarcación hidrográfica internacional situada en su territorio, un programa de medidas, teniendo en cuenta los resultados de los análisis exigidos con arreglo al art. 5, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos en el art. 4. Estos programas de medidas podrían hacer referencia a medidas derivadas de la legislación adoptada a nivel nacional y que cubran la totalidad del territorio de un Estado miembro. En su caso, un Estado miembro podría adoptar medidas aplicables a todas las demarcaciones hidrográficas y/o a las partes de demarcaciones hidrográficas internacionales situadas en su territorio."*

El Artículo 11.3, recoge las "medidas básicas", los requisitos mínimos que deberán cumplirse y que consistirán en:

- Las medidas necesarias para cumplir la normativa comunitaria sobre protección de las aguas (desarrollado en el Anexo VI, Apartado A de la DMA).
- Medidas relacionadas con el principio de recuperación de los costes de los servicios del agua.
- Medidas para fomentar un uso eficaz y sostenible del agua para alcanzar los objetivos medioambientales del art. 4.

- Medidas relacionadas con las zonas protegidas por captación de agua para consumo humano y con el fin de reducir el nivel del tratamiento de purificación necesario para la producción de agua potable.
- Medidas de control, registro y autorización de captación y embalse de agua.
- Medidas de requisitos de reglamentación previa o autorización para los vertidos puntuales.
- Medidas para evitar o controlar la entrada de contaminantes para fuentes difusas que puedan generar contaminación.
- Medidas para cualquier otro efecto adverso significativo sobre el estado del agua: en particular en lo que se refiere a las condiciones hidromorfológicas.
- Prohibición de vertidos directos de contaminantes en las aguas subterráneas, con algunas excepciones.
- Medidas para eliminar la contaminación de las aguas superficiales por las sustancias prioritarias, y para reducir progresivamente la contaminación por otras sustancias.
- Medidas necesarias para prevenir pérdidas significativas de contaminantes procedentes de instalaciones industriales y para prevenir o reducir los efectos de las contaminaciones accidentales.

En relación con las medidas complementarias el Artículo 11.4 refiere lo siguiente:

> *Las «medidas complementarias» son aquellas concebidas y aplicadas con carácter adicional a las medidas básicas con el propósito de lograr los objetivos establecidos en virtud del artículo 4. La parte B del anexo VI contiene una lista no exhaustiva de posibles medidas de esta índole.*

Además según el artículo 11.5 cuando el seguimiento indique que no se van a alcanzar los objetivos medioambientales, establecidos en artículo 4, se deberán establecer medidas adicionales.

El Artículo 11.7 indica que los programas de medidas se deben elaborar en diciembre de 2009, y todas las medidas deben estar operativas en diciembre de 2012; se deberán revisar cada 6 años (art. 11.8) y las nuevas medidas deberán estar operativas pasados 3 años.

El Anexo III b) es el único lugar donde la DMA hace referencia al análisis coste-eficacia:

> *El análisis económico contendrá la suficiente información lo suficientemente detallada (teniendo en cuenta los costes asociados con la obtención de los datos pertinentes) para estudiar la combinación más rentable de medidas que, sobre el uso del agua, deben incluirse en el programa de medidas de conformidad con el artículo 11, basándose en las previsiones de los costes potenciales de dichas medidas.*

El Anexo VI de la DMA en su Parte A especifica las directivas de las que deben incluirse las medidas en el programa por tratarse de normativas comunitarias sobre protección de las aguas. La Parte B del anexo enumera algunas medidas complementarias.

En el apartado titulado "Adecuación del Programa de Medidas a los informes a la Comisión Europea", en este mismo Programa de Medidas se incluyen detalles adicionales en relación con esta materia.

6.2.2. Ley de Aguas de Canarias

Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas trata en su Capítulo III De los Planes Hidrológicos Insulares.

En relación con las medidas el mencionado Capítulo III contiene el siguiente mandato:

> *Artículo 38. Los Planes Hidrológicos Insulares, en sus respectivos ámbitos, contemplarán los siguientes extremos:*
> ....
> *5°) Definición de obras necesarias para la consecución de los objetivos previstos, así como previsiones de financiación, pública o privada, de las mismas.*
> ....
> *9°) Cualesquiera otros, de carácter técnico o legal, encaminados a lograr la aplicación de los principios inspiradores de esta Ley y que, reglamentariamente, se determinen.*

6.2.3. Normativa territorial

La norma fundamental en este sentido corresponde con el texto refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio y de Espacios Naturales de Canarias, aprobada por Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo.

Esta Ley establece en Canarias una estructura única, integral y jerarquizada del sistema de planeamiento, de tal forma que todos los planes con incidencia espacial, independientemente de su finalidad o de su regulación sectorial específica, deben integrarse en dicho sistema asimilándose a alguna de las figuras que se establecen.

El Plan Hidrológico de La Gomera tiene la condición de Plan Territorial Especial, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del texto refundido.

6.2.4. Otras referencias normativas

El texto refundido de la Ley de Aguas española (TRLA), aprobado por el Real Decreto Legislativo (RDL) 1/2001, de 20 de julio, y sus sucesivas modificaciones; entre las cuales cabe destacar la Ley 24/2001, de 27 de diciembre (art. 91), la Ley 62/2003, de 30 de diciembre (art. 129) y el Real Decreto Ley 4/2007, de 13 de abril, incorpora la DMA al ordenamiento jurídico español.

El TRLA estipula que el objetivo del programa de medidas es la consecución de los objetivos medioambientales; sin embargo parece evidente que, aunque el artículo 92 bis no lo diga explícitamente, el programa de medidas también tiene como finalidad conseguir los otros objetivos de la planificación, definidos en el art. 40.1 del TRLA: satisfacción de las demandas, y equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial.

En el TRLA el apartado g del artículo 42.1 desarrolla el contenido general del Programa de Medidas, que son más ampliamente tratados en los artículos 45 a 61.

Por su parte el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, establece instrucciones adicionales, algunas de las cuales tiene carácter se reglamentación básica al amparo de los artículos 149.1.13 y 149.1.23 de la Constitución Española, y otros, los que desarrollan aspectos de mayor detalle, no tienen esta calificación.

Además la Instrucción de Planificación Hidrológica, aprobada por Orden Ministerial ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, incorpora en su apartado 8 indicaciones más detalladas sobre el Programa de Medidas.

En los apartados "2.1. Marco normativo ligado a las aguas continentales", "2.2 Protección costera" y "2.3. Normativa sectorial y territorial aplicable adicional a la normativa relacionada con el agua" de la Memoria de Información (Tomo I) se desarrolla con detalle la normativa sectorial y territorial con incidencia en el Plan Hidrológico. Destaca por su relación con el Programa de medidas y con la normativa del Plan: La Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral, y la relacionada con Protección de aeropuertos y navegación aérea.

6.3. METODOLOGÍA

6.3.1. Planteamiento general

El procedimiento general seguido para la definición del programa de medidas puede esquematizarse del siguiente modo:

1. Fase previa de análisis de los principales problemas de la Demarcación y de las líneas de actuación más adecuadas para solventarlos. Esta etapa fue cumplida con la realización del Esquema de Temas Importantes. Debe destacarse que este proceso incluyó, previamente a la aprobación definitiva del citado documento, un periodo de participación y de consulta pública de seis meses de duración, posteriormente al cual se incorporaron las aportaciones recibidas cuando ello se juzgó una mejora.

2. Recopilación de los programas de medidas elaborados previamente por cada una de las administraciones competentes así como otras medidas previstas o en ejecución.

3. Integración y coordinación de los programas.

    a) Comprobación de la adecuación a los escenarios y objetivos planteados.

    b) Comprobación de si el conjunto de las medidas produce el efecto deseado sobre el estado de las masas de agua.

    c) Si se detecta que con el programa de medidas inicialmente propuesto no se alcanzan los objetivos previstos, propuesta de nuevas medidas para alcanzar los objetivos.

    d) Selección de la combinación más adecuada de medidas, incluyendo en su caso escenarios de cambio climático.

4. Elaboración del resumen del programa de medidas

Este procedimiento es especialmente adecuado para las medidas que corresponden a actuaciones específicas, sin embargo existe un conjunto importante de medidas que corresponden a instrumentos normativos, ya sean propios de la normativa del Plan Hidrológico o de otras disposiciones.

El presente programa contempla tanto medidas ejecutadas, como en ejecución, proyectadas o programadas por alguno de los organismos que se mencionan en el apartado siguiente, como medidas nuevas consideradas necesarias para conseguir los objetivos definidos en este plan hidrológico.

En el caso de las medidas ejecutadas o en marcha se ha tratado de obtener esta información de los organismos encargados de su planificación y realización. En este sentido se elaboraron y remitido peticiones de información.

En todo caso es importante aclara que todas las medidas de carácter infraestructural que, por corresponder al periodo que va del 2010 a 2015, se recogen en este programa de medidas, han sido ya finalizadas o se encuentran en avanzado estado de realización, por lo que a los efectos de este Plan Hidrológico deben considerarse como infraestructuras existentes.

Todo el programa de medidas ha sido estructurado atendiendo a los problemas que fueron detectados en el Esquema de Temas Importantes de la Demarcación.

6.3.2. Agentes relacionados con el programa de medidas

Las administraciones y agente en general que intervienen, o están más directamente relacionados, en la realización del programa de medidas en la Demarcación Hidrográfica de La Gomera, son los siguientes:

Organismos estatales:

- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
    - Dirección General del Agua
    - Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar
        - Demarcación de Costas de Tenerife
    - Oficina Española del Cambio Climático
- Ministerio de Fomento
    - Dirección General de la Marina Mercante
    - Ente público Puertos del Estado y Autoridades Portuarias
    - Capitanía Marítima

Organismos de la Comunidad Autónoma de Canarias:

- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas.
- Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad.
- Consejería de Sanidad.
- Consejería de Obras Públicas, Transportes y Política Territorial.
- Parque Nacional de Garajonay.
- Puertos de Canarias.

Organismos Locales:

- Cabildo de La Gomera.
- Consejo Insular de Aguas de La Gomera.

- Ayuntamientos
    - Agulo.
    - Alajeró.
    - Hermigua.
    - San Sebastián de la Gomera.
    - Valle Gran Rey.
    - Vallehermoso.

Otros agentes:

- Organizaciones agrarias.

El documento Esquema de Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica de La Gomera incluye una descripción de las responsabilidades de estos y otros agentes.

6.3.3. Caracterización de las medidas

Para caracterizar las medidas y poder valorar su inclusión en el programa de medidas es conveniente disponer de la siguiente información, en función de la naturaleza de los distintos tipos de medidas:

a) Descripción de la medida en la que se indiquen las características que la definen (parámetros básicos de diseño en su caso) señalando en qué consiste y la finalidad que persigue a grandes rasgos. Se debe detallar también, en su caso, las medidas cuya ejecución previa sea necesaria.

b) Igualmente se debe conocer el carácter básico o complementario así como las especificaciones adicionales pertinentes.

c) En su caso, se deben detallar los elementos que componen la medida. Debe especificarse también el grupo de indicadores de calidad afectados en las masas de agua sobre las que repercute la medida (indicadores biológicos, hidromorfológicos o fisicoquímicos en el caso de aguas superficiales e indicadores del estado cuantitativo o químico en las subterráneas).

d) Presiones identificadas en el inventario que son mitigadas o eliminadas mediante la aplicación de la medida.

e) Coste de la medida: coste de inversión, así como el coste de explotación y mantenimiento.

f) Eficacia de la medida.

g) Organismo o entidad responsable de la puesta en práctica de la medida.

h) Plazo previsto para la puesta en práctica de la medida. El periodo al que debe referirse el Plan Hidrológico va del año 2010 al 2015, por tanto el programa de medidas debe recoger todas las actuaciones relacionadas con los objetivos del Plan dentro de este periodo. De este modo en las actuaciones que estén ya ejecutas se señalan los años de comienzo y finalización.

i) Vida útil o duración de la aplicación de la medida, en su caso.

j) Ámbito territorial.

En el caso de las medidas ya ejecutadas o en marcha se ha utilizando la información obtenida de los organismos encargados de su planificación y realización.

Detalles del proceso de selección de la combinación más adecuada de medidas se encuentran en el apartado dedicado al análisis de alternativas, en esta misma memoria de ordenación.

6.3.4. Adecuación del programa de medidas a los informes a la Comisión Europea

La Unión Europea establece una serie de obligaciones a los Estados miembro para el cumplimiento de las distintas Directivas aprobadas por el parlamento Europeo. Entre ellas se encuentra la de informar a la Comisión del proceso de implantación de dichas directivas mediante procedimientos reglados.

En el caso particular de la Directiva Marco del Agua, el artículo 15 establece todos los informes y trabajos que deben de ser notificados a la Comisión. Es importante destacar que estos informes deberán ser enviados a través del portal de intercambio específico conocido como WISE (Water Information System for Europe).

Además, el artículo 15.3 de la Directiva establece que los Estados miembro deben, dentro del plazo de tres años desde la publicación del plan hidrológico de cuenca, presentar un informe que detalle el grado de aplicación del programa de medidas previsto (R2012).

En el R2012 no se aportará información sobre la efectividad de las medidas ni sobre las mejoras en el medio ambiente, cuestiones que serán informadas con ocasión de la actualización de los planes hidrológicos. El R2012 se realizará tomando como base el informe de los Planes (R2010) e incluirá información cualitativa de ciertas medidas y únicamente cuantitativa de aquellas que sean identificadas como pertenecientes a tipos de medidas clave, entendidas como aquellas que proporcionan el grueso de las mejoras en la Demarcación.

Debido a la necesidad de enviar la información de los planes hidrológicos de cuenca a través del WISE, es importante realizar la conveniente adecuación de la estructura del programa de medidas a la seguida por este estricto sistema para realizar los mencionados informes: R2010 y R2012. Por ello, en la organización del resumen del programa de medidas se han tenido en cuenta también estos requisitos y restricciones.

La Directiva establece los siguientes grupos de medidas para ordenar las actuaciones que componen el programa de medidas de cara a completar los informes a la Comisión Europea:

- Grupos de medidas **Básicas** (11 grupos de medidas correspondientes al artículo 11.3 a de la Directiva),
- Grupos de medidas **Otras Básicas** (establecemos 11 grupos de acuerdo con el artículo 11.3 b a 11.3 l), y
- Grupos de medidas **Complementarias** y **Adicionales** (se establecen 18 posibilidades de agrupación según los artículos 11.4 y 11.5).

En los siguientes apartados se describe el contenido de cada uno de los grupos establecidos. Por otro lado, para facilitar su identificación en el listado del "Apéndice 1 Resumen del

Programa de Medidas. Datos generales" se ha incluido la referencia a cada uno de estos grupos en las columnas "Clasificación DMA".

MEDIDAS BÁSICAS

Las medidas básicas son los requisitos mínimos que deben cumplirse en cada demarcación. En este grupo se incluyen todas las actuaciones necesarias para cumplir la normativa comunitaria sobre protección de aguas.

Las 11 medidas básicas incluidas en el artículo 11.3 (a) se muestran en la tabla adjunta, en la que se incluye la codificación adoptada para su identificación en Anejo que contiene el Resumen del Programa de Medidas.

Tabla 32. Grupos de Medidas Básicas

Clasificación	GRUPOS DE MEDIDAS	DMA
01	Directiva relativa a las aguas de baño (76/160/CEE) (*)	Art.11.3 a
02	Directiva relativa a las aves silvestres (79/409/CEE)	Art.11.3 a
03	Directiva relativa a las aguas destinadas al consumo humano (80/778/CEE), modificada por la Directiva 98/83/CE	Art.11.3 a
04	Directiva relativa a los riesgos de accidentes graves (Seveso) (96/82/CEE)	Art.11.3 a
05	Directiva relativa a la evaluación de las repercusiones sobre el medio ambiente (85/337/CEE)	Art.11.3 a
06	Directiva relativa a los lodos de depuradora (86/278/CEE)	Art.11.3 a
07	Directiva relativa al tratamiento de aguas residuales urbanas (91/271/CEE)	Art.11.3 a
08	Directiva relativa a la comercialización de productos fitosanitarios (91/414/CEE)	Art.11.3 a
09	Directiva relativa a los nitratos (91/676/CEE)	Art.11.3 a
10	Directiva relativa a los hábitats naturales (92/43/CEE)	Art.11.3 a
11	Directiva relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación (96/61/CE)	Art.11.3 a

(*)La Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño, deroga la Directiva 76/160/CEE a partir del 31 de diciembre de 2014

Hay que aclara que el procedimiento de informe no solicita datos sobre las medidas básicas para el cumplimiento de las directivas europeas sobre protección de las aguas, más allá de ciertos resúmenes descriptivos, argumentando para ello que se trata de mandatos que tienen sus propios procedimientos de informe específicos por lo que la labor propia de la Directiva Marco del Agua en relación con ellas es tendente, únicamente, a la coordinación en determinados casos.

En este sentido el Programa de Medidas de La Gomera únicamente ha incorporado de este grupo de medidas Básicas la información relacionada con la directiva relativa al tratamiento de aguas residuales urbanas (91/271/CEE).

OTRAS MEDIDAS BÁSICAS

Las 11 medidas denominadas "otras básicas", son las recogidas en el artículo 11.3 (b-l) de la Directiva. En la tabla adjunta se resumen y se detalla la codificación adoptada.

Tabla 33. Grupos de Otras Medidas Básicas

Clasificación	GRUPOS DE MEDIDAS	DMA
01	Recuperación de costes de los servicios del agua	Art.11.3 b
02	Uso del agua eficiente	Art.11.3 c
03	Protección agua extraída	Art.11.3 d
04	Controles de las extracciones de agua	Art.11.3 e
05	Incremento de la recarga de agua subterráneas	Art.11.3 f
06	Vertidos Fuentes Puntuales	Art.11.3 g
07	Contaminantes Difusos	Art.11.3 h
08	Impacto Negativo	Art.11.3 i
09	Contaminantes de Aguas Subterráneas Directos	Art.11.3 j
10	Sustancias Superficiales Prioritarias	Art.11.3 k
11	Contaminación Accidental	Art.11.3 l

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS Y ADICIONALES

Las medidas complementarias y adicionales son aquellas medidas complementarias a las señaladas anteriormente, concebidas con el propósito de lograr los objetivos establecidos en la Directiva (artículos 11.4 y 11.5).

En el grupo de medidas adicionales (artículo 11.5 de la Directiva) se han incluido las actuaciones programadas sobre aquellas masas de agua para las que se considera poco probable que se puedan alcanzar los objetivos ambientales en los plazos requeridos.

Tabla 34. Grupos de Medidas Complementarias y Adicionales

Clasificación	GRUPOS DE MEDIDAS	DMA
01	Instrumentos legislativos	Art.11.4.
02	Instrumentos administrativos	Art.11.4.
03	Instrumentos económicos o fiscales	Art.11.4.
04	Acuerdos negociados en materia de medio ambiente	Art.11.4.
05	Controles de emisión	Art.11.4.
06	Códigos de Buenas Prácticas	Art.11.4.
07	Nueva creación y restauración de humedales	Art.11.4.
08	Controles de extracción	Art.11.4.
09	Medidas de gestión de la demanda	Art.11.4.
10	Medidas de eficacia y reutilización	Art.11.4.
11	Proyectos de construcción	Art.11.4.
12	Plantas de desalinización	Art.11.4.
13	Proyectos de reconstitución	Art.11.4.
14	Alimentación artificial de acuíferos	Art.11.4.
15	Proyectos educativos	Art.11.4.

Clasificación	GRUPOS DE MEDIDAS	DMA
16	Proyectos de investigación, desarrollo y demostración	Art.11.4.
17	Otras medidas pertinentes	Art.11.4.
AD	Medidas adicionales	Art.11.5

6.4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

6.4.1. Introducción

Para facilitar la claridad de la información, dando continuidad al proceso de elaboración del Plan que se ha seguido en La Gomera, las actuaciones que componen el Programa de Medidas se recogen ordenadas según las cuatro agrupaciones establecidas en el documento de Esquema de Temas Importantes.

Tabla 35. Agrupaciones de medidas basadas en el documento de Esquema de Temas Importante.

1. Cumplimiento de objetivos medioambientales
1.1 Saneamiento de aglomeraciones urbanas y de la población dispersa
1.2 Preservación del Dominio Público Hidráulico y Marítimo Terrestre
1.3 Preservación de zonas protegidas
1.4 Luchas contra la contaminación
1.5 Contribución adecuada de los usuarios a la recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua
2. Atención a las demandas y racionalidad del uso
2.1 Atención y racionalidad del uso urbano
2.2 Atención y racionalidad del uso de regadío
3. Prevención ante los fenómenos extremos y accidentes
3.1 Prevención de inundaciones
3.2 Prevención de accidentes
4. Conocimiento y gobernanza
4.1 Programas de control
4.2 Investigación y mejora del conocimiento de la Demarcación

El "Apéndice 1 Resumen del Programa de Medidas. Datos generales" recoge, agrupadas de la forma expuesta todas las medidas finalmente consideradas, tanto las actuaciones específicas como los instrumentos normativos. Además en el "Apéndice 2 Resumen del Programa de Medidas. Financiación", se contemplan las mismas medidas desde el punto de vista de los costes asociados y su financiación.

En concreto, todas la medidas de carácter infraestructural están ya finalizadas o en avanzado estado de realización, por lo que a los efectos del presente Plan Hidrológico deben ser consideradas como infraestructuras existentes.

En el Apéndice 2 se muestran tanto el año en el que comienza y finaliza cada actuación. En aquellos casos en los que el periodo para la construcción de una infraestructura o para la aplicación de una determinada medida es previo a 2010 se ha señalado mediante el símbolo

"← 2010" y si puede prolongarse con posterioridad a 2015 con la marca "2015 →". En todo caso, la evaluación económica de cada actuación se refiere únicamente a las anualidades incluidas en el periodo del Plan (2010 a 2015). Dada su naturaleza las actuaciones normativas no han sido delimitadas temporalmente. En el caso de las disposiciones normativas que son impulsadas por este Plan no se especifica la fecha de inicio, indicando únicamente "Apro.PH->", abreviatura que designa que entrarán en vigor tras la aprobación del Plan. Como excepción, en algunos casos esta fecha inicial si se ha concretado, cuando existen precedentes de aplicación de la correspondiente normativa.

En los Planos de la Memoria de Ordenación se recoge información gráfica relevante relacionada con las medidas susceptibles de situar espacialmente.

6.4.2. Instrumentos normativos integrados en el programa de medidas

Como se ha mencionado, una parte de las medidas que deben ser integradas en el Plan Hidrológico corresponde a instrumentos normativos.

Por tanto se incorporan al Programa de Medidas como actuaciones algunas disposiciones legales, atendiendo especialmente a los requerimientos que sobre el Programa establece la Directiva Marco del Agua.

Se han considerado, para tal incorporación, únicamente algunos de los instrumentos establecidos en las Ordenanzas del Plan Hidrológico así como una reducida selección de normas provenientes de la legislación de la Comunidad Autónoma y de la Estatal.

La selección de las disposiciones normativas consideradas se ha realizado en función de que contengan aspectos específicos que la Directiva Marco del Agua indica expresamente que deben ser incluidos en los programas de medidas de las demarcaciones y por tanto en su informe a la Comisión Europea.

Dado que estas medidas configuran un elemento esencial para la consecución de los objetivos previstos por el Plan se muestran separadamente en el cuadro adjunto clasificadas según el Esquema de Temas Importantes. En todo caso, estos instrumentos normativos, son mostrados, tanto en los apartados siguiente sobre presentación de resultados como en el Apéndice que recoge el Resumen del Programa de Medidas, coordinadamente con el resto de actuaciones específica.

Tabla 36. Listado de instrumentos normativos incluidos en el programa de medidas

1. Cumplimiento de objetivos medioambientales
1.2 Preservación del Dominio Público Hidráulico y Marítimo Terrestre
Normativa del PHI: Protección de caudales en cauces con flujo permanente
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 58.2 Requerimiento de autorización a todas las obras en el DPH y Art. 59 a determinadas obras en zona de policía
Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, Tit. III Cap. IV y V La ocupación y realización de determinadas actividades en el DPMT está sometida a concesión o autorización previa. Modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral
1.3 Preservación de zonas protegidas
Normativa del PHI: Limitación a la extracción de recursos hídricos en el Parque Nacional
1.4 Luchas contra la contaminación

Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, Tit. III Cap. IV Sec. 2ª Los vertidos al DPMT requieren autorización administrativa. Modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 62.1 Toda actividad susceptible de provocar la contaminación, requiere autorización administrativa
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art.64 Prohibición de verter Sustancias susceptibles de contaminar los acuíferos
1.5 Contribución adecuada de los usuarios a la recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua
Normativa del PHI: Ordenanza sobre la tasa por prestación del servicio de elevación del agua a los depósitos de cabecera para abastecimiento urbano
Normativa del PHI: Ordenanza para la contribución adecuada del uso de regadío al pago del mantenimiento de las presas
Normativa del PHI: Ordenanza sobre recomendaciones para la mejora del abastecimiento y saneamiento.
Normativa del PHI: Diseño e implantación de herramientas para el seguimiento de la recuperación de costes de los servicios del agua.
Normativa del PHI: Ordenanza sobre colaboración interinstitucional, la transparencia y la concienciación ciudadana
2. Atención a las demandas y racionalidad del uso
2.1 Atención y racionalidad del uso urbano
Normativa del PHI: Asignación de los recursos disponibles a los usos
Normativa del PHI: Zonificación de las aguas subterráneas para el uso exclusivo en abastecimiento urbano
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 73.2 La captación de aguas superficiales y el alumbramiento de las subterráneas requiere concesión administrativa
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 51.1 Registro de Aguas y 52. 1. Catálogo de Aguas
2.2 Atención y racionalidad del uso de regadío
Normativa del PHI: Fomento de la reutilización de aguas regeneradas
4. Conocimiento y gobernanza
4.1 Programas de control
Normativa del PHI: Instalación de dispositivos de control de los caudales utilizados en abastecimiento urbano
Normativa del PHI: Instalación de dispositivos de control de los caudales utilizados en otros usos distintos del abastecimiento urbano

Los anteriores instrumentos normativos se recogen sin asignación presupuestaria, ya que en general no es factible la evaluación de sus variables económicas.

6.4.3. Medidas adoptadas para el cumplimiento de los objetivos medioambientales

Saneamiento de aglomeraciones urbanas y de la población dispersa

- Saneamiento en San Antonio, barranco de San Sebastián
- Colector de Saneamiento del Barranquillo
- Red de Saneamiento en La Ladera, T.M. de San Sebastián de La Gomera

Preservación del Dominio Público Hidráulico y Marítimo Terrestre

- Mantenimiento y conservación de la costa provincia Santa Cruz Tenerife. Evaluación de la parte correspondiente a la isla de La Gomera.

- Pliego de asistencia técnica para la realización del deslinde de DPMT de varios TT.MM.: s/c de La Palma, Breña Alta, Breña Baja y San Andrés y Sauces (La Palma); Vallehermoso y Valle Gran Rey (La Gomera). Delimitación del DPMT
- Delimitación del Dominio Público Hidráulico
- Aumento de la vigilancia sobre la ocupación de barrancos
- Normativa del PHI: Protección de caudales en cauces con flujo permanente
- Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 58.2 Requerimiento de autorización a todas las obras en el DPH y Art. 59 a determinadas obras en zona de policía
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, Tit. III Cap. IV y V La ocupación y realización de determinadas actividades en el DPMT está sometida a concesión o autorización previa. Modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral

Preservación de zonas protegidas

- Seguimiento meteorológico con estaciones del Parque Nacional, incluida la precipitación de nieblas
- Seguimiento de los caudales y calidad del agua del Parque Nacional y entorno
- Control de especies exóticas invasoras en las inmediaciones de cursos de agua del Parque Nacional y entorno
- Normativa del PHI: Limitación a la extracción de recursos hídricos en el Parque Nacional
- Análisis de las infraestructuras hidráulicas y captaciones relacionadas con el Parque Nacional de Garajonay y su repercusión medioambiental

Luchas contra la contaminación

- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, Tit. III Cap. IV Sec. 2ª Los vertidos al DPMT requieren autorización administrativa. Modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral
- Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 62.1 Toda actividad susceptible de provocar la contaminación, requiere autorización administrativa
- Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art.64 Prohibición de verter Sustancias susceptibles de contaminar los acuíferos

Contribución adecuada de los usuarios a la recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua

- Normativa del PHI: Tasa por prestación del servicio de elevación del agua a los depósitos de cabecera para abastecimiento urbano
- Normativa del PHI: Contribución adecuada del uso de regadío al pago del mantenimiento de las presas

- Normativa del PHI: Diseño e implantación de herramientas para el seguimiento de la recuperación de costes de los servicios del agua

6.4.4. Medidas adoptadas para la satisfacción de las demandas y la racionalidad del uso

Atención y racionalidad del uso urbano

- Redes de distribución de agua potable Igualero - Las Nieves y Raso del Almuerzo – Los Aceviños.
- Red de abastecimiento de agua potable Raso del Almuerzo-Degollada del Toril. T.M. de Agulo
- Reparación de dos bombas de los sondeo de la Galería de Valle Gran Rey
- Modificado del cuadro de Impulsión Igualero – Las Nieves, TT.MM. Vallehermoso y San Sebastián de La Gomera
- Servicios y suministros para infraestructuras dañadas por el incendio 2012
- Reparación de un equipo de bombeo tipo Indar del Sondeo Palomas III. T.M. de Alajeró
- Adquisición de cuadros eléctricos para sondeos de Guarimiar. T.M. de Alajeró
- Reposición de varios tramos de tubería de impulsión Guarimiar – Las Cruces. T.M. de Alajeró
- Instalación de tubería en el trazado Los Campillos – Almácigos. T.M. de Alajeró
- Puesta en Servicio de la LSMT y CT´S para la electrificación de los sondeos de Guarimiar y centro de entrega y medida anexo al CT barranco de Santiago. T.M. de Alajeró
- Desvío de red aérea trenzada en los sondeos de El Altito. T.M. de Valle Gran Rey
- Reparación de equipos eléctricos en estación transformadora del depósito de Los Cardones y Guarimiar. T.M. de Alajeró
- Reposición de bomba sumergible en el sondeo de Juel. T.M. de Hermigua
- Suministro y reparación de bombas sumergibles en el sondeo de Guarimiar III y electro-bomba en depósito de Los Cardones. T.M. de Alajeró
- Adquisición de tuberías y material para la recuperación del naciente de Agando. T.M. San Sebastián de La Gomera
- Mejora del Abastecimiento Urbano de la Isla de La Gomera
- Red de abastecimiento de agua potable en las calles San Pedro, La Concepción, Mulagua, El Calvario, Amalauigue, Hautacuperche, Hupaluo, Iballa y Jonay
- Reforma y sustitución de conducción de suministro de agua potable a San Sebastián de La Gomera, 1° Fase
- Red de abastecimiento de agua potable en Camino de Las Nieves- El Calvario

- Reparación y mantenimiento de infraestructuras hidráulicas
- Mejora del registro de derechos de agua
- Seguimiento de calidad química de captaciones destinadas al consumo humano
- Normativa del PHI: Asignación de los recursos disponibles a los usos
- Normativa del PHI: Zonificación de las aguas subterráneas para el uso exclusivo en abastecimiento urbano
- Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 73.2 La captación de aguas superficiales y el alumbramiento de las subterráneas requiere concesión administrativa
- Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 51.1 Registro de Aguas y 52. 1. Catálogo de Aguas

Atención y racionalidad del uso de regadío

- Reparación y puesta en servicio de la presa de Mulagua. T.M. de Hermigua
- Información y sensibilización en el usos eficiente de los recursos hídricos
- Normativa del PHI: Fomento de la reutilización de aguas regeneradas

6.4.5. Medidas adoptadas para prevenir los fenómenos extremos y accidentes

Prevención de inundaciones

- Mantenimiento, conservación y mejora de infraestructuras hidráulicas en la isla de La Gomera: actuaciones en el Barranco de La Villa. T.M. de San Sebastián de La Gomera
- Acondicionamiento de cauce en la zona de La Pila, Barranco de La Villa. T.M. de San Sebastián de La Gomera
- Limpieza del barranco de San Marcos así como del trasvase de La Palmita. T.M. de Agulo
- Limpieza y acondicionamiento de barranco Seco. T.M. de San Sebastián de La Gomera
- Actuaciones de Preservación y Liberación de Vegetación Colonizadora de Cauces Hidráulicos, San Sebastián y en las zonas Afectadas por el Incendio Agosto 2012
- Encauzamiento Barranco La Junta en Playa Santiago. T.M. de Alajeró
- Encauzamiento de la Cañada del Herrero. T. M. San Sebastián de La Gomera
- Control y vigilancia de las obras de encauzamiento de la Cañada del Herrero. T.M. San Sebastián de La Gomera
- Reposición de Infraestructuras en el Barranco de Hermigua. T.M. de Hermigua
- Reposición de Infraestructuras Hidráulicas Barranco de Valle Gran Rey. T.M. Valle Gran Rey

Estas actuaciones se representan en los Planos de la Memoria de Ordenación.

Prevención de accidentes

- Estudios de seguridad de las presas

Los aspectos relacionados con prevención de la contaminación accidental han sido tratados en el punto sobre "Contaminación accidental" dentro del apartado de Diagnóstico de la Memoria de Información y en el apartado de la presente Memoria de Ordenación relativo al "Análisis de coherencia entre los objetivos y criterios de Planes Dependientes relacionados con el Plan Hidrológico de La Gomera y los definidos por éste". Este aspecto queda cubierto con los planes allí contemplados, razón por la cual no se repite lo ya señalado.

6.4.6. Medidas adoptadas en el marco de la gobernanza y mejora del conocimiento

Programas de control

- Control de caudales en nacientes públicos y en los denominados como privados según la legislación anterior a la Ley 12/1990 de Aguas
- Normativa del PHI: Instalación de dispositivos de control de los caudales utilizados en abastecimiento urbano
- Normativa del PHI: Instalación de dispositivos de control de los caudales utilizados en otros usos distintos del abastecimiento urbano
- Programa de investigación sobre los nitratos de origen agrícola en la zona baja del barranco de Monteforte
- Control analítico del saneamiento y la depuración
- Programas de control de vigilancia y operativos de las masas de agua

Investigación y mejora del conocimiento de la Demarcación

- Mejora del conocimiento del estado cuantitativo del sistema hidrogeológico de La Gomera y su evolución
- Actualización del estudio de demandas urbanas
- Actualización del inventario de nacientes

6.5. RESUMEN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

El programa de medidas cuenta con 72 actuaciones, de las cuales 4 son básicas para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa comunitaria sobre protección del agua; 46 son de carácter otras básicas de acuerdo con los apartados 'b' a 'l' del artículos 11.3 de la Directiva; 21 son de carácter complementario y 1 adicional, establecida para controlar el riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales. En todo caso debe tenerse en cuenta que el número de medidas es meramente indicativo dada la heterogeneidad de los conceptos abarcados.

Los apéndices 1 y 2 recogen el listado de las actuaciones que componen el programa de medidas ordenadas atendiendo a los conceptos basados en el Esquema de Temas Importantes y a los de los informes a la Comisión Europea.

Destacar en este punto todas las medidas infraestructurales indicadas en el Programa de Medidas son obras ya finalizadas o actualmente en ejecución, situación que se justifica porque el periodo al que se refiere el Plan corresponde al comprendido entre los años 2010 y 2015.

En los Planos 9 y 10 de la Memoria de Ordenación se incluye la relación entre las actuaciones del Plan Hidrológico y las zonas de servidumbre aeronáuticas de La Gomera. Por su parte en el plano 8 de La Memoria de Ordenación, se representan la zona de servicio y cautela aeroportuaria de La Gomera y en la Normativa del Plan se incluye una determinación en aras de compatibilizar territorialmente los usos de la zona de servidumbre del aeropuerto con los de las actuaciones actuales y futuras del Plan Hidrológico y para considerar las limitaciones asociadas a la servidumbre acústica del aeropuerto.

Con la aplicación del programa de medidas se espera que se alcancen los objetivos ambientales expuestos.

En la tabla siguiente se muestra el resumen del número de medidas y los costes más relevantes disponibles actualmente, según los grandes grupos del Esquema de Temas Importantes.

Tabla 37. Número y coste estimado de las medidas según clasificación del Esquema de Temas Importantes

Clasificación según ETI	Número medidas	Coste (€)
Cumplimiento de objetivos medioambientales	23	1.506.254, 62 €
Atención a las demandas y racionalidad del uso	29	5.005.004,63 €
Prevención ante los fenómenos extremos y accidentes	11	12.572..615, 64
Conocimiento y gobernanza	9	85.000,00 €
Total	**72**	**19.168.875,19 €**

En relación con la financiación de las medidas, en la tabla adjunta se detallan los costes de inversión en el periodo 2010-2015, según sean las actuaciones básicas, otras básicas, complementarias o adicionales; repartidas por los diferentes agentes financiadores.

Tabla 38. Coste de las medidas según agente financiador (€)

Agente financiador	Coste (€) según clasificación medidas DMA				
	Básicas	Otras Básicas	Complementarias	Adicionales	Inversión total por agente financiador €
Ad. General Estado	-	3.367.959,33 €	12.236.821,57 €	-	15.604.780,90 €
Gobierno de Canarias	-	-	181.281,00 €	-	181.281,00 €
Cabildo La Gomera	54.347,46 €	-	-	-	54.347,46 €
Consejo Ins. de Aguas	27.401,97 €	1.459.862,10 €	1.246.766,70 €	-	2.734.030,77 €
Ayuntamiento de San Sebastián	113.461,30 €	421.286,26 €	-	-	534.747,56 €
Ayuntamiento de Hermigua	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Ayuntamiento de Agulo	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Ayuntamiento de Vallehermoso	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Ayuntamiento de Valle Gran Rey	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Ayuntamiento de Alajeró	3.937,50 €	8.000,00 €	-	-	11.937,50 €
Privados	-	-	-	-	-
Sin definir	-	-	-	-	-
Total	**214.898,23 €**	**5.289.107,69 €**	**13.664.869,27 €**	**-**	**19.168.875,19 €**

7. EFECTOS PREVISIBLES DEL PROGRAMA DE MEDIDAS DEL PLAN HIDROLÓGICO SOBRE EL TERRITORIO Y EL MEDIO AMBIENTE

En el presente capítulo se analizan los efectos previsibles derivados del programa de medidas incluido en el Plan Hidrológico de La Gomera sobre los diferentes factores ambientales y territoriales que concurren en la isla de La Gomera, objeto del instrumento de planificación.

Este análisis está condicionado por la tipología de medidas previstas en el Plan: las **específicas**, que se refieren a actuaciones concretas, y las **normativas**, que se refieren a buenas prácticas y al control de las condiciones del medio.

Asimismo, condiciona la evaluación de los efectos ambientales y territoriales del Plan el hecho de que la totalidad de las actuaciones específicas de carácter infraestructural incorporadas en la alternativa elegida, ya han sido iniciadas y presentan un alto grado de ejecución o incluso están finalizadas, tal y como se ha descrito en el apartado precedente.

En base a estos condicionantes, la evaluación de los efectos ambientales y territoriales previsibles, se centra en la fase de funcionamiento o aplicación de las medidas propuestas, al entender, por una parte, que las medidas normativas sólo pueden producir efectos en su aplicación y, por otra, que la valoración de los efectos de las obras de construcción de las actuaciones infraestructurales no tiene interés una vez éstas ya se han realizado, máxime contando con el hecho de que cada una de estas actuaciones ha tenido su propia tramitación ambiental en los casos en los que ello haya sido requerido.

De este modo, en este capítulo se realiza una valoración de carácter estratégico de los efectos ambientales y territoriales de la aplicación de las medidas del Plan Hidrológico. Para ello, se plantea un análisis basado en la interacción de las diferentes medidas propuestas en el Programa de Medidas del Plan con una serie de factores ambientales y territoriales que concurren en el ámbito gomero:

- Clima, aire y energía

  Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso

- Biodiversidad

  Hábitats, especies y espacios naturales protegidos

- Patrimonio geológico

  Alteración o destrucción del patrimonio geológico

- Ordenación del territorio: suelo y paisaje

  Contaminación del suelo y/o lecho marino

  Erosión del terreno

  Ocupación del suelo

  Calidad del paisaje

- Agua y sociedad

  Estado cuantitativo de las masas de agua

  Estado ecológico y químico de las masas de agua

  Salud y calidad de vida

  Garantía de abastecimiento a los usos del agua

  Sensibilización social, conocimiento del medio

  Riesgos

- Patrimonio cultural y vías pecuarias

  Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias

Así, los efectos previsibles del desarrollo de cada una de las medidas incluidas en el Programa de Medidas del Plan Hidrológico sobre los diferentes factores del medio y del territorio considerados se clasifican en negativos (-), positivos (+) y poco significativos/nulos (0). Este análisis se realiza en forma de tablas para facilitar la comprensión al lector, las cuales se refieren a la agrupación establecida en el Esquema de Temas Importantes.

Este sistema permite valorar en qué ámbitos del medio ambiente y el territorio tendrán efectos las medidas, lo que resulta una información interesante de cara a proponer las correspondientes medidas protectoras, correctoras o compensatorias para los efectos negativos identificados.

7.1. EFECTOS DE LAS MEDIDAS DEL GRUPO 1: CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

Las medidas del grupo 1, con carácter general, tienen por objetivo la consecución de los objetivos medioambientales, la mejora del medio hídrico y los ecosistemas acuáticos. Estas medidas tratan de mejorar las masas de agua, el restablecimiento de la dinámica natural, la protección de ecosistemas ligados al agua y de la calidad y cantidad de éstos, etc. Por ello, los efectos más importantes de las medidas de este grupo son positivos y se producen sobre la biodiversidad, el suelo (prevención de erosión) y el agua (mejora del estado químico y ecológico de las masas de agua); y en menor medida sobre el paisaje, la salud humana y la sensibilización social.

Además, estas medidas no producirán efectos significativos sobre los elementos estratégicos clima, aire y energía y patrimonio cultural.

<u>Clima, aire y energía:</u>

No se prevé aumentar la capacidad de depuración y ni de tratamiento de aguas potables, por lo que el Plan no supone el incremento del consumo de energía ni de emisiones de gases de efecto invernadero ni de partículas.

<u>Biodiversidad:</u>

Las medidas tendrán un efecto favorable sobre la biodiversidad de los cursos de agua y de las masas costeras, ya que persiguen la mejora y el control del estado de las aguas y de los ecosistemas.

Patrimonio geológico:

Las medidas del Plan incluidas en el Grupo 1 no tienen efectos negativos significativos sobre el patrimonio geológico.

Ordenación del territorio:

Son las medidas destinadas al saneamiento de aglomeraciones urbanas y de la población dispersa, así como las relacionadas con la preservación del Dominio Público Hidráulico y Marítimo Terrestre las tendrán incidencia sobre la ordenación del territorio.

Así, las actuaciones de saneamiento de las aglomeraciones urbanas y de la población, si bien contribuirán a disminuir el riego de contaminación del suelo, sus infraestructuras ocuparán recurso edáfico, siendo las que se establezcan en superficie causantes de un deterioro de la calidad paisajística del entorno donde se localicen. No obstante, estas afecciones se consideran mínimas, al tener un carácter local y puntual, motivo por el cual se valoran como compatibles.

Por su parte, las actuaciones encaminadas a la preservación del Dominio Público Hidráulico y Marítimo Terrestre inciden con carácter general de forma positiva en los elementos integrantes en la ordenación del territorio, especialmente en lo referido a la disminución del riesgo de erosión, a la calidad del paisaje y a la ocupación ordenada del territorio.

Agua y sociedad:

Las medidas propuestas contribuirán a la mejora del estado y calidad de las aguas y, como consecuencia de ello, sobre la salud y calidad de vida.

Patrimonio cultural:

No se prevén efectos negativos sobre el patrimonio cultural como consecuencia de las medidas del grupo I.

Tabla 39. Valoración de los efectos ambientales previsibles de las medidas del Grupo 1 "cumplimiento de objetivos medioambientales".

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULTURAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
1.1 Saneamiento de aglomeraciones urbanas y de la población dispersa														
Saneamiento en San Antonio, barranco de San Sebastián	0	+	0	+	0	-	0	+	+	+	0	0	+	0
Colector de Saneamiento del Barranquillo	0	+	0	+	0	-	-	+	+	+	0	0	+	0
Red de Saneamiento en La Ladera, T.M. de San Sebastián de La Gomera	0	+	0	+	0	-	0	+	+	+	0	0	+	0
1.2 Preservación del Dominio Público Hidráulico y Marítimo Terrestre														
Mantenimiento y conservación de la costa provincia Santa Cruz Tenerife. Evaluación de la parte correspondiente a la isla de La Gomera.	0	+	+	0	+	0	+	+	+	+	0	+	+	0
Asistencia Técnica para el deslinde del DPMT de varios TT.MM.: s/c de La Palma, Breña Alta, Breña Baja y San Andrés y Sauces (La Palma); Vallehermoso y Valle Gran Rey (La Gomera)	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0
Delimitación del Dominio Público Hidráulico	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0
Aumento de la vigilancia sobre la ocupación	0	+	+	0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULTURAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
de barrancos														
Normativa del PHI: Protección de caudales en cauces con flujo permanente	0	+	0	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 58.2 Requerimiento de autorización a todas las obras en el DPH y Art. 59 a determinadas obras en zona de policía	0	+	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	0
Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, Tit. III Cap. IV y V La ocupación y realización de determinadas actividades en el DPMT está sometida a concesión o autorización previa. Modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral	0	+	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	0
1.3 Preservación de zonas protegidas														
Seguimiento meteorológico con estaciones del Parque Nacional, incluida la precipitación de nieblas	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0
Seguimiento de los caudales y calidad del agua del Parque Nacional y entorno	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
Control de especies exóticas invasoras en las inmediaciones de cursos de agua del Parque	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULTURAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
Nacional y entorno														
Normativa del PHI: Limitación a la extracción de recursos hídricos en el Parque Nacional	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+	0
Análisis de las infraestructuras hidráulicas y captaciones relacionadas con el PN de Garajonay y su repercusión medioambiental	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
1.4 Lucha contra la contaminación														
Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, Tit. III Cap. IV Sec. 2ª Los vertidos al DPMT requieren autorización administrativa. Modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral	0	+	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	0
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 62.1 Toda actividad susceptible de provocar la contaminación, requiere autorización administrativa	0	+	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	0
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art.64 Prohibición de verter Sustancias susceptibles de contaminar los acuíferos	0	+	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	0

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULTURAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
1.5 Contribución adecuada de los usuarios a la recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua														
Normativa del PHI: Ordenanza sobre la tasa por prestación del servicio de elevación del agua a los depósitos de cabecera para abastecimiento urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0
Normativa del PHI: Ordenanza para la contribución adecuada del uso de regadío al pago del mantenimiento de las presas	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0
Normativa del PHI: Diseño e implantación de herramientas para el seguimiento de la recuperación de costes de los servicios del agua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0
Normativa del PHI: Ordenanza sobre colaboración interinstitucional, la transparencia y la concienciación ciudadana	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0

7.2. EFECTOS DE LAS MEDIDAS DEL GRUPO 2: ATENCIÓN DE LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO

Las medidas incluidas en el Grupo 2 tienen como objetivo fundamental garantizar la atención de las demandas de los diferentes usos, mediante un uso sostenible del agua, garantizando las condiciones que mantengan los ecosistemas dependientes del agua y los cursos de agua permanente, y los requerimientos hídricos.

Para el uso urbano se proponen tres tipos de medidas: ejecución o mejora de redes de distribución y abastecimiento, que requieren el tendido de tuberías y/o la instalación de estaciones de bombeo, y el desvío de redes aéreas de suministro eléctrico, la reparación, reposición o suministro de bombas y la mejora de instalaciones eléctricas, y las de tipo normativo, encaminadas a garantizar el abastecimiento y la calidad de las aguas.

Por su parte, para la atención a las demandas y uso racional para el regadío se propone la reparación y puesta en servicio de la presa de Mulagua en Hermigua, una medida de tipo normativo para fomentar la reutilización de las aguas regeneradas y una medida para la sensibilización del uso racional de los recursos.

La mayor parte de los efectos de estas medidas afectan al elemento estratégico "agua y sociedad", y de forma concreta, al estado cuantitativo, garantía de abastecimiento a los usos y sensibilización. También se producen efectos indirectos sobre la biodiversidad, el estado ecológico y químico de las masas de agua y las emisiones de gases de efecto invernadero, los cuales se resumen a continuación:

<u>Clima, aire y energía:</u>

Las medidas propuestas no tienen con carácter general incidencia significativa sobre este factor del medio. Sin embargo, aquellas medidas que implican la reparación de equipos de bombeo o actuaciones sobre sistemas de impulsión llevan consigo una reducción del consumo energético al instalarse equipos más modernos y energéticamente más eficientes.

<u>Biodiversidad:</u>

Tampoco este factor se verá afectado con carácter general por el desarrollo y aplicación de las medidas del grupo 2.

No obstante, la medida que supone el desvío de la red aérea en los sondeos de El Altito (T.M. Valle Gran Rey) puede tener una incidencia negativa sobre la avifauna del entorno, existiendo riesgo de electrocución o colisión. En todo caso, se ha de tener en cuenta que la medida se trata de un desvío de una infraestructura eléctrica ya existente con lo cual no se trata de una nueva afección sino más bien un traslado de la misma, considerándose el impacto compatible con la aplicación de las adecuadas medidas preventivas.

<u>Patrimonio geológico:</u>

Las medidas del Plan incluidas en el Grupo 2 no tienen efectos negativos significativos sobre el patrimonio geológico.

<u>Ordenación del territorio:</u>

Los efectos sobre la ordenación del territorio derivados de las medidas previstas en el Grupo 2 se producen fundamentalmente como consecuencia de la ocupación del suelo por las nuevas

infraestructuras destinadas al abastecimiento urbano. No obstante, la incidencia de este efecto se considera mínima, por el carácter puntual y localizado de las actuaciones y porque se afecta a suelo urbano, menos sensible a este tipo de infraestructuras. Por ello, este efecto se considera compatible.

Asimismo, aquellas nuevas infraestructuras instaladas en superficie tienen incidencia sobre la calidad del paisaje, al introducir en esta componente del medio, elementos ajenos a él. Al igual que en el caso de la ocupación del suelo, el reducido número de nuevas infraestructuras instaladas en superficie establecidas y su carácter local y puntual permiten calificar su afección sobre la calidad del paisaje como compatible.

Agua y sociedad:

Las medidas encaminadas a dar servicio o mejorar las redes de abastecimiento existentes permiten garantizar el abastecimiento de agua para los usos urbanos y agrícolas, lo cual repercute directamente de forma positiva sobre la población.

Las medidas que pretenden fomentar y realizar el uso de agua regenerada tendrán efectos favorables sobre el volumen de agua disponible tanto para los usos como para el medio ambiente.

Las medidas normativas, al igual que las anteriores, tendrán un efecto favorable sobre la calidad de las aguas y el abastecimiento a la población, ya que están encaminadas a garantizar el suministro, mediante la definición del recurso y el aumento de su disponibilidad.

Asimismo, las medidas de información y sensibilización en el uso eficiente de los recursos hídricos resta fundamental para que la población se comprometa con el ahorro del recurso hídrico.

Patrimonio cultural:

Las medidas del Plan incluidas en el Grupo 2 no tienen efectos negativos significativos sobre el patrimonio cultural.

Tabla 40. Valoración de los efectos ambientales previsibles de las medidas del Grupo 2 "atención de las demandas y racionalidad del uso" (página siguiente). Para diferenciar entre medidas específicas y normativas, las primeras se han listado en cursiva.

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULUTRAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
2.1 Atención y racionalidad del uso urbano														
Redes de distribución de agua potable Igualero - Las Nieves y Raso del Almuerzo – Los Aceviños.	0	0	0	0	0	-	0	+	0	+	+	0	0	0
Red de abastecimiento de agua potable Raso del Almuerzo-Degollada del Toril. T.M. de Agulo	0	0	0	0	0	-	0	+	0	+	+	0	0	0
Reparación de dos bombas de los sondeo de la Galería de Valle Gran Rey	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	+	0	0	0
Modificado del cuadro de Impulsión Igualero – Las Nieves, TT.MM. Vallehermoso y San Sebastián de La Gomera	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	+	0	0	0
Servicios y suministros para infraestructuras dañadas por el incendio 2012	0	0	0	0	0	-	0	0	0	+	+	0	0	0
Reparación de un equipo de bombeo tipo Indar del Sondeo Palomas III. T.M. de Alajeró	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	+	0	0	0
Adquisición de cuadros eléctrico para sondeos de Guarimiar. T.M. de Alajeró	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULUTRAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
Reposición de varios tramos de tubería de impulsión Guarimiar – Las Cruces. T.M. de Alajeró	0	0	0	0	0	-	0	0	0	+	+	0	0	0
Instalación de tubería en el trazado Los Campillos – Almácigos. T.M. de Alajeró	0	0	0	0	0	-	0	0	0	+	+	0	0	0
Puesta en Servicio de la LSMT y CT´S para la electrificación de los sondeos de Guarimiar y centro de entrega y medida anexo al CT barranco de Santiago. T.M. de Alajeró	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Desvío de red aérea trenzada en los sondeos de El Altito. T.M. de Valle Gran Rey	0	-	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	+	0
Reparación de equipos eléctricos en estación transformadora del depósito de Los Cardones y Guarimiar. T.M. de Alajeró	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Reposición de bomba sumergible en el sondeo de Juel. T.M. de Hermigua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Suministro y reparación de bombas sumergibles en el sondeo de Guarimiar III y electro-bomba en depósito de Los Cardones. T.M. de Alajeró	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULUTRAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
Adquisición de tuberías y material para la recuperación del naciente de Agando. T.M. San Sebastián de La Gomera	0	0	0	0	0	-	-	+	0	+	+	0	0	0
Mejora del Abastecimiento Urbano de la Isla de La Gomera	0	0	0	0	0	-	0	+	0	+	+	0	0	0
Red de abastecimiento de agua potable en las calles San Pedro, La Concepción, Mulagua, El Calvario, Amalauigue, Hautacuperche, Hupaluo, Iballa y Jonay	0	0	0	0	0	-	0	+	0	+	+	0	0	0
Reforma y sustitución de conducción de suministro de agua potable a San Sebastián de La Gomera, 1° Fase	0	0	0	0	0	-	0	+	0	+	+	0	0	0
Red de abastecimiento de agua potable en Camino de Las Nieves- El Calvario	0	0	0	0	0	-	0	+	0	+	+	0	0	0
Reparación y mantenimiento de infraestructuras hidráulicas	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	+	0	0	0
Normativa del PHI: Asignación de los recursos disponibles a los usos	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0
Normativa del PHI: Zonificación de las aguas subterráneas para el uso exclusivo en abastecimiento urbano	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULUTRAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 73.2 La captación de aguas superficiales y el alumbramiento de las subterráneas requiere concesión administrativa	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0
Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, Art. 51.1 Registro de Aguas y 52. 1. Catálogo de Aguas	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0
Mejora del registro de derechos de agua	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0
Seguimiento de calidad química de captaciones destinadas al consumo humano	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0
2.2 Atención y racionalidad del uso regadío														
Reparación y puesta en servicio de la presa de Mulagua. T.M. de Hermigua	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0
Normativa del PHI: Fomento de la reutilización de aguas regeneradas	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	+	+	0	0
Información y sensibilización en el usos eficiente de los recursos hídricos	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	+	0	0

7.3. EFECTOS DE LAS MEDIDAS DEL GRUPO 3: PREVENCIÓN ANTE LOS FENÓMENOS ADVERSOS Y ACCIDENTES

Los principales efectos de las medidas de este grupo tienen lugar sobre los elementos estratégicos "biodiversidad", "patrimonio geológico", "agua y sociedad" (fundamentalmente sobre la calidad del paisaje, la calidad físico-química de las aguas superficiales, en su caso, e indirectamente sobre las comunidades ecológicas, así como sobre la coordinación entre administraciones) y "suelo".

En general, las medidas propuestas contribuyen a evitar los riesgos derivados de inundaciones e incendios.

Clima, aire y energía:

Las medidas del Plan incluidas en el Grupo 3 no tienen efectos negativos significativos sobre el factor clima, aire y energía.

Biodiversidad:

Si bien la práctica totalidad de las medidas previstas no tienen una incidencia sobre el factor biodiversidad, el encauzamiento de algunos barrancos o la limpieza de cauces llevan implícita la eliminación de vegetación asociada al cauce. No obstante, esta medida se aplica en puntos muy localizados, siendo de escasa magnitud, por lo que la afección se considera compatible.

Patrimonio geológico:

En la medida que se realiza un encauzamiento de un barranco, se transforma la geomorfología del mismo. Si bien esta afección es puntual y de incidencia mínima, calificándose esta afección como compatible.

Ordenación del territorio:

El encauzamiento de ciertos barrancos de La Gomera contribuye a la reducción de riesgos de erosión en las márgenes de los mismos, con los problemas asociados a este fenómeno. Sin embargo, estas actuaciones suponen una pérdida de la naturalidad de los cauces, lo que supone un deterioro de la calidad paisajística, si bien de carácter mínimo y muy localizado, lo que permite calificar esta afección como compatible.

Agua y sociedad:

Las medidas incluidas en este grupo tienen como finalidad la prevención de inundaciones y accidentes, por lo que éstas contribuyen a la disminución de la probabilidad de riesgos, lo cual repercute directamente en la integridad de las personas.

Patrimonio cultural:

Las medidas del Plan incluidas en el Grupo 3 no tienen efectos negativos significativos sobre el patrimonio cultural.

Tabla 41. Valoración de los efectos ambientales previsibles de las medidas del Grupo 3 "fenómenos adversos y accidentes" (página siguiente). Para diferenciar entre medidas específicas y normativas, las primeras se han listado en cursiva.

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULUTRAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
3.1 Prevención de inundaciones														
Mantenimiento, conservación y mejora de infraestructuras hidráulicas en la isla de La Gomera: actuaciones en el Barranco de La Villa. T.M. de San Sebastián de La Gomera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0
Acondicionamiento de cauce en la zona de La Pila, Barranco de La Villa. T.M. de San Sebastián de La Gomera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0
Limpieza del barranco de San Marcos así como del trasvase de La Palmita. T.M. de Agulo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0
Limpieza y acondicionamiento de barranco Seco. T.M. de San Sebastián de La Gomera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0
Actuaciones de Preservación y Liberación de Vegetación Colonizadora de Cauces Hidráulicos, San Sebastián y en las zonas Afectadas por el Incendio Agosto 2012	0	-	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULUTRAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
Encauzamiento Barranco La Junta en Playa Santiago. T.M. de Alajeró	0	-	-	0	+	0	-	0	0	+	0	0	+	0
Encauzamiento de la Cañada del Herrero. T. M. San Sebastián de La Gomera	0	-	-	0	+	0	-	0	0	+	0	0	+	0
Control y vigilancia de las obras de encauzamiento de la Cañada del Herrero. T.M. San Sebastián de La Gomera	0	0	0	0	+	0	-	0	0	+	0	0	+	0
Reposición de Infraestructuras en el Barranco de Hermigua. T.M. de Hermigua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0
Reposición de Infraestructuras Hidráulicas Barranco de Valle Gran Rey. T.M. Valle Gran Rey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0
3.2. Prevención de accidentes														
Estudios de seguridad de presas	0	+	+	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+

7.4. EFECTOS DE LAS MEDIDAS DEL GRUPO 4: CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA

Los principales efectos de las medidas de este grupo tienen lugar sobre el elemento estratégico "agua y sociedad" en tanto en cuanto van a permitir mejorar la gestión y la planificación hidrológica, a través del incremento de los sistema de seguimiento de caudales y del conocimiento de las masas de agua y de los nacientes, así como del control de la calidad de las aguas, tanto en cuanto a focos individuales de vertido (red de saneamiento y depuración) como a focos difusos (vertidos de nitratos en la agricultura de regadío).

Además, estas medidas tendrán un efecto beneficioso indirecto sobre los elementos de la biodiversidad, especialmente la fauna y flora asociada a los cursos y cuerpos de agua, incluidos los costeros. En concreto, se deberán priorizar en el control de caudales en nacientes, aquellos con presencia de fauna y flora endémica asociada a hábitats riparios y/o dulceacuícolas.

No se identifican afecciones negativas derivadas de las medidas del Grupo 4.

Tabla 42. Valoración de los efectos ambientales previsibles de las medidas del Grupo 4 "conocimiento y gobernanza" (página siguiente). Para diferenciar entre medidas específicas y normativas, las primeras se han listado en cursiva.

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULUTRAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
4.1 Programas de control														
Normativa del PHI: Instalación de dispositivos de control de los caudales utilizados en abastecimiento urbano	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0
Normativa del PHI: Instalación de dispositivos de control de los caudales utilizados en otros usos distintos del abastecimiento urbano	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0
Control de caudales en nacientes públicos y en los denominados como privados según la legislación anterior a la Ley 12/1990 de Aguas	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0
Programa de investigación sobre los nitratos de origen agrícola en la zona baja del barranco de Monteforte	0	+	0	+	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0
Control analítico del saneamiento y la depuración	0	+	0	+	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0
Programas de control de vigilancia y operativos de las masas de agua	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0

MEDIDA	CLIMA, AIRE Y ENERGÍA	BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: SUELO Y PAISAJE				AGUA Y SOCIEDAD						PATRIMONIO CULUTRAL
	Emisiones de gases y partículas en sistemas de gestión del recurso	Hábitats, especies y espacios naturales protegidos	Alteración o destrucción del patrimonio geológico	Contaminación del suelo y/o lecho marino	Erosión del terreno	Ocupación del suelo	Calidad del paisaje	Estado cuantitativo de las masas de agua	Estado ecológico y químico de las masas de agua	Salud y calidad de vida	Garantía de abastecimiento a los usos del agua	Sensibilización social, conocimiento del medio	Riesgos	Afecciones al patrimonio cultural y las vías pecuarias
4.2 Investigación y mejora del conocimiento de la Demarcación														
Mejora del conocimiento del estado cuantitativo del sistema hidrogeológico de La Gomera y su evolución	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0
Actualización del estudio de demandas urbanas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Actualización del inventario de nacientes	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0

8. MEDIDAS PARA PREVENIR Y CONTRARRESTAR LOS EFECTOS NEGATIVOS

El objetivo del Plan Hidrológico de La Gomera y su carácter instrumento para la protección ambiental devienen en un conjunto de medidas y un alcance en su desarrollo orientados a cumplir los objetivos generales de la Directiva Marco del Agua (capítulo 1.1 de la Memoria de Información): conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua de la demarcación, la satisfacción de las demandas de agua y el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial. Estos objetivos han de alcanzarse incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Así, se han propuesto cuatro grupos de medidas con los siguientes objetivos particulares:

- Las medidas del grupo 1, con carácter general, tienen por objetivo la consecución de los objetivos medioambientales, la mejora del medio hídrico y los ecosistemas acuáticos. Estas medidas tratan de mejorar las masas de agua, el restablecimiento de la dinámica natural, la protección de ecosistemas ligados al agua y de la calidad y cantidad de éstos, etc. Por ello, los efectos más importantes de las medidas de este grupo son positivos y se producen sobre la biodiversidad, el suelo (prevención de erosión) y el agua (mejora del estado químico y ecológico de las masas de agua); y en menor medida sobre el paisaje, la salud humana y la sensibilización social.

- Las medidas incluidas en el Grupo 2 tienen como objetivo fundamental garantizar la atención de las demandas de los diferentes usos, mediante un uso sostenible del agua, garantizando las condiciones que mantengan los ecosistemas dependientes del agua y los cursos de agua permanente, y los requerimientos hídricos.

- Las medidas incluidas en el Grupo 3 tienen como objetivo fundamental contribuir a evitar los riesgos derivados de inundaciones e incendios, por lo que pueden requerirse actuaciones particulares con efectos desfavorables que serán evaluadas adecuadamente en la fase de proyecto.

- Las medidas incluidas en el Grupo 4 tienen como objetivo fundamental mejorar la gestión y la planificación hidrológica, a través del incremento de los sistema de seguimiento de caudales y del conocimiento de las masas de agua y de los nacientes, así como del control de la calidad de las aguas, tanto en cuanto a focos individuales de vertido (red de saneamiento y depuración) como a focos difusos (vertidos de nitratos en la agricultura de regadío).

Estos objetivos reflejan que, en conjunto, las medidas del Plan tienen una incidencia positiva sobre el medio y el territorio, si bien, tal y como se ha visto en el capítulo anterior, algunas de ellas causan afecciones negativas, que dada su pequeña incidencia y su carácter local y puntual se han valorado como compatible. Estas afecciones se pueden resumir en las siguientes:

- Ocupación del suelo por nuevas infraestructuras.

- Deterioro de la calidad paisajística por la intrusión en el paisaje de elementos ajenos a él.

- Pérdida de la naturalidad de los cauces que han sido encauzados.

Por ello, en el presenta apartado se proporcionan una serie de indicaciones o directrices para prevenir o contrarrestar estas afecciones identificadas, no debiéndose hablar de medidas preventivas y correctoras como tal, al encontrarnos en el contexto de un instrumento de planificación general, siendo en otro marco donde estas medidas deben detallarse.

Tabla 43. Indicaciones y directrices para prevenir o minimizar afecciones sobre el medio

Afecciones negativas identificadas	Indicaciones y directrices para la prevención o corrección de afecciones
Ocupación del suelo por nuevas infraestructuras.	En este caso no cabe indicación, pues las infraestructuras ocupan el suelo que según su proyecto de definición debe ocupar, entendiendo que éste siempre ha buscado en cada caso la minimización de la superficie afectada.
Deterioro de la calidad paisajística por la intrusión en el paisaje de elementos ajenos a él.	Para minimizar ambas afecciones se considera que, dentro del contexto de las labores de mantenimiento de las nuevas infraestructuras establecidas así como en los encauzamientos realizados, se valore el grado de integración de estas actuaciones en el entorno y en caso de considerarse insuficientes, analizar la posibilidad de aplicación de nuevas medidas de integración. Éstas, en caso de realizarse, deberán considerar la utilización de especies autóctonas, tal y como indica la Directriz 17.1 de la Directrices de Ordenación General de Canarias y deberán respetar los criterios para la conservación de la diversidad de especies indicado en la Directriz 13.3. de las mismas.
Pérdida de la naturalidad de los cauces que han sido encauzados.	