

# PLAN HIDROLÓGICO DE LA PALMA

**Ciclo de Planificación Hidrológica 2015-2021**



Demarcación Hidrográfica ES125 La Palma

**Anexo 4. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN HIDROLÓGICO**

**Noviembre-2018**



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>1. RESUMEN DE TODOS LOS CAMBIOS O ACTUALIZACIONES EFECTUADOS DESDE LA PUBLICACIÓN DE LA VERSIÓN PRECEDENTE DEL PLAN</b>	<b>7</b>
<b>1.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA</b>	<b>7</b>
1.1.1. Masas de agua superficial	7
1.1.2. Masas de agua subterránea	8
<b>1.2. CARACTERIZACIÓN DE ZONAS PROTEGIDAS</b>	<b>8</b>
<b>1.3. USOS, DEMANDAS Y PRESIONES</b>	<b>10</b>
1.3.1. Demandas de agua	10
1.3.2. Balance hídrico	11
1.3.3. Asignación de recursos	12
1.3.4. Presiones	13
<b>1.4. PROGRAMAS DE CONTROL</b>	<b>17</b>
1.4.1. Masas de agua superficial	17
1.4.2. Masas de agua subterránea	18
1.4.3. Zonas protegidas	19
<b>1.5. CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA</b>	<b>20</b>
1.5.1. Masas de agua superficial	20
1.5.2. Masas de agua subterránea	21
<b>1.6. ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL</b>	<b>22</b>
1.6.1. Masas naturales	22
1.6.2. Estado	23
<b>1.7. ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA</b>	<b>24</b>
1.7.1. Estado cuantitativo	24
1.7.2. Estado químico	24
1.7.3. Estado	25
<b>1.8. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES</b>	<b>25</b>
<b>1.9. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>26</b>
1.9.1. Masas de agua superficial	26
1.9.2. Masas de agua subterránea	27
1.9.3. Zonas protegidas	27
<b>1.10. APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS Y EFECTOS SOBRE LAS MASAS DE AGUA</b>	<b>28</b>
1.10.1. Grado de desarrollo de las medidas	28
<b>1.11. ANÁLISIS ECONÓMICO Y RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA</b>	<b>28</b>
<b>1.12. FENÓMENOS HIDROLÓGICOS EXTREMOS. SEQUÍAS E INUNDACIONES</b>	<b>30</b>
<b>1.13. PARTICIPACIÓN PÚBLICA</b>	<b>30</b>
<b>2. EVALUACIÓN DE LOS PROGRESOS REALIZADOS EN LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>32</b>
<b>2.1. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL</b>	<b>32</b>
<b>2.2. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA</b>	<b>34</b>
<b>3. RESUMEN Y EXPLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS EN LA VERSIÓN ANTERIOR DEL PLAN HIDROLÓGICO DE CUENCA QUE NO SE HAN PUESTO EN MARCHA</b>	<b>36</b>

**4. RESUMEN DE TODAS LAS MEDIDAS ADICIONALES TRANSITORIAS ADOPTADAS PARA LAS MASAS DE AGUA QUE PROBABLEMENTE NO ALCANCEN LOS OBJETIVOS AMBIENTALES PREVISTOS**

37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Inventario de masas de agua. Actualización de las masas de agua superficial naturales.....	8
Tabla 2. Identificación de masas de agua. Actualización de las masas de agua subterránea .....	8
Tabla 3. Superficies de las masas de agua subterránea de la DH de La Palma.....	8
Tabla 4. Zonas protegidas. Actualización del inventario y caracterización .....	9
Tabla 5. Resumen y evolución de demandas por tipología de uso .....	11
Tabla 6. Índice de explotación de las masas de agua subterránea.....	12
Tabla 7. Asignación de recursos hídricos ( $\text{hm}^3/\text{año}$ ) .....	12
Tabla 8. Número y porcentaje de masas de agua superficial y masas de agua subterránea con presiones significativas.....	14
Tabla 9. Masas de agua superficial con presiones significativas en el 2º ciclo.....	14
Tabla 10. Masas de agua subterránea con presiones significativas en el 2º ciclo.....	14
Tabla 11. Inventario de presiones significativas (nº de presiones significativas) .....	15
Tabla 12. Programas o subprogramas de control de masas de agua superficial .....	17
Tabla 13. Distribución del número de puntos de control por tipo de control y tipología de masa de agua costera .....	17
Tabla 14. Elementos de calidad controlados en la valoración del estado/potencial ecológico de las masas de agua superficial .....	18
Tabla 15. Programas de control de las masas de agua subterránea. Distribución del número de estaciones por tipo de control y ciclo de planificación .....	18
Tabla 16. Zonas protegidas. Programas de control .....	19
Tabla 17. Disponibilidad de métodos en la valoración del estado/potencial ecológico de las masas de agua superficial.....	20
Tabla 18. Sustancias consideradas para establecer el estado químico de las masas de agua subterránea.....	22
Tabla 19. Valores umbral considerados para establecer el estado químico de las masas de agua subterránea ..	22
Tabla 20. Estado ecológico de las masas de agua superficial naturales. Resumen comparativo.....	23
Tabla 21. Estado químico de las masas de agua superficial naturales. Resumen comparativo .....	23
Tabla 22. Valoración del estado de las masas de agua superficial. Resumen comparativo.....	23
Tabla 23. Estado de las masas de agua superficial. Análisis comparativo entre ciclos de planificación hidrológica. Resumen por número y categoría de masa de agua.....	24
Tabla 24. Estado de las masas de agua superficial. Análisis comparativo entre ciclos de planificación hidrológica. Resumen por categoría de masa (%) .....	24
Tabla 25. Estado de las masas de agua superficial. Análisis comparativo entre ciclos de planificación hidrológica. ....	24
Tabla 26. Estado cuantitativo de las masas de agua subterránea. Análisis comparativo. Resumen.....	24
Tabla 27. Estado químico de las masas de agua subterránea. Análisis comparativo. Resumen .....	25
Tabla 28. Estado de las masas de agua subterránea. Análisis comparativo entre ciclos de planificación hidrológica. Resumen .....	25
Tabla 29. Cumplimiento de los OO.MM. para las masas de agua superficial. Valoración comparativa entre la situación alcanzada en 2015 y la prevista en el horizonte 2015 en el primer ciclo de planificación .....	25
Tabla 30. Cumplimiento de los OO.MM. para las masas de agua subterránea. Valoración comparativa entre la situación alcanzada en 2015 y la prevista en el horizonte 2015 en el primer ciclo de planificación .....	26
Tabla 31. Evolución prevista cumplimiento de los OO.MM. para las masas de agua superficial en los horizontes de planificación .....	26
Tabla 32. Evolución del número de masas que cumplen con los OO.MM. para las masas de agua subterránea en los horizontes de planificación.....	27

Tabla 33. Distribución del presupuesto del Programa de Medidas por ciclo de planificación (millones de €). ....	28
Tabla 34. Programa de medidas del primer ciclo de planificación (2009-2015). Grupo de medidas asociadas al cumplimiento de los objetivos ambientales. Resumen del grado de desarrollo al final del ciclo. .	28
Tabla 35. Objetivos medioambientales de las masas de agua superficial.....	32
Tabla 36. Objetivos medioambientales de las masas de agua subterránea.....	34

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa del estado general de las masas de agua superficial en el primer ciclo de planificación. ....	33
Figura 2. Mapa del estado general de las masas de agua superficial en el segundo ciclo de planificación. ....	33
Figura 3. Mapa del estado general de las masas de agua subterránea en el primer ciclo de planificación-.....	35
Figura 4. Mapa del estado general de las masas de agua subterránea en el segundo ciclo de planificación. ....	35

## INTRODUCCIÓN

El presente anexo de la memoria del plan hidrológico responde al artículo 38.2 de la Ley de Aguas de Canarias (así como la disposición final tercera de la Ley 14/2014, de 26 de diciembre de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales), que transpone la parte B del Anexo VI de la DMA, y que obliga a incluir, en la primera actualización del plan hidrológico, y en todas las actualizaciones posteriores, lo siguiente:

- a) Un resumen de todos los cambios o actualizaciones efectuados desde la publicación de la versión precedente del plan.
- b) Una evaluación de los progresos realizados en la consecución de los objetivos medioambientales, incluida la presentación en forma de mapa de los resultados de los controles durante el período del plan anterior y una explicación de los objetivos medioambientales no alcanzados.
- c) Un resumen y una explicación de las medidas previstas en la versión anterior del plan hidrológico de cuenca que no se hayan puesto en marcha.
- d) Un resumen de todas las medidas adicionales transitorias adoptadas, desde la publicación de la versión precedente del plan hidrológico de cuenca, para las masas de agua que probablemente no alcancen los objetivos ambientales previstos.”

## 1. RESUMEN DE TODOS LOS CAMBIOS O ACTUALIZACIONES EFECTUADOS DESDE LA PUBLICACIÓN DE LA VERSIÓN PRECEDENTE DEL PLAN

### 1.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA

#### 1.1.1. Masas de agua superficial

Las masas de agua superficial de la Demarcación se clasifican dentro de la categoría de aguas costeras, ya que tras el desarrollo de una metodología para la identificación y verificación de masas de agua superficial continental, no se identifican masas de agua asimilables a las categorías de ríos, lagos o aguas de transición en La Palma.

En la siguiente tabla se resume cuantitativamente las masas de agua superficial de la Demarcación junto con los cambios más significativos en lo relacionado con su identificación y cuantificación para los periodos de planificación considerados.

CATEGORÍA	CARACTERÍSTICA	PH 2009-2015	PH 2015-2021
Costeras	Nº masas	5	5
	Sup. (km <sup>2</sup> )	275,67	275,67
Totales	Nº masas	5	5
	Sup. (km <sup>2</sup> )	275,67	275,67

Tabla 1. Inventario de masas de agua. Actualización de las masas de agua superficial naturales

### 1.1.2. Masas de agua subterránea

Al igual que para las masas de agua superficial, en la siguiente tabla se resume cuantitativamente las masas de agua subterránea de la Demarcación y lo relacionado con su identificación y cuantificación para los periodos de planificación considerados.

Característica	PH 2009-2015	PH 2015-2021
Nº masas	5	5
Sup. (km <sup>2</sup> )	706,86	706,86

Tabla 2. Identificación de masas de agua. Actualización de las masas de agua subterránea

Código Europeo	Nombre Masa	Superficie (km <sup>2</sup> )	
		PH 2009-2015	PH 2015-2021
ES125MSBTES70LP001	Insular-Vertientes	318,34	318,33
ES125MSBTES70LP002	Costero	175,41	170,66
ES125MSBTES70LP003	Complejo Basal	31,80	31,80
ES125MSBTES70LP004	Dorsal Sur	161,50	162,03
ES125MSBTES70LP005	Valle de Aridane-Tazacorte	19,81	24,04

Tabla 3. Superficies de las masas de agua subterránea de la DH de La Palma

En relación a la caracterización de las masas de agua subterránea en este segundo ciclo se ha ampliado la delimitación de la masa ES70LP005, con respecto a la caracterizada en el primer ciclo de la planificación, modificando la zona vulnerable del Valle de Aridane.

## 1.2. CARACTERIZACIÓN DE ZONAS PROTEGIDAS

Con respecto a las zonas protegidas, durante los trabajos de elaboración del plan hidrológico de la Demarcación en su segundo ciclo, los trabajos culminados o puestos en marcha han sido los siguientes:

- Realización de un trabajo específico de revisión de los hábitats y especies dependientes del agua y su vinculación con las masas de agua, utilizando la última información oficial disponible (Base de datos GIS y Alfanumérica de SPAINCITRES de 2014), teniendo en cuenta la participación en el proceso de información pública de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar.
- Toma en consideración de las directrices y recomendaciones de SEO/BIRDLIFE en sus documentos de apoyo a la Estrategia Común de Implementación en aras de homogenizar metodologías con otras demarcaciones españolas y responder a los requisitos de mejora demandados con la Comisión Europea.



- Respecto a las ZEC terrestres, realización de un análisis pormenorizado de cada uno de los espacios a los efectos de identificar, de entre los hábitats naturales de interés comunitarios que han justificado su declaración, aquellos en los que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituye un factor determinante para su protección.

Las conclusiones y nuevas aportaciones derivadas de los trabajos anteriores se han incorporado al nuevo plan hidrológico de la siguiente forma:

- Adaptación de los contornos de ZEC y ZEPAS del primer ciclo de planificación a los del GIS oficial del SPAINCITRES de 2014.
- Inclusión de los sebadales como ZEC dependientes del medio hídrico.
- Selección de las ZEC que contuvieran las formaciones vegetales ligadas al agua en La Palma para que pasaran a formar parte del registro de zonas protegidas como “ZECs dependientes del medio hídrico”.
- Inclusión en el registro de los espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos que presentan elementos dependientes del medio hídrico.

En la siguiente tabla se resume la información correspondiente a las zonas protegidas definidas en la demarcación hidrográfica en el primer y segundo ciclo de planificación.

Zona protegida	PH 2009-2015		PH 2015-2021	
	Nº	Superficie (km <sup>2</sup> ) / Longitud (km)	Nº	Superficie (km <sup>2</sup> ) / Longitud (km)
Zonas de captación de agua para abastecimiento actual	-	-	-	-
Zonas de captación de agua para abastecimiento futuro	-	-	-	-
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas	-	-	-	-
Masas de agua de uso recreativo (incluidas aguas de baño)	7	-	7	-
Zonas vulnerables	1	23,24	1	23,80
Zonas sensibles	1	70,55	1	70,55
Zonas de protección de hábitats o especies (ZEC)	31	467,86	3	148,85
Zonas de protección de hábitats o especies (ZEPA)	3	271,02	6	662,66
Perímetros de protección de aguas minerales y termales	0	-	2	5,35
Reservas naturales fluviales	-	-	-	-
Zonas de protección especial	-	-	-	-
Zonas húmedas	-	-	-	-
Otras zonas protegidas (Red Canaria de Espacios naturales protegidos dependientes del medio hídrico)	20	248,71	16	245,87

Tabla 4. Zonas protegidas. Actualización del inventario y caracterización

La actualización de la información desarrollada en la elaboración del plan hidrológico del segundo ciclo de planificación, pone de manifiesto que las modificaciones más relevantes, en lo referente al inventario de zonas protegidas de la demarcación, se concentran en los siguientes elementos:

- En el primer ciclo se incluyeron todas las ZEC, estuviesen relacionadas o no con masas de agua. En este segundo ciclo, atendiendo a la IPH de Canarias, solo se han incluido aquellas que sí se encuentran vinculadas a masas de agua. Además, se han eliminado del Registro de Zonas

Protegidas la ZEC Breña Alta y la ZEC Santa Cruz de La Palma, como consecuencia de la ausencia de hábitats naturales de interés comunitario dependientes del agua, y se incorpora la ZEC de La Caldera de Taburiente.

- En este Segundo Ciclo de planificación, se incorporan dos nuevas ZEPAs terrestres al Registro de Zonas Protegidas respecto al Primer Ciclo: Roques de Garafía y Roque Negro. Además se añade la ZEPA marina Espacio Marino del norte de La Palma.
- Se añaden dos Perímetros de protección de aguas minerales y termales, Barbuzano y Fuente Santa, establecidos en base a la IPH de Canarias.
- Se eliminan 4 Espacios Naturales Protegidos: Tubo volcánico de Todoque, los monumentos naturales de los Volcanes de Aridane y de Idate y el Paisaje Protegido de El Remo.

### 1.3. USOS, DEMANDAS Y PRESIONES

#### 1.3.1. Demandas de agua

Con respecto a la caracterización y cuantificación de las demandas de agua de la Demarcación, durante la elaboración del plan hidrológico en su segundo ciclo se han desarrollado o puesto en marcha los siguientes trabajos:

- Cálculo de las demandas brutas y netas urbanas basada en estudios económicos de la comisión de precios y encuesta realizada a los municipios en 2013.
- Matización de las demandas urbanas a juicio de experto con el rango de dotaciones incluidas en la IPH de Canarias y por la opinión de instituciones como CANARAGUA o el Consejo Insular de Aguas de La Palma.
- Estimación de la demanda agrícola según establece la IPH de Canarias, trasladadas desde el Plan de Regadíos de Canarias (2014-2020). Se ha optado por mantener estable el análisis de la demanda entre el primer y segundo ciclo de planificación (2015) asimilando el concepto de la estimación de consumo de año seco a la demanda agraria neta en el 2015.
- Estimación de las demandas ganaderas teniendo en cuenta el número y tipo de cabezas de ganado del 2015, la estabilidad en su crecimiento para proyecciones futuras y las dotaciones promedio incluidas en la IPH de Canarias para los escenarios de 2015, 2021 y 2027.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la estimación de las demandas en los siguientes escenarios para los principales usos del agua.

Uso	Unidades de demanda		Demanda PH 2009-2015 hm <sup>3</sup> /año	Demanda PH 2015-2021 hm <sup>3</sup> /año	
	PH 2009-2015	PH 2015-2021	2009	2015	Horizonte 2021
Abastecimiento de población	14	14	8,50	9,42	8,77
Agraria. (Regadío y ganadera)	14	5	49,73	71,04	69,09
Industrial producción eléctrica. C. térmicas, nucleares y biomasa	-	1	-	-	-
Industrial producción eléctrica. C. hidroeléctricas	-	-	-	-	-
Industrial. Otros usos industriales	-	18	-	0,53	0,53
Acuicultura	-	-	-	-	-
Otras demandas (recreativos, municipales, usos mixtos, incendios)	-	2*	-	-	1,34
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>58,23</b>	<b>80,99</b>	<b>79,73</b>

\*Previstos para el año 2021

Tabla 5. Resumen y evolución de demandas por tipología de uso

Los principales cambios en la estimación/previsión de las demandas entre los dos ciclos de planificación son los siguientes:

- En el segundo ciclo se determinan 5 unidades de demanda agraria en lugar de los 14 correspondientes a los municipios de La Palma del primer ciclo de planificación.
- Respecto al horizonte futuro 2021, se mantiene la línea argumental del primer ciclo y se asume una cierta reducción de las demandas agrarias teniendo en cuenta el objetivo de las medidas incluidas en el propio Plan Hidrológico.
- En el primer ciclo no se consideraron como consuntivas las demandas industriales, energéticas y otras demandas.
- Se contemplan 2 unidades de demanda de uso recreativo para 2021, los campos de golf de Puntagorda y Fuencaliente. En la actualidad no existe ningún campo de golf construido.

### 1.3.2. Balance hídrico

El cálculo del índice de explotación se ha realizado teniendo en cuenta los últimos datos de explotación disponibles de pozos y galerías (información asimilable al 2015) y una aproximación a los recursos disponibles que tiene en cuenta variables como la infiltración o la escorrentía subterráneas,

así como otras variables como la escorrentía lateral entre masas, las necesidades hídricas de los ecosistemas dependientes, o el riesgo de intrusión marina.

La fórmula de cálculo del índice es la siguiente:

$$\text{Índice de explotación} = \sum \text{Volumen extraídos} / \text{Recurso disponible}$$

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los volúmenes extraídos y los recursos disponibles, así como los índices de explotación para cada una de las masas de agua subterránea en el primer y segundo ciclo de planificación.

Código	Nombre	1ER CICLO			2º CICLO		
		Extracciones	Recurso disponible	Índice de Explotación	Extracciones	Recurso disponible	Índice de Explotación
		(hm <sup>3</sup> /año)	(hm <sup>3</sup> /año)		(hm <sup>3</sup> /año)	(hm <sup>3</sup> /año)	
ES70LP001	Insular Vertientes	50,8	156	0,33	46,66	156	0,3
ES70LP002	Costero	7,72	37,6	0,21	1,76	37,6	0,05
ES70LP003	Complejo Basal	0,04	1,59	0,03	0,04	1,59	0,03
ES70LP004	Dorsal Sur	0	32,4	0	0	32,4	0
ES70LP005	Valle de Aridane-Tazacorte	6,29	25,4	0,25	17,76	25,4	0,7

Tabla 6. Índice de explotación de las masas de agua subterránea

### 1.3.3. Asignación de recursos

La siguiente tabla muestra una comparación global de las asignaciones de recursos hídricos (entendiendo incluida las reservas) establecidas para los distintos ciclos de planificación.

DEMANDA	ASIGNADO 1º CICLO (2009)	ASIGNADO 2º CICLO (H. 2021)	VARIACIÓN VOLUMEN ASIGNADO (%)
Urbano	8,5	8,77	+3,18%
Agrícola	49,7	69,09	+39,01%
Industrial	-	0,53	-
Recreativo	-	1,34	-
<b>Total</b>	<b>58,2</b>	<b>79,73</b>	<b>+36,99%</b>

Tabla 7. Asignación de recursos hídricos (hm<sup>3</sup>/año)

A nivel de demarcación se observa una variación del recurso asignado (incluidas las reservas) del 36,99% entre el primer y segundo ciclo de planificación. Respecto al primer ciclo no se consideraron demandas industrial ni recreativa.

### 1.3.4. Presiones

Dentro del apartado de caracterización y cuantificación de las presiones sobre las masas de agua, durante los trabajos de elaboración del plan hidrológico del segundo ciclo de planificación se han ultimado o puesto en marcha los siguientes estudios y actuaciones:

- Completado de algunas definiciones en función de la IPH de Canarias.
- Consideración de la tipología de presiones que para las masas de agua subterránea se recogen en el artículo 3.2.3. de las Instrucciones de Planificación Hidrológica, tanto estatal como de Canarias.
- Actualización del número de cabezas de ganado de 2005 a 2013 y la densidad por municipio. En coherencia se actualiza la figura de la ubicación de las explotaciones ganaderas con la información del GRAFCAN.
- Comprobación del estado de la depuración y de la conexión a la red de saneamiento de los municipios de La Palma según los datos de la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales correspondiente al año 2015.
- Actualización de los datos de transporte marítimo a 2015, tanto aquellos dependientes de Puertos Canarias como de Puertos del Estado.
- Actualización del número de explotaciones acuícolas en la isla de La Palma de acuerdo con el Plan Regional de Ordenación de Acuicultura de Canarias (PROAC).
- Identificación de las presiones significativas sobre las masas de agua costera debidas a alteraciones morfológicas basada en lo señalado en el informe técnico denominado “Inventario de presiones hidromorfológicas en las aguas costeras de las Demarcaciones Hidrográficas de Canarias”, realizado por el CEDEX para el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar) en el marco del “Apoyo técnico en el segundo ciclo de planificación hidrológica en los aspectos relativos a las aguas costeras y de transición”.

A continuación se muestra en forma de tabla las Masas de agua (superficial y subterránea) en las que se han inventariado presiones significativas de forma comparativa para los dos ciclos de planificación considerados.

GRUPO DE PRESIONES (ANEJO 1 GUÍA REPORTING)	PH 2009-2015				PH 2015-2021			
	Masas de agua superficial		Masas de agua subterránea		Masas de agua superficial		Masas de agua subterránea	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
1. Puntuales	1	20	1	20	3	60	-	-
2. Difusas	-	-	-	-	2	40	1	20
3. Extracciones	-	-	1	20	1	20	2	40
4. Regulación de flujo y alteraciones hidromorfológicas	1	20	-	-	4	80	-	-
5. Otras presiones (Especies alóctonas,	-	-	-	-	-	-	-	-

GRUPO DE PRESIONES (ANEJO 1 GUÍA REPORTING)	PH 2009-2015				PH 2015-2021			
	Masas de agua superficial		Masas de agua subterránea		Masas de agua superficial		Masas de agua subterránea	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
actividades recreativas, vertederos)								
6. Aguas subterráneas	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Otras presiones de origen antrópico	-	-	-	-	-	-	1	20

Tabla 8. Número y porcentaje de masas de agua superficial y masas de agua subterránea con presiones significativas

Presión (Anejo 1 Guía Reporting)		Código	Nombre Masa de Agua superficial
1. Puntuales	1.1 Vertidos de aguas residuales urbanas	ES70LPTI1	Noroeste-Noreste
	1.3 Vertidos industriales (instalaciones incluidas en PRTR-España)	ES70LPTI2	Sureste
		ES70LPTIV	Santa Cruz - Socorro
2. Difusas	2.2 Origen agrícola	ES70LPTII	Suroeste
	2.9 Acuicultura	ES70LPTII	Suroeste
	2.10 Otras presiones difusas	ES70LPTIV	Santa Cruz - Socorro
3. Extracciones	3.6 Otros	ES70LPTII	Suroeste
4. Regulación de flujo y alteraciones hidromorfológicas	4.5 Otras alteraciones hidromorfológicas	ES70LPTI1	Noroeste-Noreste
		ES70LPTI2	Sureste
		ES70LPTII	Suroeste
		ES70LPTIV	Santa Cruz - Socorro

Tabla 9. Masas de agua superficial con presiones significativas en el 2º ciclo

Presión (Anejo 1 Guía Reporting)		Código	Nombre Masa de Agua subterránea
2. Difusas	2.2 Origen agrícola	ES70LP005	Acuífero Valle de Aridane-Tazacorte
3. Extracciones	3.1 Agrícolas	ES70LP001	Insular-Vertientes
		ES70LP005	Acuífero Valle de Aridane-Tazacorte
	3.2 Abastecimiento urbano	ES70LP001	Insular-Vertientes
		ES70LP005	Acuífero Valle de Aridane-Tazacorte
7. Otras presiones de origen antrópico		ES70LP002	Costero

Tabla 10. Masas de agua subterránea con presiones significativas en el 2º ciclo

La actualización de la información desarrollada en la elaboración del plan hidrológico del segundo ciclo de planificación, pone de manifiesto que las modificaciones más relevantes, en lo referente al inventario de presiones significativas de la demarcación, se concentran en los siguientes elementos:

- En el segundo ciclo se analiza la previsible transferencia de la carga contaminante que desde las masas de agua subterránea se puedan estar produciendo respecto a las masas de agua superficial costera inmediatas.
- En lo que respecta a alteraciones hidromorfológicas, en el segundo ciclo se analizan las distintas presiones que podrían ejercer.

PRESIÓN (ANEJO 1 GUÍA REPORTING)		PH 2009-2015		PH 2015-2021	
		Sobre masas de agua superficial	Sobre masas de agua subterránea	Sobre masas de agua superficial	Sobre masas de agua subterránea
1. Puntuales	1.1 Vertidos de aguas residuales urbanas	4	-	1	-
	1.2 Aliviaderos de tormenta	-	-	-	-
	1.3 Vertidos industriales (instalaciones incluidas en PRTR-España)	-	-	2	-
	1.4 Vertidos industriales (instalaciones no incluidas en PRTR-España)	-	-	-	-
	1.5 Suelos contaminados e instalaciones industriales abandonadas	-	-	-	-
	1.6 Vertederos de residuos	-	1	-	-
	1.7 Aguas de achique de minas	-	-	-	-
	1.8 Instalaciones de acuicultura	-	-	-	-
	1.9 Otras presiones puntuales	-	-	-	-
2. Difusa	2.1 Escorrentía urbana	-	-	-	-
	2.2. Origen agrícola	-	-	1	1
	2.3. Origen forestal	-	-	-	-
	2.4. Vías de transporte	1	-	1	-
	2.5 Emplazamientos contaminados e instalaciones industriales abandonadas	-	-	-	-
	2.6 Vertidos urbanos no conectados a red de saneamiento	-	1	-	-
	2.7 Deposición atmosférica	-	-	-	-
	2.8 Minería	-	-	-	-
	2.9 Acuicultura	-	-	1	-
	2.10 Otras presiones difusas	-	-	-	-
3. Extracciones	3.1 Agrícola	-	-	-	2
	3.2 Abastecimiento urbano	-	-	-	2
	3.3 Industrial	-	-	-	-
	3.4. Refrigeración	-	-	-	-
	3.5 Piscifactoría	-	-	-	-
	3.6 Otros	-	-	1	-
4. Regulación de flujo y alteraciones hidromorfológicas	4.1 Longitudinales	-	-	-	-
	4.2 Presas y azudes	-	-	-	-
	4.3. Modificación de flujo	-	-	-	-
	4.4 Reducción/pérdida superficie masa de agua (desección)	-	-	-	-
	4.5 Otras alteraciones hidromorfológicas	-	-	10	-
5. Otras presiones	5.1 Especies alóctonas	-	-	-	-
	5.2 Actividades recreativas, pesquerías, etc.	-	-	-	-
	5.3 Vertederos ilegales / no controlados	-	-	-	-
6. Presiones sobre las aguas subterránea	6.1 Recarga	-	-	-	-
	6.2 Drenaje	-	-	-	-
7. Otras presiones de origen antrópico	-	-	-	2	

Tabla 11. Inventario de presiones significativas (nº de presiones significativas)

Del contenido de la tabla anterior, pueden establecerse las siguientes conclusiones más relevantes:

- En el segundo ciclo solo se considera como presión significativa el emisario submarino de Maldonado por superar los 2.000 hab-eq, como establece la IPH de Canarias.
- En la isla de La Palma, en el segundo ciclo se han inventariado dos vertidos industriales, uno procedente del Aeropuerto de La Palma, que vierte a la masa ES70LPTI2 Sureste y otro procedente de la Central Térmica de Unelco-Los Guinchos que vierte en la masa ES70LPTIV.
- El vertedero de Barranco Hondo, que se había considerado como presión significativa en el primer ciclo, se descarta en el segundo ciclo de planificación por sus pequeñas dimensiones, atendiendo a los criterios de la IPH de Canarias.
- En cuanto a la contaminación difusa de origen agrícola, en el primer ciclo no se estimaron presiones significativas mientras que en el segundo se consideran tales la contaminación en la masa ES70LP005, que desemboca en la masa costera ES70LPTII.
- En el primer ciclo se consideraba como presión significativa la depuradora de Puerto Naos que vertía a la masa de agua subterránea ES70LP005, al no superar los 2.000 hab-eq que establece la IPH de Canarias.
- En el segundo ciclo, se considera la explotación acuícola de Acuipalma, S.L. como la única presión difusa significativa debida a la acuicultura sobre las masas de agua costera, concretamente, sobre la ES70LPTII.
- En lo que respecta a contaminación difusa sobre masas de agua superficial debidas a la actividad portuaria (En la tabla catalogadas como 2.10 Otras presiones difusas), en el primer ciclo se consideraba como presión significativa el Puerto de Tzacorte, mientras que en el segundo ciclo solo se considera como significativa la presión debida al Puerto de Santa Cruz de La Palma sobre la masa costera ES70LPTIV teniendo en cuenta los valores representativos del tráfico marítimo.
- Ante el desconocimiento de los criterios seguidos en el primer ciclo por los que se consideraban presiones significativas las extracciones en pozos y galerías, no se pueden comparar los cambios realizados.
- En el primer ciclo no se consideró como significativa la extracción de agua de la masa de agua superficial ES70LPTIV por parte de la Central Térmica Los Guinchos mientras que en el segundo ciclo sí, atendiendo a los umbrales de significancia recogidos en la IPH de Canarias.
- En lo que respecta a alteraciones hidromorfológicas, no se estudió su significancia en el primer ciclo, mientras que en el segundo sí partiendo de lo señalado en el informe técnico del CEDEX mencionado anteriormente.



- Por último, las presiones significativas puntual sobre las masas de agua subterránea por almacenamiento de petróleo (indicadas en la tabla anterior en el punto 7. Otras presiones de origen antrópico) no se consideraron en el primer ciclo mientras que en el segundo se determinan las debidas a la Central Térmica de Los Guinchos y el Almacenamiento de productos petrolíferos DISHELL, ambas sobre la masa ES70LP002.

## 1.4. PROGRAMAS DE CONTROL

A continuación se detallan los programas de control existentes y los cambios en cuanto al número de estaciones de control, que se han producido entre el primer y segundo ciclo de planificación.

### 1.4.1. Masas de agua superficial

En las siguientes tablas se resume comparativamente para los dos ciclos de planificación considerados lo relacionado con los programas de control de las masas de agua superficial.

CÓDIGO DEL PROGRAMA/SUBPROGRAMA	NOMBRE DEL PROGRAMA/SUBPROGRAMA	Nº PUNTOS DE CONTROL	
		PH 2009-2015	PH 2015-2021
ESPROGSPFES125VIG01	Programa de Vigilancia	28	28
ESPROGSPFES125RCR1	Programa de Referencia	8	8
	Programa de Control Operativo	-	-
	Programa de Control de Investigación	-	-
ESPROGSPFES125ZPRO01	Programa de control de Zonas Protegidas	8	8
<b>Suma</b>		<b>44</b>	<b>44</b>

Tabla 12. Programas o subprogramas de control de masas de agua superficial

TIPOLOGÍA MASA DE AGUA COSTERA	PH 2009-2015				PH 2015-2021			
	VIGILANCIA	REFERENCIA	ZZPP	TOTAL	VIGILANCIA	REFERENCIA	ZZPP	TOTAL
TIPO I	8	-	3	11	8	-	3	11
TIPO II	13	4	3	20	13	4	3	20
TIPO III	2	-	-	2	2	-	-	2
TIPO IV	5	4	2	11	5	4	2	11
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>44</b>

Tabla 13. Distribución del número de puntos de control por tipo de control y tipología de masa de agua costera

No ha habido cambios entre los dos ciclos de planificación en lo que respecta a los programas de control de las masas de agua superficial.

Respecto al control de estado ecológico de las masas de agua superficial, en la siguiente tabla se resumen los elementos de calidad controlados en la red de estaciones donde se desarrolla este tipo de control.

CATEGORÍA	ELEMENTO DE CALIDAD	ELEMENTO CONTROLADO	
		PH 2009-2015	PH 2015-2021
Costera	QE1.1 Fitoplancton		
	QE1.2 Otra flora acuática		
	QE1.2.1 Macroalgas		
	QE1.2.2 Angiospermas		
	QE1.3 Invertebrados bentónicos		
	QE1.4 Peces		
	QE1.5 Otras especies		
	QE2 Hidromorfológicos		
	QE3.1 Parámetros generales		
	QE3.3 Contaminantes específicos no prioritarios		
	QE3.4 Otros contaminantes nacionales		
		SI	
	NO		
--	No relevante		

Tabla 14. Elementos de calidad controlados en la valoración del estado/potencial ecológico de las masas de agua superficial

De acuerdo con el contenido de la tabla anterior, los elementos de calidad controlados en las estaciones de control del estado ecológico siguen siendo los mismos en el segundo ciclo de planificación.

#### 1.4.2. Masas de agua subterránea

En la siguiente tabla se resumen las estaciones de control y programas de control asociados a las masas de agua subterránea de la Demarcación.

RED DE CONTROL	PH 2009-2015				PH 2015-2021			
	VIGILANCIA	OPERATIVO	INVESTIGACIÓN	TOTAL	VIGILANCIA	OPERATIVO	INVESTIGACIÓN	TOTAL
Químico	13	12	-		16	7	-	
Cuantitativo	4	-	-		18	-	-	
<b>Total(*)</b>				<b>25</b>				<b>23</b>

(\*) Referido al nº total de sitios, contando solo una vez los que pertenecen a varios programas

Tabla 15. Programas de control de las masas de agua subterránea. Distribución del número de estaciones por tipo de control y ciclo de planificación

En el segundo de ciclo de planificación los cambios más significativos respecto a los puntos de control se centran en los programas de vigilancia y operativo. Durante este ciclo los aspectos que justifican los cambios más relevantes apuntados en las tablas anteriores son los siguientes:

- En este segundo ciclo de planificación se han añadido doce puntos más de la red cuantitativa y ocho puntos menos de la red operativa.
- En el primer ciclo de planificación los 6 puntos de la red cuantitativa se encontraban exclusivamente en la masa de agua subterránea ES70LP001. En el segundo ciclo de planificación, la red cuantitativa cumple con los requisitos de la DMA, con al menos un punto en todas las masas de agua subterránea.

- En las 12 estaciones adicionales al programa cuantitativo en el segundo ciclo, y que ya formaban parte de la red química (vigilancia/operativa) en el primer ciclo de planificación, se toman datos de conductividad eléctrica y parámetros de intrusión como medida indirecta de control para el estado cuantitativo.
- Se han dado de baja algunos puntos de la red de control de las aguas subterráneas con respecto al primer ciclo de planificación, ya sea por falta de representatividad, o bien por abandono del aprovechamiento. En algunos casos se adapta a la búsqueda de nuevos controles más representativos (estaciones de Dos Aguas, San Miguel y La Fuerza de Tenisca) y omite respecto al diseño del primer ciclo algunos pozos en desuso y que por tanto han demostrado no ser acertados como estaciones de control (estaciones de California, Lajas, Roque, Amargivino, El Remo y El Delirio). Como resultado, aunque ha habido una reducción del total de puntos de la red operativa, se ha mejorado su representatividad
- En el caso de la masa de agua subterránea ES70LP004, en el primer ciclo de planificación las redes de control contaban con dos puntos en la zona sur, uno correspondiente a un acuífero colgado sobre el eje de la dorsal N-S de Cumbre Vieja que no es representativo de la masa de agua subterránea y otro en las aguas termo-minerales con mezcla de agua marina de la Fuente Santa. Debido a que se ha considerado que no son representativas de las características de las aguas subterráneas de esta masa de agua subterránea, en el segundo ciclo se han eliminado y sustituido por la galería-pozo Peña Horeb.

### 1.4.3. Zonas protegidas

En la siguiente tabla se resumen los cambios más significativos relacionados con la Red de control en las zonas protegidas.

PROGRAMA DE CONTROL	PH 2009-2015		PH 2015-2021	
	Nº ZZ.PP.	Nº PUNTOS DE CONTROL	Nº ZZ.PP.	Nº PUNTOS DE CONTROL
Control de aguas de abastecimiento	-	-	-	-
Control ambiental de las aguas de baño	7	7	7	8
Control de aguas en zonas de protección de hábitats o especies	31	-	9	-
Control de aguas afectadas por la contaminación por nitratos de origen agrario o en riesgo de estarlo	1	5	1	7
Control de zonas sensibles por vertidos urbanos	1	-	1	-
Otros programas de control asociados zonas protegidas	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>15</b>

Tabla 16. Zonas protegidas. Programas de control

La justificación de las modificaciones anteriormente señalada se debe a los siguientes factores:

- Se incorpora un punto de control de las aguas de baño denominado PM2 en la Playa de Los Cancajos.
- Se añaden dos puntos de control en la única zona vulnerable a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias, denominados San Miguel y Tenisca.

## 1.5. CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA

### 1.5.1. Masas de agua superficial

Con respecto a la valoración del estado de las masas de agua durante los trabajos de elaboración del plan hidrológico de la Demarcación en su segundo ciclo, los trabajos culminados o puestos en marcha han sido los siguientes:

- Aprobación del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

Las conclusiones y nuevas aportaciones derivadas de los trabajos anteriores se han incorporado al nuevo plan hidrológico de la siguiente forma:

- Inclusión de nuevos parámetros químicos para la evaluación del estado químico, así como la actualización de las Normas de Calidad Ambiental en base a lo establecido en los Anexos IV y V del RD817/2015.

En la siguiente tabla se resumen, para los elementos de calidad utilizados en la valoración del estado/potencial ecológico de las masas de agua superficial, la disponibilidad de métodos utilizados en el primer y segundo ciclo de planificación.

CATEGORÍA	ELEMENTO DE CALIDAD	PH 2009-2015	PH 2015-2021
Costeras	Fitoplancton		
	Macroalgas		
	Angiospermas		
	Invertebrados bentónicos		
	Físico-químicos		
	Hidromorfológicos		
	Métodos de valoración no desarrollados		
	Métodos de valoración parcialmente desarrollados o en fase de desarrollo para todos o algunos elementos de calidad biológicos		
	Métodos de valoración totalmente desarrollados e implementados para todos los elementos de calidad biológicos		
--	No relevante para la categoría de masa de agua		

Tabla 17. Disponibilidad de métodos en la valoración del estado/potencial ecológico de las masas de agua superficial

No ha habido diferencias entre los ciclos de planificación respecto a la disponibilidad de métodos de valoración de los elementos de calidad controlados.

### 1.5.2. Masas de agua subterránea

Con respecto a la valoración del estado de las masas de agua subterránea, durante la elaboración del plan hidrológico de la Demarcación en su segundo ciclo, los trabajos culminados o puestos en marcha han sido los siguientes:

- Aprobación de la Directiva 2014/80/UE de la Comisión, de 20 de junio de 2014, que modifica la Directiva 2006/118/CE relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, transpuesta al ordenamiento español por el RD 1075/2015 que propone:
  - Directrices para el establecimiento de valores umbral e incidiendo con especial relevancia en la determinación de los niveles de referencia.
  - Tener en cuenta, además de las sustancias establecidas en la Directiva 2006/118/CE anterior, los nitritos como factor que contribuye al nitrógeno total y el fósforo total, como tal o como fosfatos, como sustancias que pueden suponer un riesgo importante de eutrofización para las aguas superficiales asociadas y los ecosistemas terrestres dependientes de ellas.

Las conclusiones y nuevas aportaciones derivadas de los trabajos anteriores se han incorporado al nuevo plan hidrológico de la siguiente forma:

- Inclusión como novedad la consideración adicional de las siguientes sustancias (Nitrógeno total y fósforo total/Fosfatos) para dar respuesta al mandato establecido en el RD 1075/2015.
- Modificación de los valores umbrales de las siguientes sustancias (Mercurio, Tricloroetileno, Tetracloroetileno y Sulfatos), teniendo en cuenta los niveles de referencia, los valores criterio y el juicio de experto (en el caso de cloruros y sulfatos) que permite cubrir en cierta medida las lagunas de información.

Indicadores	PH 2009-2015	PH 2016-2021
	Norma de calidad ambiental	Norma de calidad ambiental
Nitratos		
Plaguicidas		
Amonio		
Arsénico		
Plomo		
Cadmio		
Cloruro		
Tetracloroetileno		
Mercurio		
Sulfatos		
Nitritos		
Fosfatos		
Conductividad (µS/cm)		
	Sí	

Indicadores	PH 2009-2015	PH 2016-2021
	Norma de calidad ambiental	Norma de calidad ambiental
	No	

Tabla 18. Sustancias consideradas para establecer el estado químico de las masas de agua subterránea

PARÁMETRO QUÍMICO	UNIDAD	VALORES UMBRAL									
		ES70LP001		ES70LP002		ES70LP003		ES70LP004		ES70LP005	
		2009 - 2015	2016 - 2021	2009 - 2015	2016 - 2021	2009 - 2015	2016 - 2021	2009 - 2015	2016 - 2021	2009 - 2015	2016 - 2021
Nitrato	mg/L	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total Plaguicidas	µg/L	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Amonio	mg/L	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Arsénico	µg/L	10	10	10	10	10	50	10	10	10	10
Cadmio	µg/L	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Cloruro	mg/L	250	250	600	600	250	250	600	600	600	600
Mercurio	µg/L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fluoruros	mg/L	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5
Plomo	µg/L	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Sulfato	mg/L	250	250	250	250	500	2000	250	250	250	250
Ortofosfatos	mg/L	-	0,7	-	0,7	-	0,7	-	0,7	-	0,7
Nitritos	mg/L	-	0,5	-	0,5	-	0,5	-	0,5	-	0,5
Tricloroeteno	µg/L	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Tetracloroeteno	µg/L	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Conductividad eléctrica	µS/cm	1.500	2.500	2.500	2.500	4.000	6.000	2.500	2.500	2.500	2.500

Tabla 19. Valores umbral considerados para establecer el estado químico de las masas de agua subterránea

## 1.6. ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL

Después de haber definido los programas de control desarrollados en las masas de agua junto con los criterios de valoración de estado, se resume en los siguientes capítulos, las conclusiones cuantitativas más importantes del estado de las masas de agua superficial y masas de agua subterránea de la Demarcación para los ciclos de planificación considerados.

### 1.6.1. Masas naturales

#### 1.6.1.1. Estado ecológico

La siguiente tabla resumen la evolución mostrada en la valoración del estado ecológico de las masas de agua naturales entre el primer y segundo ciclo de planificación.

Categoría	Valoración estado ecológico	2009		2015		Variación (%)
		Nº masas	%	Nº masas	%	
Costera	Muy Bueno	0	0	0	0	0

Categoría	Valoración estado ecológico	2009		2015		Variación (%)
		Nº masas	%	Nº masas	%	
	Bueno	5	100	5	100	0
	Moderado	-	-	-	-	-
	Deficiente	-	-	-	-	-
	Malo	-	-	-	-	-
	No valorado	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Tabla 20. Estado ecológico de las masas de agua superficial naturales. Resumen comparativo

La evaluación del estado de las masas de agua costera naturales para el segundo ciclo se ha evaluado con los datos del muestreo realizado en Abril de 2018, verificándose el mantenimiento del buen estado ecológico del primer ciclo.

#### 1.6.1.2. Estado químico

En la siguiente tabla se resume la valoración comparativa del estado químico para las masas de agua superficial naturales en los ciclos de planificación considerados.

Categoría	Valoración Estado químico	2009		2015		Variación (%)
		Nº masas	%	Nº masas	%	
Costera	Bueno	3	60	3	60	0
	No alcanza el buen estado	-	-	-	-	-
	Total	5	100	5	100	0
	Desconocido	2	40	2	40	0

Tabla 21. Estado químico de las masas de agua superficial naturales. Resumen comparativo

Al igual que para el estado ecológico, la evaluación del estado de las masas de agua costera naturales para el segundo ciclo se ha evaluado con los datos del muestreo realizado en Abril de 2018, verificándose el buen estado químico de las masas de agua superficial. En el segundo, se obtienen resultados analíticos para la evaluación del estado químico de las 4 masas, mientras que en el primer ciclo solo se evaluaron las dos masas que se consideraban en mayor riesgo.

#### 1.6.2. Estado

Se incluye en las siguientes tablas la evolución mostrada entre el primer y segundo ciclo de planificación en la valoración del estado de las masas de agua superficial.

VALORACIÓN	VALORACIÓN 2009		VALORACIÓN 2015		VARIACIÓN (%)
	Nº MASAS	%	Nº MASAS	%	
Bueno o mejor	5	100	5	100	0
Peor que bueno	-	-	-	-	-
Total	5	100	5	100	0
Desconocido	-	-	-	-	-

Tabla 22. Valoración del estado de las masas de agua superficial. Resumen comparativo

CATEGORÍA Masas de agua superficial	VALORACIÓN 2009			VALORACIÓN 2015		
	BUENO O MEJOR	PEOR QUE BUENO	DESCONOCIDO	BUENO O MEJOR	PEOR QUE BUENO	DESCONOCIDO
Costera	5	-	-	5	-	-
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Tabla 23. Estado de las masas de agua superficial. Análisis comparativo entre ciclos de planificación hidrológica. Resumen por número y categoría de masa de agua

CATEGORÍA Masas de agua superficial	VALORACIÓN 2009			VALORACIÓN 2015		
	BUENO O MEJOR	PEOR QUE BUENO	DESCONOCIDO	BUENO O MEJOR	PEOR QUE BUENO	DESCONOCIDO
Costera	100	-	-	100	-	-

Tabla 24. Estado de las masas de agua superficial. Análisis comparativo entre ciclos de planificación hidrológica. Resumen por categoría de masa (%)

VALORACIÓN		2009		2015	
CATEGORÍA Masas de agua superficial	VALORACIÓN	Km	Km <sup>2</sup>	Km	Km <sup>2</sup>
Costera	Bueno o mejor	-	275,67	-	275,67
	Peor que bueno	-	-	-	-
	Desconocido	-	-	-	-

Tabla 25. Estado de las masas de agua superficial. Análisis comparativo entre ciclos de planificación hidrológica.

Del contenido de las tablas resumen anteriores se concluye que las masas de agua superficial alcanzan el buen estado en el primer ciclo de planificación y lo mantienen en el segundo.

## 1.7. ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

### 1.7.1. Estado cuantitativo

En la siguiente tabla se resume la evolución registrada en las masas de agua subterránea de la Demarcación respecto a la valoración del estado cuantitativo entre el primer y segundo ciclo de planificación.

VALORACIÓN	2009		2015		VARIACIÓN (%)
	Nº MASAS	%	Nº MASAS	%	
Bueno	5	100	5	100	0
Malo	-	-	-	-	-
Desconocido	-	-	-	-	-

Tabla 26. Estado cuantitativo de las masas de agua subterránea. Análisis comparativo. Resumen

### 1.7.2. Estado químico

En la siguiente tabla se resume la evolución registrada en las masas de agua subterránea de la Demarcación respecto a la valoración del estado químico en el primer y segundo ciclo de planificación.



VALORACIÓN	2009		2015		VARIACIÓN (%)
	Nº MASAS	%	Nº MASAS	%	
Bueno	0	0	4	80	+100
Malo	1	20	1	20	0
Desconocido	4	80	0	0	-100

Tabla 27. Estado químico de las masas de agua subterránea. Análisis comparativo. Resumen

### 1.7.3. Estado

A partir de las tablas de valoración del estado cuantitativo y estado químico de las masas de agua subterránea, se resume en la siguiente tabla la valoración comparativa de estado de las masas de agua subterránea entre el primer y segundo ciclo de planificación.

VALORACIÓN	2009		2015		VARIACIÓN (%)
	Nº MASAS	%	Nº MASAS	%	
Bueno	0	0	4	80	+100
Malo	1	20	1	20	0
Desconocido	4	80	0	0	-100

Tabla 28. Estado de las masas de agua subterránea. Análisis comparativo entre ciclos de planificación hidrológica. Resumen

Del contenido de la tabla resumen anterior se concluye que las masas de agua subterránea alcanzan el buen estado en el primer ciclo de planificación y lo mantienen en el segundo.

## 1.8. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES

En la tabla siguiente se valora comparativamente la situación planificada para el horizonte 2015 en el plan hidrológico del primer ciclo con la situación real alcanzada en 2015 respecto a la valoración del cumplimiento de los Objetivos medioambientales de las masas de agua superficial.

VALORACIÓN CUMPLIMIENTO OO.MM.		OBJETIVO PRIMER CICLO PLANIFICACIÓN PARA 2015		SITUACIÓN ALCANZADA EN 2015	
		Nº Masas de agua superficial	%	Nº Masas de agua superficial	%
Cumplen OO.MM.	Mantener el buen estado	-	-	5	100
	Alcanzar el buen estado	5	100	-	-
	Total	5	100	5	100
No cumplen OO.MM.		-	-	-	-
Total Nº masas		5	100	5	100
Desconocido		-	-	-	-

Tabla 29. Cumplimiento de los OO.MM. para las masas de agua superficial. Valoración comparativa entre la situación alcanzada en 2015 y la prevista en el horizonte 2015 en el primer ciclo de planificación

El planteamiento anterior respecto a las masas de agua subterránea se resume en la siguiente tabla.

VALORACIÓN CUMPLIMIENTO OO.MM.		OBJETIVO PRIMER CICLO PLANIFICACIÓN PARA 2015		SITUACIÓN ALCANZADA EN 2015	
		Nº Masas de agua subterránea	%	Nº Masas de agua subterránea	%
Cumplen OO.MM.	Mantener el buen estado	-	-	4	80
	Alcanzar el buen estado	4	80	-	-
	Total	4	80	4	80
No cumplen OO.MM.		1	20	1	20
Total Nº masas		5	100	5	100
Desconocido		-	-	-	-

Tabla 30. Cumplimiento de los OO.MM. para las masas de agua subterránea. Valoración comparativa entre la situación alcanzada en 2015 y la prevista en el horizonte 2015 en el primer ciclo de planificación

## 1.9. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

Se exponen los objetivos medioambientales planteados para las masas de agua superficial y masas de agua subterránea para los distintos horizontes de 2015 y 2021, así como la identificación de masas de agua para las que se fijan objetivos menos rigurosos.

Posteriormente se incluye una evaluación de los progresos realizados en la consecución de los objetivos medioambientales establecidos en el primer y segundo horizontes de planificación.

### 1.9.1. Masas de agua superficial

En la siguiente tabla se resumen los objetivos medioambientales de las masas de agua superficial de la demarcación en los diferentes horizontes de planificación junto con el porcentaje que éstas representan respecto del total de masas de agua superficial. Se compara el cumplimiento de objetivos previsto en el primer ciclo de planificación con la previsión en el plan del segundo ciclo, todo ello conforme a la nueva estimación para la ejecución del programa de medidas que se actualiza con esta nueva edición del plan hidrológico.

Ciclo de planificación	Nº de masas	Horizonte 2015		Horizonte 2021		Menos riguroso	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%	Nº de masas	%
Primer ciclo	5	5	100	-	-	0	0
Segundo ciclo	5	5	100	5	100	0	0

Tabla 31. Evolución prevista cumplimiento de los OO.MM. para las masas de agua superficial en los horizontes de planificación

Del contenido de la tabla anterior se deduce que las previsiones son del cumplimiento del objetivo de no deterioro manteniendo el buen estado a futuro.

### 1.9.2. Masas de agua subterránea

En la siguiente tabla se resumen los objetivos medioambientales de las masas de agua subterránea de la demarcación en los diferentes horizontes de planificación junto con el porcentaje que éstas representan respecto del total de masas de agua subterránea. De la misma forma que para las masas de agua superficial, se compara ahora el cumplimiento de objetivos previsto en el primer ciclo de planificación con el correspondiente al segundo ciclo, todo ello conforme a la nueva estimación para la ejecución del programa de medidas que se actualiza con esta nueva edición del plan hidrológico.

Ciclo de planificación	Nº de masas	Horizonte 2015		Horizonte 2021		Menos riguroso	
		Estado bueno	%	Estado bueno	%	Nº de masas	%
Primer ciclo	5	4	80	4	80	1	20
Segundo ciclo	5	4	80	4	80	1	20

Tabla 32. Evolución del número de masas que cumplen con los OO.MM. para las masas de agua subterránea en los horizontes de planificación

Dado que se ha clasificado en el primer ciclo de planificación la Masa de Agua Subterránea ES70LP005 Valle de Aridane-Tazacorte en mal estado químico debido a la alta concentración de nitratos, se siguen estableciendo para el segundo ciclo unos objetivos diferentes y se argumenta por la vía del análisis de exenciones del tipo prórroga de plazo en base al artículo 4.4 de la DMA para este incumplimientos del estado químico.

### 1.9.3. Zonas protegidas

En la isla de La Palma, por medio del Decreto 49/2000, de 10 de abril, se declara una zona vulnerable por la contaminación de Nitratos de origen agrario, situada en los términos municipales de Tazacorte y Los Llanos de Aridane, siendo plenamente coincidente con la masa de agua subterránea ES70LP005 Valle de Aridane - Tazacorte.

Los organismos competentes han conseguido frenar las tendencias crecientes y estabilizar las concentraciones. Si bien, a pesar de las medidas adoptadas, continúa evidenciándose la persistencia de la presión que justificó la declaración como zona vulnerable y por añadidura, la insatisfacción del cumplimiento del objetivo medioambiental establecido.

Por consiguiente y sobre la base argumental, se plantea la pertinencia de establecer objetivos medioambientales con prórroga de plazo en relación con el estado químico de la masa de agua subterránea ES70LP005 cuyo mal estado es extensible al de la zona vulnerable con la que se relaciona, sin perjuicio de que se adopten todas las medidas viables para evitar su empeoramiento.

## 1.10. APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS Y EFECTOS SOBRE LAS MASAS DE AGUA

### 1.10.1. Grado de desarrollo de las medidas

En la siguiente tabla se resume la inversión de los Programas de Medidas (PdM) asociados a los planes en los dos ciclos de planificación considerados.

Grupo de medidas	Plan Primer Ciclo		Segundo Ciclo	
	Millones (€)	%	Millones (€)	%
Cumplimiento de objetivos ambientales	14,14	20,77	25,58	15,87
Atención de las demandas	47,80	70,20	126,58	78,55
Seguridad frente a fenómenos hidrológicos extremos	5,66	8,31	8,21	5,10
Conocimiento y gobernanza	0,48	0,70	0,78	0,49
<b>Total presupuesto PdM</b>	<b>68,09</b>	<b>100</b>	<b>161,16</b>	<b>100</b>

Tabla 33. Distribución del presupuesto del Programa de Medidas por ciclo de planificación (millones de €).

En la siguiente tabla se resume el grado de desarrollo e implementación de las medidas dirigidas al cumplimiento de los objetivos ambientales del PdM en el primer horizonte de planificación.

Grado de desarrollo		Número actuaciones asociado	Inversión (M€)	% (total PdM)
Medidas completadas (a)		14	2,94	14,14
Medidas con finalización prevista en ciclos posteriores	Iniciadas (b)	85*	65,15	85,86
	No iniciadas	-	-	-
Medidas que no está previsto su desarrollo en ciclos posteriores (descartadas)		-	-	-
<b>Total:</b>		<b>99</b>	<b>68,09</b>	<b>100</b>
Otras medidas realizadas no previstas inicialmente (Art. 11.5 DMA) (c)		-	-	-
<b>Suma ejecutado e iniciado (a+b+c)</b>		<b>99</b>	<b>68,09</b>	<b>100</b>

\*El número de medidas iniciadas en el primer ciclo es estimativo pues ha habido agrupación de actuaciones en el segundo ciclo.

Tabla 34. Programa de medidas del primer ciclo de planificación (2009-2015). Grupo de medidas asociadas al cumplimiento de los objetivos ambientales. Resumen del grado de desarrollo al final del ciclo.

Del contenido de la tabla anterior se destaca que todas las medidas del PdM del primer ciclo han sido completadas o al menos iniciadas durante dicho periodo.

## 1.11. ANÁLISIS ECONÓMICO Y RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

En el segundo ciclo de planificación se ha realizado una mejora en la puesta en marcha de la metodología utilizada; de tal forma que se han recalculado todos los conceptos teniendo en cuenta la homogeneidad de criterios liderada desde el grupo de análisis económico del MAPAMA en el marco

de la Estrategia Común de Implementación. Por tanto, dado que los conceptos no son del todo equiparables no tiene sentido comparar el grado de recuperación de costes entre ambos ciclos.

Asimismo se han realizado las siguientes mejoras complementarias respecto al primer ciclo:

- Actualización de los volúmenes suministrados desglosados según los conceptos de servicio y, dentro de los mismos, en función de los distintos usos a los que es destinado el recurso.
- En lo tocante a los costes, el análisis ha procedido conforme disgregación de los gastos en costes de inversión y operación y mantenimiento en línea con las directrices de la Dirección General de Aguas del Ministerio competente en la materia de Medio Ambiente, así como actualizando toda la información a partir de las liquidaciones presupuestarias consolidadas de los distintos entes participantes, durante el periodo 2009 – 2015, que hayan tenido como objeto los programas de gasto relacionados con los servicios del agua. Entre los agentes considerados cabe destacar la Dirección General de Aguas y la Dirección General de Costas y Medio Marino, ambas dependientes de la Secretaria de Estado de Medio Ambiente, el Gobierno de Canarias, el Cabildo de La Palma, el Consejo Insular de Aguas de La Palma y los Ayuntamientos de los distintos municipios de la isla.
- También se han contemplado de manera subsidiaria los siguiente informes:
  - Del Tribunal de Cuentas: “Informe de fiscalización de la prestación por las entidades gestoras del servicio de producción y distribución de agua potable en las siete Islas Canarias, periodo 2007-2011: isla de La Palma”.
  - De la Audiencia de Cuentas Canaria:
    - Memoria de fiscalización del saneamiento del agua por las entidades locales, ejercicio 2013, publicada en 2015.
    - Memoria de fiscalización Audiencia de Cuentas de Canarias. Captación y distribución de agua por las entidades locales 2012, publicada en 2015.
    - Memoria de fiscalización Audiencia de Cuentas de Canarias. Uso agrícola del agua por las entidades locales 2013. Publicada en 2015.
- Respecto a los ingresos, se han recapitulado los distintos instrumentos de recuperación de costes en forma de tasas, tarifas, cánones, precios públicos, etc., regulados por normativa y publicados en el Boletín o Diario Oficial correspondiente.
- Se han contemplado e incluido en el análisis las liquidaciones de presupuestos consolidados de los distintos entes públicos prestadores de algún servicio, con respecto a los ingresos integrados en el capítulo tercero “de tasas y otros ingresos” y en concepto de servicios derivados del uso de recursos hídricos.
- Los Costes Ambientales se han calculado a partir de las inversiones definidas y estipuladas en el Programa de Medidas y cuyo destino no otro que abordar el cumplimiento de objetivos medioambientales planificados en el segundo y tercer ciclo. Estos costes ambientales se han desglosado por servicios y usos.

- Se ha contemplado un coste del recurso, principalmente para el uso del agua como riego agrícola y la intervención de los agentes privados en el mercado del agua.
- Finalmente, se ha procedido a la casación de los ingresos y costes según usos y servicios con el fin de complementar la tabla homogénea de Índices de Recuperación de Costes, según las directrices europeas, dando posibilidad al análisis de comportamiento de cada servicio en este ámbito y a la comparación efectiva con otras demarcaciones.

## 1.12. FENÓMENOS HIDROLÓGICOS EXTREMOS. SEQUÍAS E INUNDACIONES

En el segundo ciclo de planificación se ha avanzado en la estimación de la ocurrencia de fenómenos hidrológicos extremos como las sequías donde se aprecia un aumento en su frecuencia conforme se avanza a lo largo del siglo XXI, si bien hay proyecciones que no muestran tan clara esta señal para las Islas Canarias.

## 1.13. PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Para el primer ciclo de planificación:

- Sometimiento a información pública del Proyecto de Participación pública del Plan Hidrológico de La Palma y el Calendario de Trabajo para la elaboración del Plan Hidrológico de La Palma y fórmulas de consulta pública. (BOC núm. 238, de 27 de Noviembre de 2008).
- Sometimiento a información pública del Estudio de la Demarcación Hidrográfica de La Palma (BOC núm. 221, de 11 de Noviembre de 2009).
- Sometimiento a información pública del Esquema de Temas Importantes del Plan Hidrológico de La Palma (BOC núm. 99, de 21 de Mayo de 2010).
- Sometimiento a información y participación pública del Documento de Avance del Plan Hidrológico Insular de La Palma, así como su Informe de Sostenibilidad Ambiental (BOC núm. 153, de 6 de Agosto de 2012).

Participación activa en el primer ciclo:

- Taller temático “Usos y Recursos del Agua”, julio de 2012.
- Taller temático “Infraestructuras y Financiación”, julio de 2012.
- Talleres comarcales “Sureste”, “Noreste”, “Suroeste” y Noroeste”, julio de 2012.

Para el segundo ciclo de planificación:

- Sometimiento a consulta pública de los documentos iniciales del segundo ciclo de la Planificación Hidrológica en la Demarcación Hidrográfica de La Palma (BOC nº62, de 31 de Marzo de 2015).
- Sometimiento a información pública del Esquema provisional de temas importantes del segundo ciclo de Planificación Hidrológica 2015-2021 (BOC nº142, de 25 de julio de 2016).
- Sometimiento a consulta interadministrativa y a los interesados del documento inicial estratégico del Plan Hidrológico Insular de la isla de La Palma, 2º ciclo (2015-2021)

- Sometimiento a información y consulta pública de la Propuesta del Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrológica de la Palma (2º ciclo 2015-2021) y del Estudio Ambiental Estratégico (BOC nº 18, de 25 de Enero de 2018, y publicación en prensa, periódico EL DÍA, ambas el 26 de enero de 2018, página 19).

#### Participación activa en el segundo ciclo

- Jornada “Aguas subterráneas en las Islas Canarias. Pasado, presente y futuro”, 19 de octubre de 2017.
- Reunión sobre planificación hidrológica, 15 de noviembre de 2017.
- Jornada de trabajo “Planificación hidrológica y Programa de Medidas en Canarias”, 30 de noviembre de 2017.
- Jornada “Día mundial del agua”, 22 de marzo de 2018.

## 2. EVALUACIÓN DE LOS PROGRESOS REALIZADOS EN LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

### 2.1. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL

Los objetivos medioambientales para las aguas superficiales son los siguientes:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

En el primer ciclo de planificación se estableció un estado bueno o mejor para todas las masas de agua costera de la Demarcación, por tanto el principal objetivo para el segundo ciclo consistía como norma general en mantener este estado en aplicación del principio de no deterioro y cubrir las posibles carencias de información o incertidumbres de conocimiento adaptándolos a la últimas herramientas normativas y metodológicas disponibles.

En el segundo ciclo se ha mantenido al menos el buen estado de las masas de agua superficial de la Demarcación Hidrográfica de La Palma. Por otro lado se ha realizado un esfuerzo importante de ajuste a los últimos requisitos normativos priorizando los aspectos destacados por la Comisión Europea en el screening de los Planes Hidrológicos del 1<sup>er</sup> ciclo.

En la siguiente tabla se recopilan las conclusiones obtenidas respecto a los objetivos medioambientales de las masas de agua costera de esta Demarcación.

Código de masa	Nombre de masa	Categoría	Naturaleza	HORIZONTE PREVISTO CONSECUCCIÓN OMA				Tipo de exención
				OMA 2009-2015		OMA 2015-2021		
				Estado/Potencial ecológico	Estado químico	Estado/Potencial ecológico	Estado químico	
ES70LPTI1	Noroeste-Noreste	Costera (CW)	Natural	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	-
ES70LPTI2	Sureste	Costera (CW)	Natural	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	-
ES70LPTII	Suroeste	Costera (CW)	Natural	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	-
ES70LPTIII	Exterior	Costera (CW)	Natural	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	-
ES70LPTIV	Santa Cruz - Socorro	Costera (CW)	Natural	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	-

Tabla 35. Objetivos medioambientales de las masas de agua superficial.



En los siguientes mapas se indica la evolución del estado de las masas de agua superficial de la DH de La Palma.

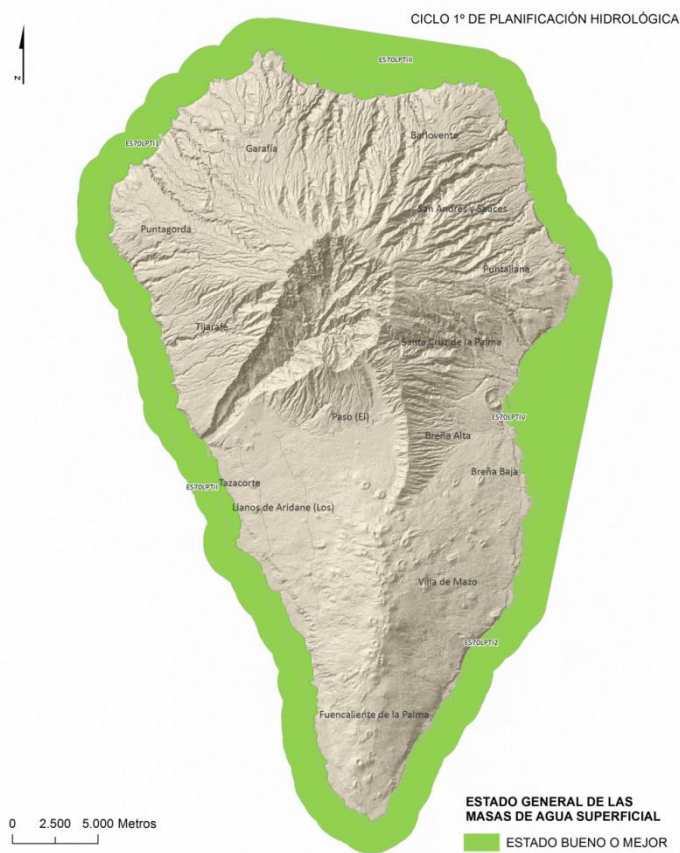


Figura 1. Mapa del estado general de las masas de agua superficial en el primer ciclo de planificación.

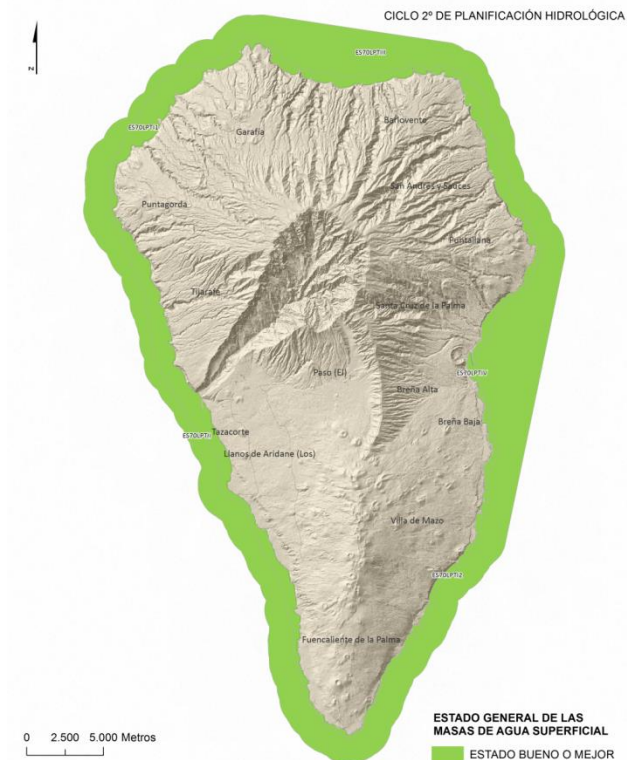


Figura 2. Mapa del estado general de las masas de agua superficial en el segundo ciclo de planificación.

## 2.2. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

Los objetivos medioambientales para las aguas subterráneas son los siguientes:

- Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.
- Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.
- Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

Dado que se ha clasificado la Masa de Agua Subterránea ES70LP005 Valle de Aridane-Tazacorte en mal estado químico debido a la alta concentración de nitratos, se establece en este caso unos objetivos diferentes y se argumenta por la vía del análisis de exenciones del tipo prórroga de plazo en base al artículo 4.4 de la DMA para este incumplimiento del estado químico. Se ha desarrollado una ficha específica que explica con más detalle la justificación a esta exención (apartado 6.2.1 del presente capítulo).

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los objetivos por masa de agua comparando el primer ciclo y el segundo.

Código de masa	Nombre de masa	HORIZONTE PREVISTO CONSECUCIÓN OMA				Tipo de exención
		OMA 2009-2015		OMA 2015-2021		
		Estado cuantitativo	Estado químico	Estado cuantitativo	Estado químico	
ES70LP001	Insular - Vertientes	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2021	Buen estado al 2021	
ES70LP002	Costero	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2021	Buen estado al 2021	
ES70LP003	Compleja Basal	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2021	Buen estado al 2021	
ES70LP004	Dorsal Sur	Buen estado al 2015	Buen estado al 2015	Buen estado al 2021	Buen estado al 2021	
ES70LP005	Valle de Aridane - Tazacorte	Buen estado al 2015	Prórroga de plazo a 2027, revisable en 2021	Buen estado al 2021	Prórroga de plazo a 2027, revisable en 2021	Art.4.4 DMA

Tabla 36. Objetivos medioambientales de las masas de agua subterránea.

En los siguientes mapas se indica la evolución del estado de las masas de agua subterránea de la DH de La Palma.

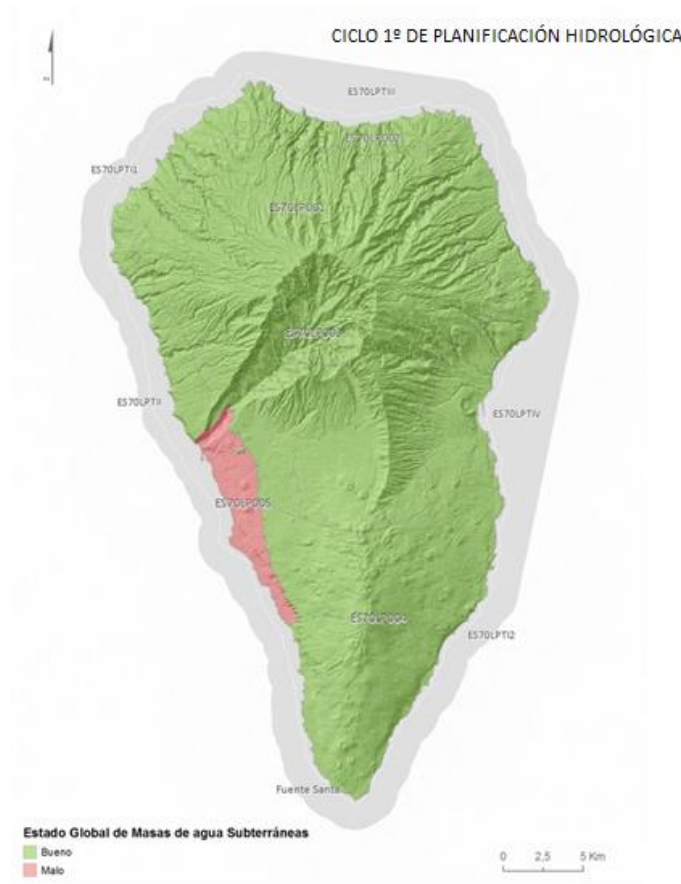


Figura 3. Mapa del estado general de las masas de agua subterránea en el primer ciclo de planificación.

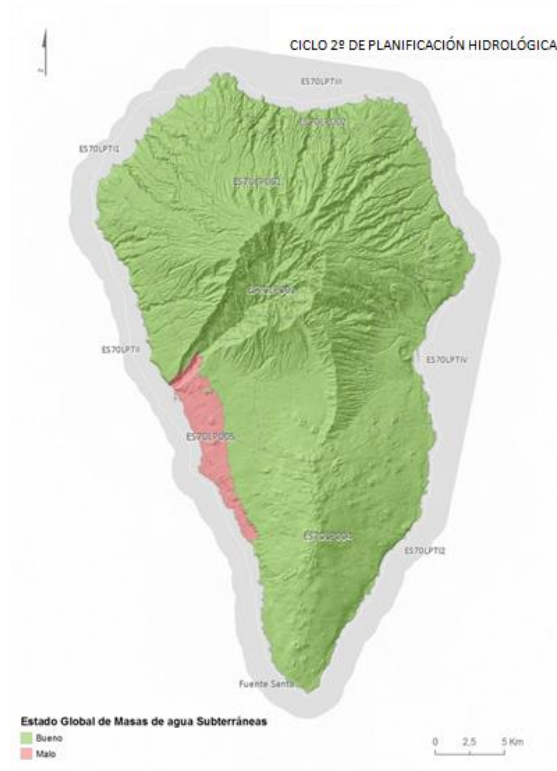


Figura 4. Mapa del estado general de las masas de agua subterránea en el segundo ciclo de planificación.

### **3. RESUMEN Y EXPLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS EN LA VERSIÓN ANTERIOR DEL PLAN HIDROLÓGICO DE CUENCA QUE NO SE HAN PUESTO EN MARCHA**

Todas las medidas en el primer ciclo de planificación de la DH de La Palma se iniciaron durante dicho ciclo.

#### **4. RESUMEN DE TODAS LAS MEDIDAS ADICIONALES TRANSITORIAS ADOPTADAS PARA LAS MASAS DE AGUA QUE PROBABLEMENTE NO ALCANCEN LOS OBJETIVOS AMBIENTALES PREVISTOS**

En este segundo ciclo de planificación hidrológica no ha habido medidas adicionales para las masas de agua que no alcanzaron los objetivos ambientales.