

ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE AGUAS

Cuarto Ciclo 2027-2033

MEMORIA



*Consejo Insular
de Aguas de El Hierro*

Demarcación Hidrográfica de El Hierro

Julio 2025

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE FIGURAS	3
ACRÓNIMOS Y SIGLAS	4
1 ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES	5
1.1 Objetivos del ETI	7
1.2 El ETI en el proceso de planificación	8
1.3 Consulta pública del EPTI y consolidación del documento	10
1.4 Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica	11
1.4.1 Coordinación de la Planificación Hidrológica y Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) y su Evaluación Ambiental Estratégica.....	11
2 ELEMENTOS A CONSIDERAR Y PLANTEAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DEL NUEVO ETI.....	12
2.1 Escenarios y horizontes temporales.....	14
3 TEMAS IMPORTANTES DE LA DEMARCACIÓN	16
3.1 Identificación y clasificación de temas importantes	16
3.2 Relación de temas importantes de la demarcación hidrográfica.....	17
3.3 Descripción de las fichas de Temas Importantes	18
3.3.1 Aspectos a considerar.....	18
3.3.2 Modelo de ficha de Temas Importantes	20
4 DIRECTRICES PARA LA REVISIÓN DEL PLAN.....	23
5 MARCO NORMATIVO	28
5.1 Marco legislativo europeo.....	28
5.2 Marco legislativo nacional.....	29
5.3 Marco legislativo autonómico.....	30
5.4 Marco legislativo insular.....	30
5.5 Marco legislativo local	31
ANEXO 1. FICHAS DE TEMAS IMPORTANTES	32
ANEXO 2. LISTADO DE SUBTIPOS IPH	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia.....	15
Tabla 2. Volúmenes demandados consolidados por tipo de uso en las situaciones de referencia...	15
Tabla 3. Temas Importantes del ETI del tercer ciclo y propuesta para el cuarto ciclo de planificación.	17
Tabla 4. Modelo de Ficha de Temas Importantes para la Demarcación Hidrográfica de El Hierro ...	22
Tabla 5. Alternativas mejor valoradas para cada tema importante.	25
Tabla 6. Resultados análisis DPSIR en la demarcación hidrográfica	27
Tabla 7. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa seleccionada.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso de planificación hidrológica.....	5
Figura 2. Demarcación Hidrográfica de El Hierro según la Ley de 10/2010 de modificación de la Ley Territorial 12/1990, de 26 de Julio, de aguas.....	7
Figura 3. Objetivos principales del Esquema de Temas Importantes	7
Figura 4. <i>Artículo 79</i> del Reglamento de Planificación Hidrológica.	9
Figura 5. Aplicación PHWeb. Portal Web de acceso a la base de datos de Planes Hidrológicos y Programa de Medidas	10
Figura 6. Proceso de conversión del EpTI en ETI.....	10
Figura 7. Contenido y aspectos a tener en cuenta en el desarrollo del ETI.	13
Figura 8. Clasificación por grupos de los Temas Importantes.....	16

ACRÓNIMOS Y SIGLAS

CE	Comisión Europea
CIA	Consejo Insular de Aguas
CIAEH	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
CIS	Estrategia Común de Implantación
DDII	Documentos Iniciales
DH	Demarcación Hidrográfica
DMA	Directiva Marco del Agua
DIE	Documento Inicial Estratégico
DSEAR	Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EGD	Estudio General de la Demarcación
EpTI	Esquema provisional de Temas Importantes
ETI	Esquema de Temas Importantes
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica
IPHC	Instrucción de Planificación Hidrológica Canaria
LAC	Ley de Aguas Canarias
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
OMA	Objetivos Medio Ambientales
PHEH	Plan Hidrológico de El Hierro
PGRI	Plan de Gestión del Riesgo de Inundación
PH	Plan Hidrológico
RD	Real Decreto
RPH	Reglamento de Planificación Hidrológica
TI	Tema Importante
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas
UE	Unión Europea
UTM	Universal Transversal Mercator

1 ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

La planificación hidrológica es un requerimiento legal que se establece con los objetivos generales de conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y las aguas, la satisfacción 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 (*Artículo 40 del Texto Refundido de la Ley de Aguas*, TRLA).

La redacción del *Artículo 29* de la *Ley 12/1990 de Aguas de Canarias* es muy similar y dice que los planes hidrológicos tendrán por objetivos generales conseguir la mejor satisfacción de las demandas de agua y equilibrar y armonizar el desarrollo insular y sectorial incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

El procedimiento de elaboración de los Planes Hidrológicos ha de seguir una serie de pasos establecidos por disposiciones normativas.

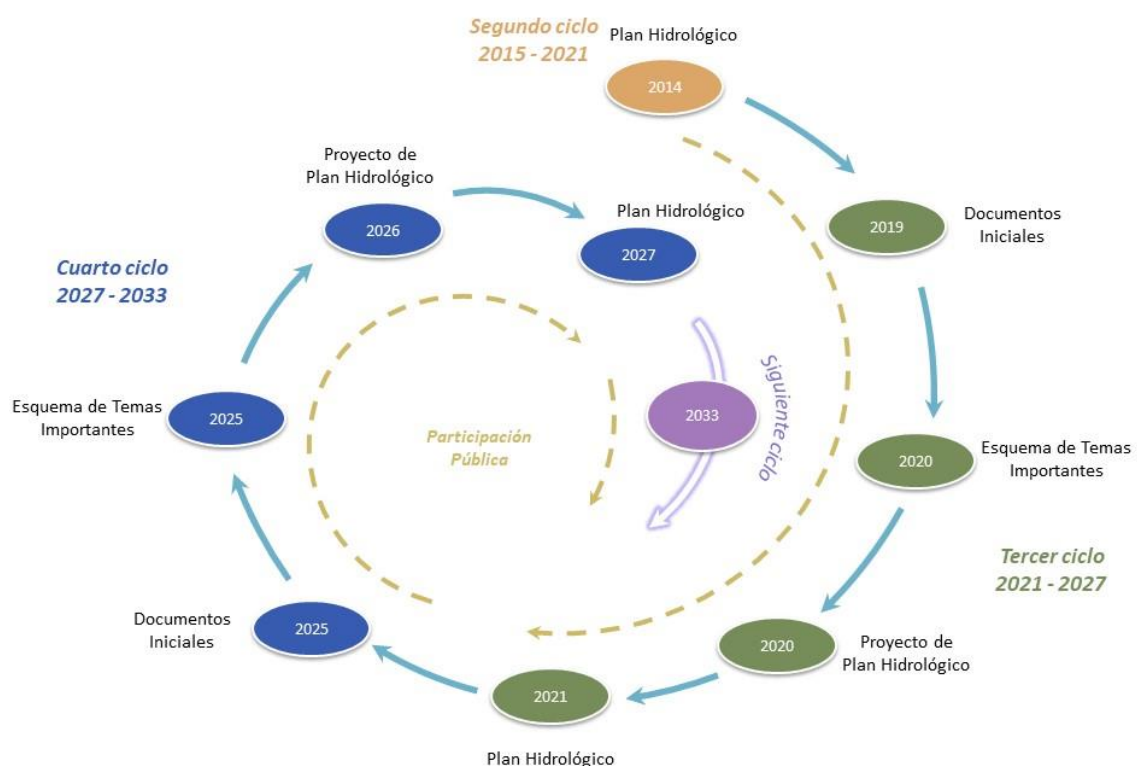


Figura 1. Proceso de planificación hidrológica

Uno de los elementos importantes en el proceso de planificación, tal y como éste se contempla desde la entrada en vigor de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000 (en adelante, DMA), es la elaboración de un **Esquema de Temas Importantes** de la

Demarcación Hidrográfica (en adelante, ETI), cuyo documento provisional, denominado Esquema provisional de Temas Importantes (en adelante EpTI), correspondiente al cuarto ciclo de planificación (2027-2033) aquí se presenta.

Los trabajos en esta fase del proceso de planificación parten de:

- La relación de temas importantes del ciclo anterior y la evolución de estas problemáticas.
- El grado de cumplimiento de lo dispuesto en el Plan Hidrológico 2021-2027, tanto en su Programa de Medidas como en su Normativa.
- Los objetivos medioambientales de la planificación hidrológica.

Es importante valorar, por tanto, en qué medida las desviaciones producidas (por estos u otros motivos) han condicionado el cumplimiento de los objetivos previstos, y en qué medida las actuaciones llevadas a cabo han respondido a dichos objetivos. Este contexto actualizado, en cuanto a las expectativas económicas y de gestión para los próximos años, ha de permitir una valoración realista de las soluciones adoptadas en el Plan Hidrológico y una selección consistente de posibles soluciones para esta revisión.

Durante todo este proceso desempeñan un papel fundamental las herramientas y metodologías utilizadas para vincular las presiones existentes con el estado de las masas de agua y los ecosistemas dependientes, de acuerdo con las medidas planteadas tal y como se analiza en las fichas.

Como resultado de los análisis mencionados, se obtiene la relación de los nuevos temas importantes y de las alternativas de actuación de cada uno de ellos, que constituirán la base de la revisión del Plan.

El ámbito de la planificación y, por tanto, del presente ETI, es la Demarcación Hidrográfica de El Hierro que viene definida en la Ley 10/2010, de 27 de diciembre, de modificación de la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas¹:

Demarcación hidrográfica de El Hierro.

Coordenadas del centroide de la demarcación X (UTM) 202.901 e Y (UTM) 3.072.756.

Comprende el territorio de la cuenca hidrográfica de la isla de El Hierro y sus aguas de transición y costeras.

¹ [Disposición 1232 del BOE núm. 20 de 2011](#)



Figura 2. Demarcación Hidrográfica de El Hierro según la Ley de 10/2010 de modificación de la Ley Territorial 12/1990, de 26 de Julio, de aguas.

El ETI constituye realmente la primera etapa en la elaboración del Plan Hidrológico, previa a la redacción de la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico propiamente dicho y posterior a los Documentos Iniciales previos. Los Documentos Iniciales referidos a la Demarcación Hidrográfica de El Hierro han sido elaborados por el Consejo Insular de Aguas, y se encuentran disponibles a través de los portales Web del CIA ([PHIEH Cuarto Ciclo 2027-2033 \(tramitación\) – Consejo Insular de Aguas de El Hierro](#)).

1.1 OBJETIVOS DEL ETI

Los **objetivos principales** del esquema de temas importantes de la demarcación hidrográfica están relacionados con su papel de nexo entre los documentos iniciales y el PH en su fase de proyecto. Estos objetivos pueden verse esquemáticamente representados en la figura siguiente.

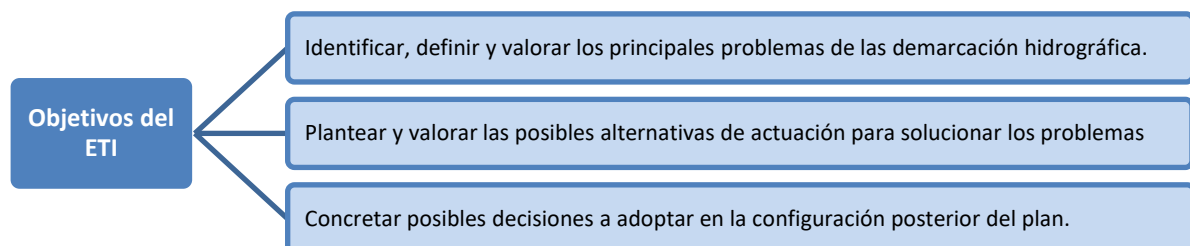


Figura 3. Objetivos principales del Esquema de Temas Importantes

El **objetivo** esencial del ETI de la demarcación hidrográfica es la identificación, definición y planteamiento de solución para los principales problemas tanto actuales como previsibles de la Demarcación Hidrográfica relacionados con el agua. Se trata de analizar los problemas relevantes que dificultan o impiden el logro de los objetivos de la planificación hidrológica.

Tras la identificación de los Temas Importantes, el EpTI debe plantear y valorar las posibles alternativas de actuación para solucionar los problemas. De la valoración de estas alternativas y de la discusión y debate del documento ha de alcanzarse su último objetivo, que sitúa al ETI como antesala de la elaboración final del Plan: la concreción de determinadas decisiones y directrices bajo las que debe desarrollarse el Plan, lo que permite centrar y clarificar en esta fase del proceso las discusiones de los aspectos más problemáticos de la planificación en esta DH.

El documento del ETI se construye, por tanto, en dos fases. La primera, en cuya denominación se incluye el adjetivo de *provisional*, define, valora y plantea alternativas para los Temas Importantes, sus posibles soluciones, e identifica los agentes implicados, tanto en la existencia de los problemas como en la responsabilidad de su solución. La segunda fase, que se consolida tras un prolongado periodo de consulta y discusión pública, ratifica la identificación de los temas, su análisis, y finalmente las directrices con las que debe desarrollarse posteriormente la revisión del Plan Hidrológico. Por tanto, se trata de un documento que debe ser ampliamente debatido, analizado, y hasta donde sea posible consensuado, de tal forma que en esta fase de la revisión del PH se centren las discusiones del proceso de planificación.

1.2 EL ETI EN EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Tanto la **DMA** (*Artículo 14. Información y consulta pública*), como su trasposición a la legislación española (a través del Texto Refundido de la Ley de Aguas **TRLA**, Disposición Adicional Duodécima. Plazos para la participación pública), hacen referencia al Esquema provisional de Temas Importantes (en adelante, EpTI) en sus apartados dedicados a la participación pública, dejando así clara la intención de que sea un documento clave para el conocimiento y la discusión pública dentro del proceso de planificación.

Ambos textos legislativos establecen que “el Esquema provisional de los Temas Importantes que se plantean en la Demarcación Hidrográfica en materia de gestión de las aguas debe ser publicado y puesto a disposición pública dos años con respecto al inicio del procedimiento de aprobación del Plan”. Sin perjuicio de que la participación pública es un mecanismo continuado, se establece un periodo mínimo de seis meses para la consulta pública del EpTI, con el fin de que pueda debatirse suficientemente y, quien lo estime procedente, pueda presentar propuestas, observaciones y sugerencias por escrito al documento provisional.

Sobre estos aspectos normativos es el Reglamento de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 907/2007, de 6 de julio (en adelante, RPH) el que introduce mayor información, en especial sobre el contenido del ETI. La tabla siguiente muestra el contenido íntegro del *artículo 79* de mencionado reglamento.

Artículo 79 RPH. Esquema de temas importantes en materia de gestión de las aguas en la demarcación.

- 1) *El Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas contendrá la descripción y valoración de los principales problemas actuales y previsibles de la demarcación relacionados con el agua y las posibles alternativas de actuación, todo ello de acuerdo con los programas de medidas elaborados por las administraciones competentes. También se concretarán las posibles decisiones que puedan adoptarse para determinar los distintos elementos que configuran el Plan y ofrecer propuestas de solución a los problemas enumerados.*
- 2) *Además de lo indicado en el párrafo anterior el Esquema incluirá:*
 - a) *Las principales presiones e impactos que deben ser tratados en el Plan Hidrológico, incluyendo los sectores y actividades que pueden suponer un riesgo para alcanzar los objetivos medioambientales. Específicamente se analizarán los posibles impactos generados en las aguas costeras y de transición como consecuencia de las presiones ejercidas sobre las aguas continentales.*
 - b) *Las posibles alternativas de actuación para conseguir los objetivos medioambientales, de acuerdo con los programas de medidas básicas y complementarias, incluyendo su caracterización económica y ambiental.*
 - c) *Los sectores y grupos afectados por los programas de medidas.*
- 3) *Los organismos de cuenca elaborarán el esquema de temas importantes en materia de gestión de aguas, previsto en la disposición adicional duodécima del texto refundido de la Ley de Aguas, integrando la información facilitada por el Comité de Autoridades Competentes.*
- 4) *El Esquema provisional de Temas Importantes se remitirá, con una antelación mínima de dos años con respecto al inicio del procedimiento de aprobación del plan, a las partes interesadas. Esta consulta se realizará de acuerdo con el artículo 74, para que las partes interesadas presenten, en el plazo de tres meses, las propuestas y sugerencias que consideren oportunas.*
- 5) *Al mismo tiempo, el esquema provisional será puesto a disposición del público, durante un plazo no inferior a seis meses para la formulación de observaciones y sugerencias, todo ello en la forma establecida en el artículo 74. Durante el desarrollo de esta consulta se iniciará el procedimiento de evaluación ambiental del plan con el documento inicial, que incorporará el esquema provisional de temas importantes.*
- 6) *Ultimadas las consultas a que se refieren los apartados 4 y 5, los organismos de cuenca realizarán un informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias que se hubiesen presentado e incorporarán las que en su caso consideren adecuadas al Esquema provisional de Temas Importantes.*

Figura 4. Artículo 79 del Reglamento de Planificación Hidrológica.

Es importante insistir en que la preparación de este ETI, trabajo esencial para ir definiendo la redacción de la próxima revisión del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica, parte de la existencia de un PH vigente para la DH, que constituye una referencia esencial.

La documentación del Plan Hidrológico vigente y de sus programas de medidas se gestiona y almacena en la base de datos nacional que se usa, entre otras funciones, para trasladar esta información a la Comisión Europea en atención a lo indicado en el *artículo 15* de la DMA.



Figura 5. Aplicación PHWeb. Portal Web de acceso a la base de datos de Planes Hidrológicos y Programa de Medidas

La mencionada base de datos contiene también información más actualizada a la del momento de aprobación del PH anterior, fruto del seguimiento de los planes hidrológicos y, en particular, almacena la información reportada a la Comisión Europea en relación con el avance de los programas de medidas. Todo ello incide en la evidencia de que el ETI no puede surgir como un elemento independiente de sus antecedentes, y es obviamente, heredero de los publicados en los anteriores ciclos de planificación hidrológica.

1.3 CONSULTA PÚBLICA DEL EPTI Y CONSOLIDACIÓN DEL DOCUMENTO

El presente EpTI se somete a consulta pública durante seis meses para la formulación de propuestas, observaciones y sugerencias.



* 6 meses a disposición del público mediante inserción de anuncio en BOC, WEB y 3 meses a consulta de las partes interesadas (Administraciones públicas competentes, organismos y público interesado)

Figura 6. Proceso de conversión del EpTI en ETI

Una vez que los procedimientos de información pública, consulta pública y participación activa, hayan sido completados, el Consejo Insular de Aguas incorporará las propuestas, observaciones y sugerencias presentadas al EpTI que considere adecuadas. El ETI así consolidado requerirá aprobación del Órgano competente del Consejo Insular de Aguas de El Hierro. El Consejo Insular de Aguas publicará el trabajo realizado y las modificaciones introducidas en el documento final del ETI, así como los talleres participativos con las partes interesadas (administraciones, organismos y personas interesadas) o cualquier otra actividad de participación activa que se haya realizado durante esta fase.

1.4 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Por otra parte, durante el desarrollo de las consultas del EpTI el Consejo Insular de Aguas solicita al órgano ambiental el inicio de la evaluación ambiental estratégica (EAE) de la revisión del Plan Hidrológico con el denominado documento inicial estratégico y del EpTI.

El órgano ambiental dispondrá de un plazo máximo de dos meses, contados desde la recepción de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento inicial estratégico, para realizar las consultas previstas en el artículo 19.1 y elaborar un documento de alcance del estudio ambiental estratégico regulado en el artículo 19.2.

1.4.1 Coordinación de la Planificación Hidrológica y Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) y su Evaluación Ambiental Estratégica

Dado que el objetivo último de la evaluación ambiental estratégica es integrar los aspectos ambientales en la planificación, de forma que se pueda evitar que las actuaciones previstas puedan generar efectos ambientales adversos, y teniendo en cuenta lo siguiente:

- Ambos Planes se refieren al mismo periodo de tiempo (2027-2033)
- Coinciden en el mismo ámbito geográfico de aplicación (Demarcación Hidrográfica de El Hierro).
- Coinciden en un gran número de objetivos y medidas.

En base al principio de racionalización, simplificación y concertación de los procedimientos de evaluación ambiental, tal y como prevé el artículo 2. e) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se justifica la evaluación conjunta.

2 ELEMENTOS A CONSIDERAR Y PLANTEAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DEL NUEVO ETI

El **ETI es un documento intermedio** en el proceso de revisión del Plan Hidrológico, y debe quedar perfectamente engarzado en dicho proceso. Así, el ETI debe estar basado en la información preparada en los documentos previos del proceso de planificación, esencialmente en el Estudio General de la Demarcación Hidrográfica (en adelante, EGD) incluido en los Documentos Iniciales, publicados en el Boletín Oficial de Canarias núm.16 con fecha 24 de enero de 2025 y disponible al público a través del portal web del Consejo Insular de Aguas de El Hierro (<https://www.aguaselhierro.org/>). A su vez, el ETI debe servir como elemento que sustente la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico, cumpliendo adecuadamente su función en la medida en que sea capaz de enlazar racional y adecuadamente esas piezas del proceso de planificación.

Se pretende que el documento se adapte a la función que debe cumplir, sin repetir planteamientos, descripciones y detalles ya recogidos en documentos previos. Al mismo tiempo, los temas verdaderamente importantes no pueden ser muchos, aprovechando el esfuerzo de síntesis realizado en los ciclos anteriores para enfocarlos de manera global en el ámbito de la demarcación hidrográfica. Es decir, que cuando un determinado problema se puede reconocer en distintas zonas de la demarcación hidrográfica, no procede diferenciar problemas independientes, sino un problema global. Y claramente se deben abordar problemas de dimensión relevante de cara al logro de los objetivos de la planificación.

En el ámbito de la demarcación hidrográfica existen otros problemas, en ocasiones de cierta relevancia puntual y particular, pero que por su naturaleza deben afrontarse trabajando con las medidas de ordenación y gestión que ofrece el marco jurídico vigente. No son objeto específico del presente documento, salvo que por su reiteración y dimensión requieran el estudio de nuevas posibilidades de actuación.

Entre las fuentes documentales de referencia para preparar el ETI, un primer elemento a tener en cuenta es la documentación consolidada de este mismo documento producida en el marco del anterior ciclo de planificación (2021 – 2027). El planteamiento y objetivos del PH que posteriormente fue elaborado y aprobado tenían su razón de ser en dar respuesta y solución a los Temas Importantes que allí se habían considerado.

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro es el documento básico de referencia sobre la demarcación hidrográfica, y sobre los elementos descriptivos que se revisan o actualizan de cara al cuarto ciclo. Por ello, la consideración de los Temas Importantes del anterior ETI debe completarse con el análisis de su evolución a partir de los planteamientos efectuados en el Plan Hidrológico vigente. De manera particular debe analizarse el grado de cumplimiento y eficacia de las medidas y actuaciones que se acordaron para resolver los problemas, y de los objetivos consecuentes establecidos al respecto, teniendo en cuenta asimismo las previsiones existentes al respecto para los dos años de vigencia mínima que aún le quedan al PH del tercer ciclo en el momento de iniciar la consulta pública de este documento.

En la siguiente figura se representan los **principales aspectos y contenidos** a tener en cuenta en el desarrollo del Esquema de Temas Importantes, de acuerdo con la normativa.



Figura 7. Contenido y aspectos a tener en cuenta en el desarrollo del ETI.

De acuerdo con el *artículo 71.6* del RPH, los planes hidrológicos serán objeto del procedimiento de evaluación ambiental estratégica conforme a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. La aplicación de este procedimiento va mucho más allá de un análisis más o menos detallado de las repercusiones del Plan Hidrológico en materia medioambiental.

En esta fase del procedimiento de revisión, la evaluación ambiental estratégica ayuda a la justificación de las alternativas que se puedan escoger para resolver los problemas catalogados en el ETI, tomando en consideración criterios ambientales estratégicos que el órgano ambiental definirá en el documento de alcance. A su vez, este proceso permitirá la identificación de medidas mitigadoras o compensatorias de los efectos ambientales indeseados que, en algún caso, puedan resultar pertinentes para adoptar la solución alternativa particular ante determinados problemas.

Por otra parte, en el marco del programa de trabajos de la CIS (Estrategia Común de Implantación), se han producido algunos [documentos guía o de orientaciones](#). Todos ellos están disponibles sin restricciones de acceso a través de los portales Web de la Comisión Europea:

[Agua - Comisión Europea](#)

Entre estos documentos merecen especial mención los siguientes:

- [WFD Reporting Guidance](#).² Estos documentos describen con mucho detalle los contenidos con los que debe efectuarse el reporting de los planes hidrológicos una vez que hayan sido aprobados.

² [WFD Reporting Guidance](#)

- Documento guía nº 36. Article 4(7) Exemptions to the Environmental Objectives.³ El documento describe las posibilidades de aplicación de exenciones al cumplimiento de los objetivos ambientales bajo la hipótesis de nuevas modificaciones.
- Clarification on the application of WFD Article 4 (4) time extensions in the 2021 RBMPs and practical considerations regarding the 2027 deadline.⁴ Este documento clarifica las posibilidades de uso de la exención que posibilita justificar un retraso temporal al cumplimiento de los objetivos ambientales.
- Natural Conditions in relation to WFD Exemptions.⁵ El documento, estrechamente relacionado con el anterior, analiza el alcance de lo que en el contexto del artículo 4 de la DMA debe entenderse por condiciones naturales, incluyendo ejemplos de aplicación.

Con toda esta labor no se puede olvidar que la finalidad del ETI es definir las directrices bajo las que se deberá desarrollar el Plan Hidrológico, y que para llegar a esa definición es absolutamente esencial haber tomado en consideración todos los pareceres mediante un eficaz proceso de participación pública. Por ello, el EpTI debe describir, además de los problemas, soluciones alternativas tan clara y completamente documentadas como sea posible, para dar un soporte técnico de la máxima garantía al proceso de selección de alternativas y de toma de decisiones.

Finalizado el proceso, el Consejo Insular de Aguas de El Hierro, incorporará las propuestas, observaciones y sugerencias que se hubiesen presentado y realizará las aportaciones que se consideren adecuadas, redactando la propuesta final del Esquema de Temas Importantes. El ETI consolidado será objeto de aprobación por el órgano correspondiente del Consejo Insular de Aguas.

2.1 ESCENARIOS Y HORIZONTES TEMPORALES

La revisión del PH conlleva el desplazamiento en seis años de los horizontes temporales considerados en el Plan Hidrológico anterior. Así, el Plan Hidrológico del cuarto ciclo deberá aprobarse y publicarse antes del final del año 2027, programando sus efectos a horizontes futuros, en concreto a 2033 (corto plazo), y siguiendo la pauta sexenal, a 2039 (medio plazo) y 2045 (largo plazo).

El límite temporal que inicialmente marca la DMA para alcanzar los objetivos medioambientales de carácter general es el 22 de diciembre de 2015 como resultado de la acción del Plan Hidrológico de primer ciclo, siempre que no se hubiesen justificado las exenciones recogidas en los artículos 4(4) a 4(7) de la DMA (36 a 39 del RPH).

La descripción de la situación actual, referida al momento de preparación del Plan, se focaliza esencialmente en torno al año 2025, ya que durante 2025 y 2026 se debe abordar la redacción de los documentos que configuran la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico, que se espera poner a disposición pública en 2026. Dependiendo de las características de la información y de su disponibilidad, esa descripción de la situación incluirá inevitablemente información anterior a 2026.

³ [CIS Guidance Article 4 7 FINAL Original EN version.PDF](#)

⁴ [Article 4\(4\) time extensions in 2021 RBMPs.pdf](#)

⁵ [Natural Conditions in relation to WFD exemptions.pdf](#)

En la tabla siguiente se sintetiza la situación en que se encuentra el grado de cumplimiento de los objetivos medioambientales en el momento de preparación de este documento.

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia

Masas de agua	N.º de masas	Situación de referencia (PH de tercer ciclo)		Situación de referencia (EGD)	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
Costera	3	3	100	3	100
Subterránea	3	3	100	3	100
Total	6	6	100	6	100

Para los objetivos de satisfacción de las demandas de agua, así como para los de equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, se establecen los mismos horizontes temporales (2027, 2033 y 2039) que, para el cumplimiento de los objetivos ambientales, a los que se añade el horizonte de 2045 para evaluar el comportamiento a largo plazo de cada Demarcación Hidrográfica, tomando en consideración los previsibles efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos.

Se ofrecen, en la tabla siguiente, las demandas consolidadas en el año de referencia del Plan Hidrológico de tercer ciclo.

Tabla 2. Volúmenes demandados consolidados por tipo de uso en las situaciones de referencia.

Tipo de uso	Situación de referencia (PH de tercer ciclo)			Situación de referencia (EGD-2024)		
	N.º unidades de demanda	hm³/año	%	N.º unidades de demanda	hm³/año	%
Urbano	3	1,59	40,25	3	2,10	15,44
Agrícola o Sector primario	3	1,90	48,10	3	4,00	0,96
Industrial (urbano + industrial energía - Gorona)	3	0,10	2,53	3	0,13	0,22
Otros usos	0	0	0,00	0	0,03	53,97
Total	10	3,95	100,00	10	13,60	100,00

Para los horizontes temporales indicados deben considerarse diversos escenarios de actuación, que ofrezcan una previsión de los resultados que se pueden obtener razonablemente bajo cada una de las hipótesis de diseño. Los escenarios corresponden a las diversas alternativas consideradas. Entre ellas se incluye la meramente tendencial (alternativa 0), también requerida por el proceso paralelo de evaluación ambiental estratégica, y las que resulten de aplicar los distintos grupos de medidas a los que conducen las potenciales soluciones que se analizan en este ETI.

3 TEMAS IMPORTANTES DE LA DEMARCACIÓN

Como se indicó anteriormente, uno de los objetivos principales del ETI es la descripción y valoración de los problemas actuales y previsibles de la demarcación hidrográfica relacionados con el agua.

Así, se entiende por *Tema Importante* en materia de gestión de aguas, a los efectos del ETI, aquella cuestión relevante a la escala de la planificación hidrológica y que pone en riesgo el cumplimiento de sus objetivos.

3.1 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE TEMAS IMPORTANTES

En los ciclos anteriores de planificación, se llevó a cabo una exhaustiva identificación y análisis de los *Temas Importantes* de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro. Para ello se elaboró una relación señalando de una manera ordenada todas las cuestiones o problemas que dificultaban la consecución de los objetivos de la planificación hidrológica. Se valoró la importancia de los mismos y se escogieron aquellos problemas que se reconocieron como más importantes o significativos. Para su identificación sistemática, los temas se agruparon en cuatro categorías:

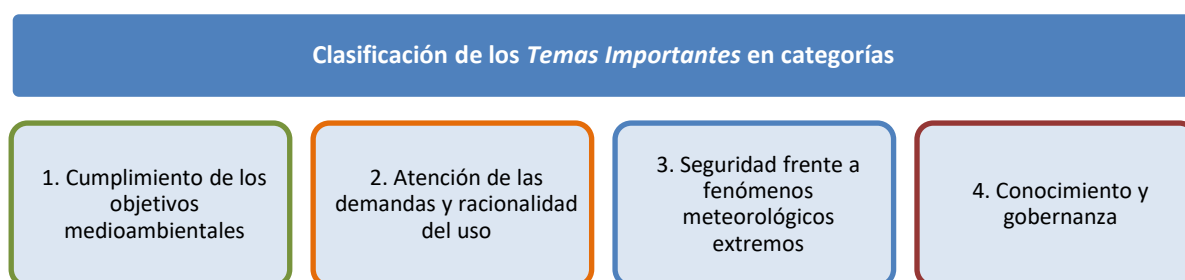


Figura 8. Clasificación por grupos de los Temas Importantes

A su vez, para cada una de estas categorías se siguió un índice básico de asuntos a tener en cuenta, con el fin de evitar que se pudieran quedar temas sin considerar. Así, para el posible incumplimiento de los **objetivos medioambientales (en adelante OMA)** se tuvieron en cuenta las presiones identificadas para cada una de los tipos de masas de agua (subterránea y costera).

En lo que respecta a los temas relacionados con la **atención de las demandas** y la racionalidad del uso, se consideraron las cuestiones que pueden afectar a la satisfacción de las demandas y su mantenimiento de una forma sostenible ante los previsibles efectos del cambio climático.

En cuanto a los temas relativos a **fenómenos meteorológicos extremos**, se consideraron las cuestiones relacionadas con inundaciones. Es importante hacer notar que el presente ciclo de planificación se desarrolla en paralelo con la elaboración del tercer Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, en cumplimiento de la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (en adelante, Directiva de Inundaciones).

Sobre las cuestiones de **conocimiento y gobernanza** se consideraron todas aquellas que impiden tener un conocimiento suficiente de lo que realmente existe en la demarcación hidrográfica, las relacionadas con la gestión de los recursos, o aquellas en las que hay ausencia o problemas de

regulación normativa. Estos problemas dificultan de una manera indirecta la consecución de los objetivos de planificación considerados en los temas anteriores.

La preparación del Plan Hidrológico del tercer ciclo, y su proceso de participación pública y discusión, permitió reconocer y asegurar la identificación de los temas clave de la demarcación hidrográfica desde diversas perspectivas, para ahora, en la revisión del tercer ciclo de planificación, abordar los nuevos *Temas Importantes* que se consideren.

En el esquema actual se ha mantenido la misma clasificación en bloques:

- Bloque 1 Cumplimiento de los OMA
- Bloque 2. Atención de las demandas y racionalidad del uso
- Bloque 3. Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos
- Bloque 4. Conocimiento y gobernanza

A continuación, se desarrolla la relación de temas importantes de la DH.

3.2 RELACIÓN DE TEMAS IMPORTANTES DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA

El Esquema de Temas Importantes del tercer ciclo de planificación identificaba once Temas Importantes en la Demarcación Hidrográfica de El Hierro. En este ciclo de planificación se consideran siete Temas Importantes, siendo los más relevantes los relacionados con el incremento de recursos.

Con todo ello, las modificaciones y simplificaciones consideradas en la selección de Temas Importantes propuesta se muestran de forma esquemática en la tabla siguiente. Los Temas Importantes que se incluyeron en el ETI anterior se agrupan de acuerdo con la clasificación considerada en el apartado 3.1. En la siguiente columna se recoge la propuesta de Temas Importantes del nuevo ETI, de forma que puede verse claramente la correspondencia existente entre ambas y las modificaciones introducidas.

Tabla 3. Temas Importantes del ETI del tercer ciclo y propuesta para el cuarto ciclo de planificación.

Bloques	T.I. del ETI del tercer ciclo	Propuesta de T.I. del ETI del cuarto ciclo
1. Cumplimiento de los objetivos medioambientales	EH.3.01.- Control y gestión de los Recursos Hídricos	EH.4.01 Control y gestión de los Recursos Hídricos EH.4.02 Saneamiento, depuración y vertido
	EH.3.02.- Contaminación y calidad de los Recursos Hídricos	
	EH.3.03.- Saneamiento, depuración y vertido	
	EH.3.04.- Calidad ambiental de hábitats y especies ligadas al agua	
2. Atención de las demandas y racionalidad del uso	EH.3.05.- Recuperación de costes de los servicios del agua	EH.4.03 Incremento de recursos y eficiencia en la producción industrial de agua y su aplicación (aguas desaladas y aguas regeneradas)
	EH.3.06.- Gestión de las demandas y usos	

Bloques	T.I. del ETI del tercer ciclo	Propuesta de T.I. del ETI del cuarto ciclo
		EH.4.04 Protección y eficiencia en la captación de recursos naturales (aguas subterráneas) EH.4.05 Mejora de la eficiencia en las redes de distribución de agua
3. Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos	EH.3.07.- Adaptación y mitigación al cambio climático EH.3.08.- Gestión de inundaciones y situaciones extremas	EH.4.06 Gestión de inundaciones y situaciones extremas
4. Conocimiento y gobernanza	EH.3.09.- Coordinación Administrativa EH.3.10.- Participación pública y sensibilización EH.3.11.- Mejora y divulgación del conocimiento hidrológico	EH.4.07 Mejora del acceso, la calidad y el alcance de los datos y de los procesos asociados a la Demarcación Hidrográfica

Por tanto, la relación completa de Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro considerada en este nuevo ETI, descritos en la tabla anterior, deberán ser abordados en la revisión del Plan Hidrológico conforme a las directrices básicas que finalmente queden establecidas en este documento. En el Anexo de Fichas de Temas Importantes pueden consultarse las fichas que describen y analizan sistemáticamente todos estos *Temas Importantes*.

3.3 DESCRIPCIÓN DE LAS FICHAS DE TEMAS IMPORTANTES

Las fichas de Temas Importantes que se incluyen en el Anexo, constituyen la base esencial del ETI. Para ello se consideran en las mismas, de forma suficientemente detallada, todos aquellos aspectos relacionados con los temas identificados, estableciendo una vinculación racional entre la documentación básica aportada por los Documento Iniciales, en adelante DDII, y este EpTI.

3.3.1 Aspectos a considerar

El modelo de ficha propuesto para el presente EpTI adopta una estructura renovada, de carácter más sintético, basada en la clasificación de medidas establecida en la planificación hidrológica a través de los códigos y descripciones de los subtipos IPH⁶, (Instrucción de Planificación Hidrológica). Esta metodología, diferenciada de la aplicada en ciclos anteriores, permite una caracterización más precisa, coherente y sistemática del contenido desarrollado en los distintos apartados.

Los avances que se han podido producir en la resolución de los problemas detectados en cada Tema Importante se han enfocado en describir la situación de las actuaciones llevadas a cabo para detectar posibles ajustes.

⁶ Los Códigos o Subtipos IPH corresponden con la clasificación de medidas del Plan Hidrológico de El Hierro

En línea con este planteamiento, en la ficha que analiza cada problema se detallan los tres aspectos que respecto a los Temas Importantes ordena incluir el artículo 79.2 del RPH. En síntesis, se trata de descripción y valoración de los principales problemas actuales y previsibles de la demarcación hidrográfica relacionados con el agua y las posibles alternativas de actuación:

a) Un diagnóstico sobre las principales presiones e impactos que deben ser tratados en el Plan Hidrológico, incluyendo los sectores y actividades que pueden suponer un riesgo para alcanzar los objetivos medioambientales.

En los Documentos Iniciales, al igual que en el anterior ciclo de planificación, la evaluación del riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales se realizó tomando en cuenta los criterios de la Guía de Reporte de la DMA en su versión actualizada en 2016, donde una “**presión significativa**” es sólo aquella que, sola o en combinación con otras presiones e independientemente de los umbrales de significancia, impide o pone en riesgo el logro de los objetivos medioambientales. En el caso de los impactos, también ha sido utilizado este enfoque, por lo que sólo se consideran aquellos **impactos** que pueden ser causa de riesgo de incumplimiento de los objetivos ambientales.

Con la finalidad de lograr una correcta evaluación de toda la información, se planteó la realización de un análisis *DPSIR*⁷ a partir del cual se han podido identificar y relacionar los factores determinantes o *drivers* (*Driving Forces*) que dan lugar a las presiones (*Pressures*) que provocan impactos (*Impacts*) que pueden ocasionar un cambio en el Estado (*State*) de las masas de agua o zonas protegidas y poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos medioambientales fijados por la DMA, para lo que sería preciso dar una Respuesta (*Response*), es decir, implementar un programa de medidas, que afecten especialmente a los factores determinantes o *drivers*.

El objetivo no es volver a detallar esta metodología, sino presentar una síntesis explicativa centrada en el problema específico abordado, así como en los sectores y actividades socioeconómicas que actualmente lo generan.

b) Las posibles alternativas de actuación para conseguir los objetivos medioambientales, de acuerdo con los programas de medidas básicas y complementarias, incluyendo su caracterización económica y ambiental.

Para cumplimentar esta información se dispone del programa de medidas vigente del ciclo de planificación 2021-2027, que identifica actuaciones, agentes, plazos y presupuestos, publicado a través del sistema de base de datos nacional que gestiona la Dirección General del Agua del MITERD (<https://servicio.mapama.gob.es/pphh>) en coordinación con la Dirección General de Aguas del Gobierno de Canarias y el Consejo Insular de Aguas de El

⁷ Análisis DPSIR (*Drivers, Pressures, State, Impacts and Responses*), cuyas siglas en inglés significan Factor Determinante o Fuerza Motriz, Presión, Estado, Impacto y Respuesta, respectivamente. Este análisis ha sido desarrollado por la Agencia Europea de Medio Ambiente para describir las interacciones entre la actividad humana y el medio ambiente.

Se trata de una extensión del modelo PSR (presión, estado, respuesta) de la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económicos. Fuente: <https://servicio.mapama.gob.es/sia/indicadores/modelo.jsp>

Hierro. Esto permite una mejor definición, tanto de las posibles soluciones como de los aspectos económicos que ayuden a informar la selección de alternativas, y facilita la participación y discusión pública al respecto.

Previamente al planteamiento y selección de alternativas se ha realizado un análisis de los objetivos a conseguir respecto a cada Tema Importante de cara a evaluar las alternativas de cada objetivo.

Se han descrito las posibles alternativas a considerar, incluyendo en general una **alternativa 0**, que considera la evolución previsible del problema bajo un escenario tendencial, que implicaría mantener el vigente Programa de Medidas; la **alternativa 1**, con la que se pretende mantener el cumplimiento de los objetivos ambientales en 2033, incluyendo medidas para optimizar dicho cumplimiento; y, por último, una **alternativa 2**, que valorará el logro de los objetivos tomando en consideración las posibles prórrogas y exenciones, si las hubiera, según los criterios establecidos por la propia DMA, así como cualquier otra alternativa no dependiente de los objetivos ambientales.

Para la consideración de las medidas relativas a cada solución se han tenido en cuenta los vigentes programas de medidas, y de acuerdo con lo indicado anteriormente, se proponen medidas adicionales en los casos necesarios para su incorporación en el PH del cuarto ciclo.

c) Los sectores o agentes afectados por los programas de medidas.

En los DDII se incluye un apartado y un anexo 1 de Autoridades Competentes describiendo el complejo marco competencial de la demarcación hidrográfica. La distribución de competencias es reflejo de las posibilidades que ofrece nuestro ordenamiento constitucional. A partir de ello, cuando una Administración asume la competencia también asume la responsabilidad que conlleva. Por consiguiente, las alternativas deben ser asignadas a quién formalmente le corresponda, cuestión que se ha tratado de clarificar en los análisis realizados para cada Tema importante.

Un aspecto final a considerar hace referencia a posibles decisiones que puedan adoptarse de cara a la configuración posterior del Plan. Responde a un requerimiento del artículo 79.1 del RPH, y está en la línea del planteamiento de los ciclos de planificación, en la que los documentos no deben tener un carácter aislado y finalista, sino que deben alimentarse y vincularse.

Las soluciones que en el ETI se propongan a cada problema quedan más o menos abiertas en su fase de Esquema provisional, al objeto de que se concreten durante la discusión pública del documento para consolidar el ETI final, que de este modo fijará las directrices conforme a las que se deberá redactar la revisión del Plan Hidrológico.

3.3.2 Modelo de ficha de Temas Importantes

Todos los Temas Importantes se describen y analizan sistemáticamente en el Anexo de Fichas de Temas Importantes.

Por lo tanto, de forma general, el **análisis de los Temas Importantes** incluye los siguientes apartados:

1. *Nombre del problema (Tema Importante) y bloque.* Se define el nombre completo del Tema en cuestión y en el bloque que se encuentra.
2. *Ámbito geográfico.* Corresponde al espacio territorial en el que se manifiesta la problemática relacionada con el Tema Importante. Este puede abarcar una demarcación hidrográfica, cuenca, zona específica, municipio u otra unidad geográfica relevante.
3. *Contexto y justificación.* Descripción breve en el que se enmarca el tema, destacando su relevancia dentro del proceso de planificación hidrológica. Se incluyen referencias a la normativa que sustente o regule la problemática abordada.
4. *Diagnóstico y problemática.* Descripción concisa de la situación actual relacionada con el Tema Importante, identificando las principales problemáticas asociadas. Incluyendo información sobre presiones, riesgos, impactos, estado de las masas de agua, así como los sectores y actividades que intervienen o se ven afectados.
5. *Objetivo, alternativas y medidas relacionadas.* Descripción de los objetivos vinculados a las alternativas mediante los códigos IPH asociados a la problemática. Se presentan a continuación las posibles alternativas de actuación:
 - *Alternativa 0.* Previsible evolución del problema bajo el escenario tendencial, que implicaría mantener el vigente Programa de Medidas.
 - *Alternativa 1.* Corresponde con las soluciones que satisfagan el cumplimiento de los objetivos medio ambientales de las masas de agua en este cuarto ciclo.
 - *Alternativa 2.* Otra posibilidad que dé solución a otras necesidades, valorará el logro de los objetivos tomando en consideración las posibles prórrogas y exenciones, si las hubiera, según los criterios establecidos por la propia DMA, así como cualquier otra alternativa no dependiente de los objetivos ambientales.
6. *Normativa.* Listado de las normas claves que se consideran aplicables en el Tema Importante.
7. *Agentes Involucrados.* Identificación de las entidades, organismos y administraciones que pudieran tener una implicación en relación con el Tema Importante.
8. *Seguimiento.* Propuesta de indicadores clave que sean relevantes, medibles, comparables, verificables y técnicamente factibles, con el fin de evaluar de manera eficaz el avance en el cumplimiento de los objetivos establecidos para el Tema Importante.

La finalidad de estas fichas es que ofrezcan la información de manera clara, objetiva y suficientemente documentada, para favorecer un debate transparente que facilite la lógica y racional identificación de la mejor solución para su desarrollo en el futuro Plan Hidrológico de cuarto ciclo.

Tabla 4. Modelo de Ficha de Temas Importantes para la Demarcación Hidrográfica de El Hierro

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE				
CÓDIGO:	XX.4.XX	BLOQUE:		
ÁMBITO GEOGRÁFICO				
CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN				
DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA				
OBJETIVOS, ALTERNATIVAS Y MEDIDAS RELACIONADAS	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS	
	Cód.: OB1-TI-XX	Descripción		
			MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE	
			Sacar de cada DH	
	ALTERNATIVAS:			
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
	Alt 0			
	Alt 1			(Detallar sólo las nuevas que se propongan)
	Alt 2			(Detallar sólo las nuevas que se propongan)
	ALT. SELECCIONADA			
	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS	
	Cód.: OB2-TI-XX	Descripción		
			MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE	
			Sacar de cada DH	
	ALTERNATIVAS:			
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
	Alt 0			
	Alt 1			(Detallar sólo las nuevas que se propongan)
	Alt 2			(Detallar sólo las nuevas que se propongan)
	ALT. SELECCIONADA			
	NORMATIVA			
	AGENTES INVOLUCRADOS	AGENTES		IMPLICACIÓN
	SEGUIMIENTO	OB1-TI-XX	Indicador XX	
Unidad				
Fuente de datos				
Umbral de referencia				
Frecuencia				
Indicador XX				
Unidad				
Fuente de datos				
Umbral de referencia				
Frecuencia				
OB2-TI-XX		Indicador XX		
		Unidad		
		Fuente de datos		
		Umbral de referencia		
		Frecuencia		
		Indicador XX		
		Unidad		
		Fuente de datos		

4 DIRECTRICES PARA LA REVISIÓN DEL PLAN

Del análisis que se realiza en el Anexo de Fichas de Temas Importantes, especialmente de la valoración de las alternativas de actuación planteadas, deben surgir las decisiones a tener en cuenta en la elaboración final de la revisión del Plan.

Con todo ello, a partir de la información recogida en las fichas que analizan los problemas importantes de la demarcación hidrográfica y del proceso de participación pública a realizar durante seis meses, se concluye que, para resolver los problemas identificados, se deben cumplir los objetivos que se enumeran a continuación para cada uno de los Temas Importantes. Se resalta en **negrita** los Temas Importantes no considerados en el Tercer Ciclo de Planificación Hidrológica (2021-2027).

- EH.4.01 Control y gestión de los Recursos Hídricos.

Objetivos:

- Control de calidad y caudales para preservar una explotación equilibrada y sostenible de las aguas subterráneas
- Ampliar y mejorar el conocimiento hidrogeológico: controles y análisis preventivos, inventarios y redes de control

- EH.4.02 Saneamiento, depuración y vertido

Objetivos:

- Implementación de plantas depuradoras, colectivas o sistemas individuales o unifamiliares. Incremento y eficacia de redes de saneamiento y drenaje.
- Control y reducción de vertidos de aguas residuales o contaminadas sin tratamiento. Valorización de residuos o rechazo generado en la depuración y la desalación.

- EH.4.03 Incremento de recursos y eficiencia en la producción industrial de agua y su aplicación (aguas desaladas y aguas regeneradas)

Objetivos:

- Incremento de aguas regeneradas y de aguas desaladas.
- Mejora de los sistemas de distribución de aguas no naturales.
- Mejora de la eficiencia y sostenibilidad en producción industrial de agua
- Controles de caudales y régimen de funcionamiento de las captaciones.
- Información y divulgación sobre las calidades y posibilidades de uso de aguas no convencionales y resultantes de mezclas.

- EH.4.04 Protección y eficiencia en la captación de recursos naturales (aguas subterráneas)

Objetivos:

- Controles de caudales y régimen de funcionamiento de las captaciones. Modelación hidrogeológica y eficiencia hidráulica y energética. Modernización de las explotaciones y adecuación de instalaciones.
- Divulgación e imagen de pozos y galerías, vulnerabilidad y necesidad de protección.

- EH.4.05 Mejora de la eficiencia en las redes de distribución de agua

Objetivos:

- Reducción de pérdidas, fugas y consumos no controlados en redes de distribución. Digitalización de redes de distribución y programación de su renovación e inversión.

- Campañas de ahorro de agua en consumos urbanos (consumo humano, turístico, pequeña industria y municipales) y en regadíos. Eficiencia y sostenibilidad en el consumo de agua. Huella del agua.
- EH.4.06 Gestión de inundaciones y situaciones extremas.
Objetivos
 - Mejora en el conocimiento de parámetros básicos de evaluación y previsión (red pluviográfica, redes climatológicas, red hidrográfica, mapas de riesgos, ...)
 - Actualización de protocolos de actuación y respuesta ante emergencias
 - Programación de inversión en mantenimiento de cauces y cuencas, sistemas de drenaje y costas.
- EH.4.07 Mejora del acceso, la calidad y el alcance de los datos y de los procesos asociados a la Demarcación Hidrográfica.
Objetivos
 - Fomento y apoyo a la investigación científica y a la aplicación técnica en materia hidrológica.
 - Desarrollo de procedimientos simplificados y accesibles. Acceso universal a la información.

La siguiente tabla recoge las alternativas mejor valoradas para cada uno de los temas identificados como importantes agrupados en función del bloque estratégico correspondiente. Para cada tema se indican los objetivos específicos que se persiguen, así como las alternativas que han sido consideradas más eficaces y viables para solucionar los problemas existentes en la Demarcación Hidrográfica de El Hierro.

Tabla 5. Alternativas mejor valoradas para cada tema importante.

Bloque	Tema Importante	Objetivo	Alternativa mejor valorada
1. Cumplimiento de los objetivos medioambientales	EH.4.01 Control y gestión de los Recursos Hídricos	OB1-TI-01. Control de calidad y caudales para preservar una explotación equilibrada y sostenible de las aguas subterráneas	Mejora de eficiencia en regadíos y abastecimiento urbano, mediante estrategias de fomento y optimización de las instalaciones.
		OB2-TI-01. Ampliar y mejorar el conocimiento hidrogeológico: controles y análisis preventivos, inventarios y redes de control	Mejora en las redes de control, captaciones de agua de titularidad pública y telegestión de la red en alta, así como la implementación de inventarios, registros y modelos de simulación respecto a la cantidad y calidad de los volúmenes extraídos de agua subterránea.
	EH.4.02 Saneamiento, depuración y vertido	OB1-TI-02. Implementación de plantas depuradoras, colectivas o sistemas individuales o unifamiliares. Incremento y eficacia de redes de saneamiento y drenaje.	Desarrollo y mejora de infraestructuras, destacando la construcción de nuevas estaciones de tratamiento y la ampliación/adaptación de instalaciones existentes.
		OB2-TI-02. Control y reducción de vertidos de aguas residuales o contaminadas sin tratamiento. Valorización de residuos o rechazo generado en la depuración y la desalación.	Ejecución de actuaciones específicas en Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDARs) y de Planes para la gestión de residuos generados en la depuración y desalación.
2. Atención de las demandas y racionalidad del uso	EH.4.03 Incremento de recursos y eficiencia en la producción industrial de agua y su aplicación (aguas desaladas y aguas regeneradas)	OB1-TI-03. Incremento de aguas regeneradas y de aguas desaladas	Aprovechamiento de recursos alternativos mediante el aumento del caudal regenerado, su regulación y distribución eficiente, considerando la normativa asociada.
		OB2-TI-03. Mejora de los sistemas de distribución de aguas no naturales	Mejora y ampliación de las infraestructuras vinculadas a la reutilización del agua, incluyendo redes, balsas y sistemas de bombeo, con una planificación técnica que garantice su eficiencia y sostenibilidad.
		OB3-TI-03. Mejora de la eficiencia y sostenibilidad en producción industrial de agua	Desarrollo del uso de aguas regeneradas en la planificación hidrológica, y seguimiento del sistema de reutilización, con desarrollo de plataformas digitales y mejora del marco normativo regulador.
		OB4-TI-03. Controles de caudales y régimen de funcionamiento de las captaciones	Aumento de la capacidad de desalación mediante la construcción de nuevas instalaciones y mejora de las existentes
		OB5-TI-03. Información y divulgación sobre las calidades y posibilidades de uso de aguas no convencionales y resultantes de mezclas	Optimización energética, operativa y ambiental, incluyendo estudios sobre sostenibilidad, para reforzar la seguridad hídrica
	EH.4.04 Protección y eficiencia en la captación de recursos naturales (aguas subterráneas)	OB1-TI-04. Modernización de las explotaciones y adecuación de instalaciones: controles de caudales mediante el régimen de funcionamiento de las captaciones, mejora de la modelización hidrogeológica y de la eficiencia (hidráulica y energética)	Desarrollo de las medidas contempladas en el Programa de Medidas vigente para mejorar el control de calidad y caudales y preservar una explotación equilibrada y sostenible de las aguas subterráneas, ampliando y mejorando el conocimiento hidrogeológico mediante más controles y análisis preventivos, inventarios y mejora de redes de control
		OB2-TI-04. Divulgación sobre las galerías y pozos, vulnerabilidad y necesidad de protección	Desarrollo de medidas de gestión relacionadas con la concienciación de la ciudadanía y de las administraciones respecto al patrimonio

Bloque	Tema Importante	Objetivo	Alternativa mejor valorada
			hidráulico, concretamente las galerías y pozos, protegiendo estas infraestructuras.
	EH.4.05 Mejora de la eficiencia en las redes de distribución de agua	OB1-TI-05. Reducción de pérdidas, fugas y consumos no controlados en redes de distribución. Digitalización de redes de distribución y programación de su renovación e inversión.	Rehabilitación de redes, renovación de depósitos, modernización de estaciones de bombeo e incorporación de tecnologías de control y gestión eficiente.
		OB2-TI-05. Campañas de ahorro de agua en consumos urbanos (consumo humano, turístico, pequeña industria y municipales) y en regadíos. Eficiencia y sostenibilidad en el consumo de agua. Huella del agua.	Impulso de medidas técnicas, tarifarias y de sensibilización para reducir el consumo de agua en entornos urbanos, mediante el uso eficiente de dispositivos y campañas de concienciación.
3. Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos	EH.4.06 Gestión de inundaciones y situaciones extremas	OB1-TI-06. Mejora en el conocimiento de parámetros básicos de evaluación y previsión (red pluviográfica, redes climatológicas, red hidrográfica, mapas de riesgos, ...)	Coordinación reforzada entre administraciones e integración de los planes implicados en la gestión de zonas inundables, con el objetivo de proporcionar una respuesta anticipada y eficaz ante episodios de inundación.
		OB2-TI-06 Actualización de protocolos de actuación y respuesta ante emergencias	Mejora de la capacidad de respuesta ante inundaciones mediante intervenciones estructurales y apoyo a la recuperación social y económica de las zonas afectadas.
		OB3-TI-06 Programación de inversión en mantenimiento de cauces y cuencas, sistemas de drenaje y costas.	Impulso del conocimiento sobre el cambio climático y mejora de modelos de predicción y de las herramientas tecnológicas facilitando decisiones más informadas y adaptadas a la realidad territorial actual.
	EH.4.07 Mejora del acceso, la calidad y el alcance de los datos y de los procesos asociados a la Demarcación Hidrográfica	OB1-TI-07. Fomento y apoyo a la investigación científica y a la aplicación técnica en materia hidrológica.	Desarrollo de las medidas contempladas en el Programa de Medidas vigente para el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica.
		OB2-TI-07. Desarrollo de procedimientos simplificados y accesibles. acceso universal a la información.	Desarrollo de las medidas contempladas en el Programa de Medidas vigente para desarrollo de procedimientos simplificados y accesibles, así como acceso universal a la información.

La siguiente tabla resume el resultado del análisis DPSIR⁸ realizado para la demarcación hidrográfica para los Temas Importantes designados que deberá revisarse en el siguiente ciclo de planificación en base a la puesta en marcha de la caracterización del estado de las masas de agua, el avance de la consecución del Programa de medidas y los objetivos ambientales.

Tabla 6. Resultados análisis DPSIR en la demarcación hidrográfica

Masa Afectada	Driver ¹	Presión	Impacto
No se identifican	No procede	No se identifican	No se identifican

¹Factor determinante o inductor

El análisis DPSIR realizado en el presente ciclo de planificación ha permitido analizar el estado y el riesgo de cada masa de agua con las presiones, los impactos y los factores dominantes o drivers. En el caso de la DH de El Hierro se determina que no existen impactos ni presiones significativas que pongan en riesgo el buen estado de las masas de agua, por lo que se concluye que las masas no tienen riesgo de incumplir los objetivos medioambientales.

Tabla 7. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa seleccionada.

Tipo de masa	N.º de masas	Horizonte 2021		Horizonte 2027		Horizonte 2033	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
Costera	3	3	100	3	100	3	100
Subterránea	3	3	100	3	100	3	100
Total	6	6	100	6	100	6	100

⁸ Las siglas DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact, Response*) se corresponden con el análisis de factores determinantes, presiones, estado, impacto y respuesta.

5 MARCO NORMATIVO

El artículo 14 de la DMA (*“Información y consulta pública”*) establece la obligación de los Estados miembros de fomentar la participación activa de todas las partes interesadas en la aplicación de la Directiva durante la elaboración, revisión y actualización de los planes hidrológicos. A fin de recabar las observaciones de los interesados, se prevé en la DMA la puesta a disposición del público durante un plazo de seis meses de tres documentos: un calendario y programa de trabajo sobre la elaboración del plan; un Esquema provisional de Temas Importantes que se plantean en la Demarcación Hidrográfica en materia de gestión de aguas y los ejemplares del proyecto de Plan Hidrológico. En cumplimiento de lo anterior, corresponde al Consejo Insular de Aguas la elaboración de un (EpTI) de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro con motivo del cuarto ciclo de Planificación Hidrológica (2027 – 2033). La obligación de elaborar un EpTI se ha introducido, así mismo, en el ordenamiento español mediante la trasposición de DMA, configurándose como la primera etapa de elaboración, revisión o actualización de los planes hidrológicos (artículos 76.2 y 89.5 del RPH).

Cabe destacar también la indicación que hace el RPH (artículo 74.2) sobre la obligación de que el EpTI esté accesible en papel y en formato digital en las páginas electrónicas de la administración encargada, así como el hecho de que el ETI constituye la primera etapa de elaboración (o revisión), propiamente dicha, de los Planes Hidrológicos (artículo 76).

El contenido que debe reunir el EpTI aparece en el artículo 79 RPH, apartados 1 y 2.

Este documento, según la disposición adicional duodécima del TRLA y el artículo 79.4 RPH, debería estar disponible con una antelación mínima de dos años antes del inicio del procedimiento de aprobación del Plan Hidrológico.

Dado el gran número de legislación vigente en materia de aguas que se debe reflejar en las fichas de cada Tema Importante, a continuación, se relaciona un Glosario de abreviaturas del marco legislativo integrado:

5.1 MARCO LEGISLATIVO EUROPEO

- **Directiva 91/676/CEE** del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativo a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.
- **Directiva 92/43/CEE**, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats).
- **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 aguas (DMA).
- **Directiva 2006/118/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Directiva 2007/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (Directiva Inundaciones).
- **Directiva 2008/56/CE** del Parlamento Europea y del Consejo, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina).

- **Directiva 2013/39/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de agosto de 2013, por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas (Directiva sustancias prioritarias).

5.2 MARCO LEGISLATIVO NACIONAL

- **Real Decreto 849/1986**, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- **Ley 22/1988**, de 28 de julio, de Costas.
- **Ley 13/1996**, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- **Ley 10/2001**, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- **Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio**, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA).
- **Ley 62/2003**, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- **Ley 27/2006**, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).
- **Real Decreto 907/2007**, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.
- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ley 45/2007**, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural BOE» núm. 299, de 14/12/2007
- **Real Decreto 1514/2009**, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Real Decreto 903/2010**, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- **Ley 41/2010**, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.
- **Real Decreto Ley 17/2012**, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- **Ley 21/2013**, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- **Real Decreto 876/2014**, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- **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 (RD 817/2015).
- **Real Decreto Legislativo 7/2015**, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- **Real Decreto 1365/2018**, de 2 de noviembre, por el que se aprueban las estrategias marinas.
- **Real Decreto 264/2021**, de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses.
- **Ley 7/2021**, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
- **Real Decreto 3/2023**, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

5.3 MARCO LEGISLATIVO AUTONÓMICO

- **Ley 12/1990**, de 26 de julio, de Aguas.
- **Decreto 276/1993**, de 8 de octubre, de Reglamento sancionador en materia de aguas.
- **Decreto 158/1994**, de 21 de julio, de transferencias de funciones de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares en materia de aguas terrestres y obras hidráulicas (B.O.C. 92, de 28.7.1994)
- **Decreto 174/1994**, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la Protección del Dominio Público Hidráulico.
- **Decreto 86/2002**, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- **Ley 19/2003**, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.
- **Orden de 27 de enero de 2004**, por la que se declaran zonas sensibles en las aguas marítimas y continentales del ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias en cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE del Consejo de 21 de mayo, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- **Ley 8/2015**, de 1 de abril, de Cabildos Insulares.
- **Decreto 98/2015**, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Canarias (PLATECA).
- **Decreto 165/2015**, de 3 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica para las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- **Ley 4/2017**, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.
- **Decreto 115/2018**, de 30 de julio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEINCA).
- **Ley Orgánica 1/2018**, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Canarias.
- **Decreto 61/2019**, de 22 de abril, por el que se aprueba el Estatuto Orgánico del Consejo Insular de Aguas de El Hierro. Boletín Oficial de Canarias núm. 85 lunes 6 de mayo de 2019.
- **Decreto 54/2020**, de 4 de junio, por el que se determinan las masas de agua afectadas por la contaminación de nitratos de origen agrario y se designan las Zonas Vulnerables por dicha contaminación.
- **Orden conjunta de 22 de abril de 2021**, por la que se modifica el Programa de Actuación para prevenir y reducir la contaminación causada por los nitratos de origen agrario aprobado por Orden de 27 de octubre de 2000.
- **Ley 6/2022**, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias.

5.4 MARCO LEGISLATIVO INSULAR

- **Decreto 307/2011**, de 27 de octubre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Insular de Ordenación de El Hierro.
- **Decreto 86/2023**, de 25 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Hidrológico Insular del tercer ciclo de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro.

- [Decreto 87/2023](#), de 25 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación del segundo ciclo de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro.
- Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos de El Hierro ([El Hierro](#)).
- Plan Territorial Insular de Emergencias de Protección Civil de la isla de El Hierro (PEIN de El Hierro).
- Ordenanza Fiscal del CIAEH (Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife. Número 150, viernes 13 de diciembre de 2024)

5.5 MARCO LEGISLATIVO LOCAL

- Los Planes Generales de Ordenación de los municipios de El Hierro.
- Ordenanzas Municipales relacionadas con la materia.
- Ordenanzas Fiscales relacionadas con la materia.
- Planes de Emergencia Municipales (PEMUs).

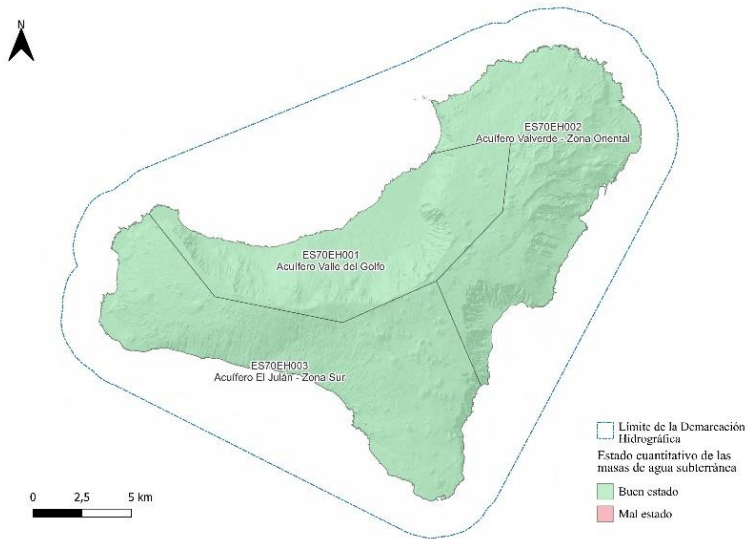
ANEXO 1. FICHAS DE TEMAS IMPORTANTES

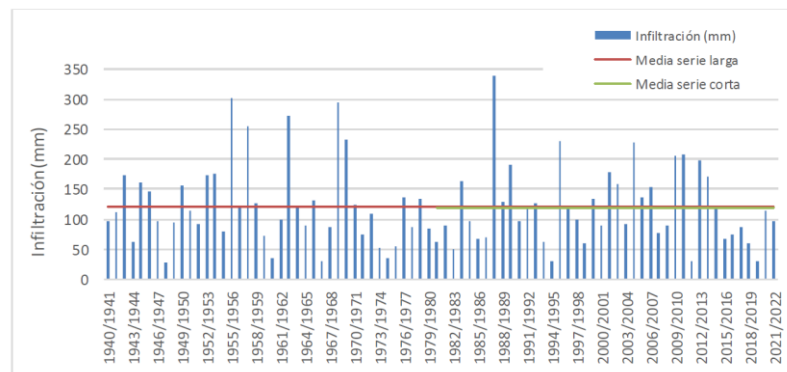
ÍNDICE

BLOQUE 1 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS MEDIAMBIENTALES	33
EH.4.01 Control y gestión de los Recursos Hídricos.....	33
EH.4.02 Saneamiento, depuración y vertido	39
BLOQUE 2 ATENCIÓN DE LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	44
EH.4.03 Incremento de recursos y eficiencia en la producción industrial de agua y su aplicación (aguas desaladas y aguas regeneradas).....	44
EH.4.04 Protección y eficiencia en la captación de recursos naturales (aguas subterráneas)	54
EH.4.05 Mejora de la eficiencia en las redes de distribución de agua.....	60
BLOQUE 3 SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS.....	65
EH.4.06 Gestión de inundaciones y situaciones extremas	65
BLOQUE 4 CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	71
EH.4.07 Mejora del acceso, la calidad y el alcance de los datos y los procesos asociados a la Demarcación Hidrográfica	71

BLOQUE 1 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS MEDIAMBIENTALES

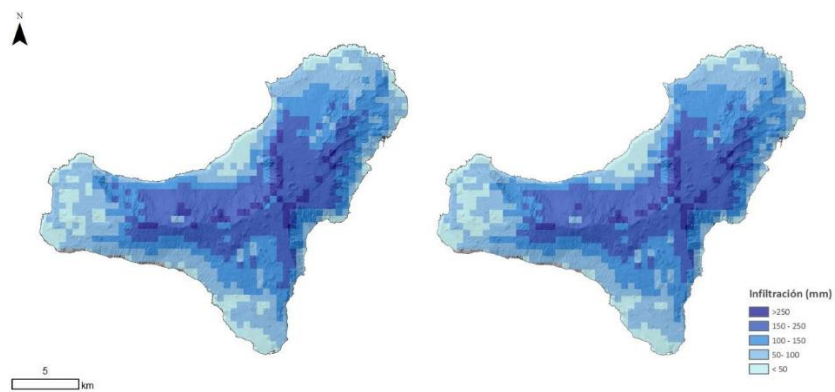
EH.4.01 Control y gestión de los Recursos Hídricos

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		CONTROL Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS																					
CÓDIGO:	EH.4.01	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES																				
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Demarcación Hidrográfica de El Hierro.		 Estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de la DHEH.																				
	CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN																						
	Con el fin de garantizar un equilibrio sostenible entre la extracción y la recarga en las masas de agua subterránea, la DMA establece objetivos medioambientales a través de la determinación de su estado cuantitativo. En un escenario climático caracterizado por precipitaciones cada vez más variables e irregulares, los estudios hidrológicos apuntan a una disminución de la recarga de las masas de agua subterránea. Este fenómeno, junto con el notable aumento de la demanda de agua, ha provocado una reducción en la disponibilidad del recurso, lo cual se evidencia en la disminución de los caudales y los niveles piezométricos observados en las captaciones de agua subterránea. El déficit de mediciones representativas y periódicas de las extracciones de agua subterránea genera una considerable incertidumbre en su determinación, y consecuentemente, en la valoración de la disponibilidad de los recursos subterráneos para los principales usos del agua en el actual contexto climático.																						
DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA	La clasificación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea se basa principalmente en el valor del índice de explotación, calculado como el cociente entre las extracciones y el recurso disponible . Otros indicadores de explotación de los acuíferos son los niveles piezométricos medidos en puntos de control significativos, o parámetros de intrusión salina en acuíferos costeros.																						
	En el anterior ciclo de planificación no se clasificaron masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo, por presentar índices de explotación inferiores al 80%, valor umbral establecido en la DMA.																						
	Por otro lado, en el tercer ciclo de planificación, el cálculo del balance hídrico indica que la mayor parte del recurso subterráneo disponible proviene de la recarga por infiltración de las lluvias, estimación que se realiza con base en el estudio de Evaluación de Recursos Hídricos en Régimen Natural en España (1940/41- 2017/18), actualizado recientemente hasta el año hidrológico 2021/22 (CEDEX).																						
Estadísticos anuales de la serie de la infiltración anual de El Hierro, 1940/41-2021/22 y 1980/81-2021/22																							
<table><tr><th>SERIE</th><th>MÍNIMO</th><th>MEDIANA</th><th>MEDIA</th><th>MÁXIMO</th><th>DESVIACIÓN ESTÁNDAR</th></tr><tr><td>Serie larga (1940/41-2021/22)</td><td>27,20</td><td>104,25</td><td>121,07</td><td>338,30</td><td>66,37</td></tr><tr><td>Serie corta (1980/81-2021/22)</td><td>29,50</td><td>98,35</td><td>119,13</td><td>338,30</td><td>64,31</td></tr></table>						SERIE	MÍNIMO	MEDIANA	MEDIA	MÁXIMO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	Serie larga (1940/41-2021/22)	27,20	104,25	121,07	338,30	66,37	Serie corta (1980/81-2021/22)	29,50	98,35	119,13	338,30	64,31
SERIE	MÍNIMO	MEDIANA	MEDIA	MÁXIMO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR																		
Serie larga (1940/41-2021/22)	27,20	104,25	121,07	338,30	66,37																		
Serie corta (1980/81-2021/22)	29,50	98,35	119,13	338,30	64,31																		



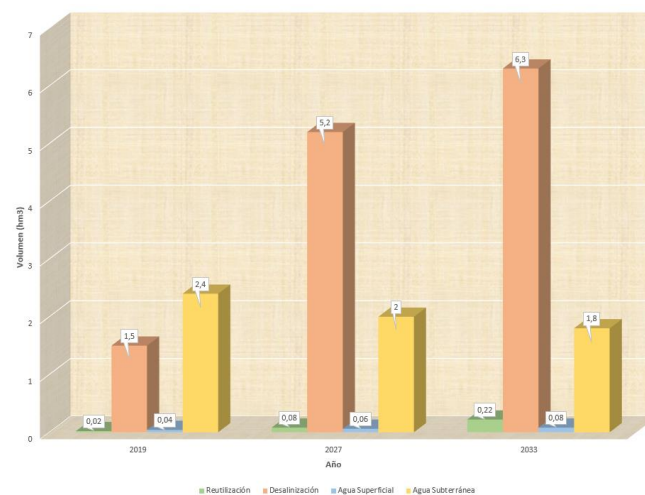
Serie de infiltración anual en El Hierro, 1940/41-2021/22 y 1980/81-2021/22.

En la figura anterior se observa la serie de infiltración anual en El Hierro, con un valor medio de 121 mm para la serie larga, y de 119 mm para la corta, lo cual representa para el periodo 1940/41- 2021/22 unos 32 hm³, el 31% de la precipitación.



Distribución espacial de la infiltración anual (mm): izquierda 1940/41-2017/18, derecha 1980/81-2017/18. Fuente: CEDEX, 2020

La estimación del balance hídrico para los horizontes futuros considera una disminución en el recurso subterráneo disponible en 2027 y 2033, horizontes considerados en el tercer ciclo de planificación.



Estimación comparativa del volumen (en hm³) entre Recursos Hídricos en la DH de El Hierro para los años 2019, 2027 y 2033, respectivamente.

En el balance hídrico el valor de las **extracciones de agua subterránea** se realiza a partir del cómputo de los caudales extraídos, si bien se trata de estimaciones que requieren mayor validación para disminuir la incertidumbre en su cuantificación. Los Registros de agua del Consejo Insular de Aguas deben figurar el control de mediciones periódicas y representativas de las extracciones de agua subterránea. La deficiencia en la adquisición de estos datos dificulta la determinación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea para el cumplimiento de los OMA, así como una adecuada asignación de los recursos disponibles a los principales usos del agua.

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		CONTROL Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS														
CÓDIGO:	EH.4.01	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES													
	Los inventarios de captaciones elaborados por los Consejos Insulares —que recogen las características de las obras, su estado, los caudales extraídos y otros datos administrativos relacionados con los Registros y Catálogos de aguas— son fundamentales para disponer de información precisa, actualizada y fiable para determinar tanto el estado cuantitativo de las masas de agua como la asignación de recursos disponibles. Las aguas subterráneas captadas a través de galerías, pozos y nacientes, representan según datos del balance hidráulico para el año 2019, el 60% del total de recursos disponibles en la DH de El Hierro. No obstante, aunque las aguas subterráneas sigan aportando la mayor parte de los recursos hídricos de la DH, el aporte de recursos subterráneos continúa disminuyendo. A la vista de lo expuesto, en las masas de agua subterránea de la DH de El Hierro se han inventariado un total de 74 extracciones. De éstas, actualmente sólo hay disponible información de 4 obras de captación, 3 ubicadas en la masa de agua subterránea ES70EH001 (PG-42 Pozo-galería Los Padrones; P-41 Pozo Frontera; PG-37 Pozo-galería Tigaday) y 1 en la ES70EH002 (PG-06 Pozo-galería Tamaduste nuevo). Se estima un volumen anual de extracción de aproximadamente 2,2 hm³/año. La demanda total registrada en 2019 es de unos 3,96 hm³/año y se abastece principalmente con agua subterránea (60,61%) y con aguas procedentes de procesos de desalinización (37,88%), mientras que del resto de recursos se deriva una aportación mucho menor, de tal manera que se dispone del agua resultante de los procesos de depuración y regeneración (0,51%) y de aguas superficiales (1,01%).															
	Procedencia de los Recursos Hídricos en 2019 de DHEH (%).															
	Cabe mencionar que en respuesta a esta disminución en la disponibilidad de agua proveniente de recursos naturales se han realizado en los últimos años declaraciones de emergencia hídrica en varias demarcaciones canarias, con plazos de vigencia determinados conforme a lo establecido en el artículo 107 de la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas, y su desarrollo previsto en los artículos 196 y siguientes del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Decreto 86/2002, de 2 de julio. En la DH de El Hierro se ha publicado el siguiente anuncio: BOC N.º 107. Miércoles 1 de junio de 2022. Anuncio de 24 de mayo de 2022, por el que se somete a información pública la declaración de emergencia hídrica, situación especial de sequía, en la isla de El Hierro. Plazo de vigencia de seis (6) meses.															
	Estas declaraciones implican la implementación de medidas de eficiencia hídrica por parte de las autoridades para garantizar el suministro de agua potable y preservar los recursos hídricos, incluyendo si es necesario la declaración de utilidad pública o interés social siempre que para la adopción de las medidas sea precisa la expropiación de bienes o derechos. A continuación, se plantean los objetivos a desarrollar para dar respuesta a la problemática expuesta, junto con las alternativas consideradas y su posible integración en el programa de medidas.															
OBJETIVOS, ALTERNATIVAS Y MEDIDAS RELACIONADAS	En el tercer ciclo de planificación hidrológica (2021-2027), actualmente vigente, se incluyen actuaciones que componen el programa de medidas. Estas, tienen como objetivo final alcanzar el buen estado de las masas de agua y garantizar un uso más eficiente y sostenible de los recursos hídricos. Dichas medidas se pueden categorizar y codificar (Cod. IPH), según su denominación, carácter y ámbito, todo ello acorde al Anexo VI de la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica, actualizados según lo recogido en la aplicación de gestión para el reporting de los Planes Hidrológicos y de la base de datos nacional del Programa de Medidas, (PHWeb), disponibles en el Anexo 2 de este documento. Conforme a lo expuesto, la mayoría de las alternativas contempladas en los objetivos del presente Tema Importante se encuentran asociadas a un código, con fines orientativos.															
	<table><tr><th>OBJETIVO</th><th>MEDIDAS RELACIONADAS</th></tr><tr><td>Cód.: OB1-TI-01</td><td>Descripción</td></tr><tr><td rowspan="8">CONTROL DE CALIDAD Y CAUDALES PARA PRESERVAR UNA EXPLOTACIÓN EQUILIBRADA Y SOSTENIBLE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS</td><td>Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Modernización de regadíos</td></tr><tr><td>Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas</td></tr><tr><td>Mejora de la regulación de la red de riego en alta</td></tr><tr><td>Modernización de regadíos en redes de transporte y distribución</td></tr><tr><td>Instalación de contadores de agua en regadíos</td></tr><tr><td>Mejora del sistema de drenaje en zonas regables</td></tr><tr><td>Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Asesoramiento al regante</td></tr><tr><td>Medidas de gestión y/o planes tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)</td></tr></table>			OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS	Cód.: OB1-TI-01	Descripción	CONTROL DE CALIDAD Y CAUDALES PARA PRESERVAR UNA EXPLOTACIÓN EQUILIBRADA Y SOSTENIBLE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Modernización de regadíos	Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas	Mejora de la regulación de la red de riego en alta	Modernización de regadíos en redes de transporte y distribución	Instalación de contadores de agua en regadíos	Mejora del sistema de drenaje en zonas regables	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Asesoramiento al regante	Medidas de gestión y/o planes tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)
	OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS														
	Cód.: OB1-TI-01	Descripción														
	CONTROL DE CALIDAD Y CAUDALES PARA PRESERVAR UNA EXPLOTACIÓN EQUILIBRADA Y SOSTENIBLE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Modernización de regadíos														
		Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas														
		Mejora de la regulación de la red de riego en alta														
		Modernización de regadíos en redes de transporte y distribución														
		Instalación de contadores de agua en regadíos														
		Mejora del sistema de drenaje en zonas regables														
Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Asesoramiento al regante																
Medidas de gestión y/o planes tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)																

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		CONTROL Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	
CÓDIGO:	EH.4.01	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES
		Campañas de concienciación ciudadana en uso urbano Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano Reducción de pérdidas en la red de abastecimiento (reparación, revestimiento, entubación de conducciones a cielo abierto...) Reducción de consumos energéticos en abastecimiento Mejora de bombeos en abastecimiento Instalación de contadores de agua en abastecimiento Actuaciones de ámbito específico tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial) Mejora de la eficiencia en el uso del agua (industrial) Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea Sustitución de bombeos por otros recursos en masas de agua subterránea en mal estado o en riesgo Modificación del punto de extracción MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027) ES127_3_RIEG_05_001_Rec_64 Control pérdidas en redes de riego CR Echedo Costa Norte (Valverde) ES127_3_RIEG_05_003_Rec_65 Modernización y mejoras red de riego de El Golfo (La Frontera) ES127_3_RIEG_05_004 Control pérdidas en redes de riego CR Valle de El Golfo (La Frontera) ES127_3_RIEG_05_006_Rec_63 Control pérdidas en redes de riego CR Zona Sur (El Pinar) ES127_3_RIEG_05_008 Tecnificación y telegestión de las redes de riego insulares (Valverde y El Pinar)	
		ALTERNATIVAS:	
		Cód.	Descripción
		Cód. IPH	Descripción
	Alt 0	03.01.02	Mejora de la regulación de la red de riego en alta
		03.01.03	Modernización de regadíos en redes de transporte y distribución
	Alt 1	03.01.01	Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas
		03.02.01	Medidas de gestión y/o planes tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)
		03.02.02	Campañas de concienciación ciudadana en uso urbano
		03.02.03	Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano
		07.01.02	Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea
	Alt 2	03.01.00	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Modernización de regadíos
		03.01.10	Instalación de contadores de agua en regadíos
		03.01.11	Mejora del sistema de drenaje en zonas regables
		03.01.13	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Asesoramiento al regante
		03.02.04	Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano
		03.02.05	Reducción de pérdidas en la red de abastecimiento (reparación, revestimiento, entubación de conducciones a cielo abierto...)
		03.02.06	Reducción de consumos energéticos en abastecimiento
		03.02.07	Mejora de bombeos en abastecimiento
		03.02.09	Instalación de contadores de agua en abastecimiento
		03.02.10	Actuaciones de ámbito específico tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)
		03.03.00	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (industrial)
		07.01.05	Sustitución de bombeos por otros recursos en masas de agua subterránea en mal estado o en riesgo
		07.01.06	Modificación del punto de extracción
	ALT. SELECCIONADA		La Alternativa 2 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea la mejora de eficiencia en regadíos y abastecimiento urbano, mediante estrategias de fomento y optimización de las instalaciones.
	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS
	Cód.:	OB2-TI-01	Descripción
	AMPLIAR Y MEJORAR EL CONOCIMIENTO HIDROGEOLÓGICO: CONTROLES Y ANÁLISIS PREVENTIVOS, INVENTARIOS Y REDES DE CONTROL	Redes de control	
		Redes de control: redes de calidad de aguas subterráneas, redes de piezometría	
		Otras redes de control	
		Redes de control integradas de información hidrológica	
		Inventarios y censos de presiones	
		Registro de Aguas y Catálogo de aguas privadas. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas solicitudes o revisión de concesiones existentes	
		Registro y control de volúmenes detraídos y retornados a las masas de agua	

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		CONTROL Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	
CÓDIGO:	EH.4.01	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES
		Registro y control de volúmenes extraídos de aguas subterráneas: control de potencias instaladas consumos de energía	
		Registro y control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales que no extraen agua directamente de masas de agua (comuneros de CCRR, control de consumo domiciliario...)	
		Modelos de simulación de calidad y cantidad	
		Otros estudios de apoyo a la planificación	
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)	
		ES127_1_MBAE-010	Medidas de control sobre extracción y almacenamiento del agua. Actualización del registro de aguas
		ES127_1_MBAE-011	Medidas de control sobre extracción y almacenamiento del agua. Control de Volúmenes y Consumos
		ES127_1_MBAE-031	Mejora de la Red de Control de las Aguas Subterráneas
		ES127_3_ADM_07_002	Revisión inventario de captaciones de aguas subterráneas
		ES127_3_DES_POZ_01_012	Adecuación a normativa y mejoras en captaciones de agua de titularidad pública
		ES127_3_RED_02_026_Rec_69_01	Regularización y adaptación Telegestión Red Distribución en Alta (69_Regulación y adaptación de la telegestión de las infraestructuras hidráulicas de agua en alta de la isla de El Hierro)
		ES127_3_RED_02_032	Telegestión de la red en alta adaptación valvulería y caudalímetros
		ES127_3_RED_02_036_Rec_66	Control de pérdidas en red de transporte en alta - Servicio Público
	ALTERNATIVAS:		
	Cód.	Descripción	Cód. IPH Descripción
	Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla "Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)". No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	11.01.00 Redes de control
			11.02.02 Registro de Aguas y Catálogo de aguas privadas. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas solicitudes o revisión de concesiones existentes
			11.02.03 Registro y control de volúmenes extraídos y retornados a las masas de agua
	Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con el cumplimiento de los objetivos ambientales en 2033. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	11.04.03 Otros estudios de apoyo a la planificación
			11.01.07 Redes de control integradas de información hidrológica
			11.02.00 Inventarios y censos de presiones
	Alt 2	Implantación de nuevas medidas relacionadas con mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre sobre redes de control y registro de extracciones, incluidas las contempladas en la Alternativa 1. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	11.01.02 Redes de control: redes de calidad de aguas subterráneas, redes de piezometría
			11.01.06 Otras redes de control
			11.02.04 Registro y control de volúmenes extraídos de aguas subterráneas: control de potencias instaladas consumos de energía
			11.02.05 Registro y control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales que no extraen agua directamente de masas de agua (comuneros de CCRR, control de consumo domiciliario...)
			11.04.01 Modelos de simulación de calidad y cantidad
	ALT. SELECCIONADA	La Alternativa 2 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea la mejora en las redes de control, captaciones de agua de titularidad pública y telegestión de la red en alta, así como la implementación de inventarios, registros y modelos de simulación respecto a la cantidad y calidad de los volúmenes extraídos de agua subterránea.	
NORMATIVA		- 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 aguas - Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas. Boletín Oficial de Canarias, núm. 96, de 3 de agosto de 1990. - Normativa vigente del Plan Hidrológico de El Hierro del tercer ciclo de planificación: 1897 DECRETO 86/2023, de 25 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Hidrológico Insular de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro, tercer ciclo (2021-2027).	
AGENTES INVOLUCRADOS		AGENTES	IMPLICACIÓN
		Dirección General del Agua (MITERD)	Reporte de la Red de Control del Estado Cuantitativo dentro del Programa de control y seguimiento de la DMA a la Comisión Europea
		Consejería de Sanidad	Valoración del estado de las aguas subterráneas
		Viceconsejería de Sector Primario (Gobierno de Canarias)	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con la normativa vigente
		Dirección General de Aguas (Gobierno de Canarias)	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con la normativa vigente
			Reporte de la Red de Control del Estado Cuantitativo dentro del Programa de control y seguimiento de la DMA al MITERD
			Control en masas de agua subterráneas y sus extracciones
		Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Cabildo Insular de El Hierro)	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con la normativa vigente
			Recarga de acuíferos

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		CONTROL Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	
CÓDIGO:	EH.4.01	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES
	Entidades Locales		Reporte de la Red de Control del Estado Cuantitativo dentro del Programa de control y seguimiento de la DMA al Gobierno de Canarias
			Valoración del estado y estudio de presiones e impactos en masas de agua subterráneas
			Cumplimiento de la asignación de recursos hídricos subterráneos acorde a la normativa vigente
			Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con la normativa vigente
SEGUIMIENTO	OB1-TI-01	Indicador 1	Volumen de extracciones en masas de agua subterránea
		Unidad	hm ³
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Registro de caudales o extracciones)
		Umbral de referencia	Volumen en PH3 ^{er} C (hm ³)
		Frecuencia	Anual
		Indicador 2	Variación en el balance hídrico de las masas subterráneas
		Unidad	m ³
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (registro de caudales o extracciones), CEDEX-CEH (SIMPA)
	OB2-TI-01	Umbral de referencia	Balance hídrico en PH3C
		Frecuencia	Anual
		Indicador 3	Porcentaje de captaciones con datos actualizados y validados de caudal extraído
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Registro de agua)
		Umbral de referencia	Porcentaje (%) de captaciones con registros en 2021
		Frecuencia	Anual
		Indicador 4	Porcentaje de captaciones con dispositivos de medición instalados
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Registro de agua)
		Umbral de referencia	% de captaciones con registros en 2021
		Frecuencia	Anual

EH.4.02 Saneamiento, depuración y vertido

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		SANEAMIENTO, DEPURACIÓN Y VERTIDO	
CÓDIGO:	EH.4.02	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Se considera toda aglomeración con más de 2.000 habitantes equivalentes (h-e) en la Demarcación Hidrográfica de El Hierro. Entendiéndose como aglomeración a la zona de saneamiento de una o varias poblaciones conectadas por la misma red de recogida de aguas residuales hacia una o varias depuradoras (EDAR), y como h-e el parámetro que mide la contaminación de aguas residuales. Se consideran todos los vertidos, tanto aquellos autorizados y reportados en el Censo Nacional de Vertidos (CNV), como aquellos no autorizados al no cumplimentar la legislación vigente.		
	</		

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		SANEAMIENTO, DEPURACIÓN Y VERTIDO																																					
CÓDIGO:	EH.4.02	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES																																				
En consecuencia, se concluye que la DHEH cumple de forma íntegra con las disposiciones de la Directiva para su única aglomeración urbana y la correspondiente estación depuradora de aguas residuales (EDAR), reflejando una gestión adecuada del saneamiento. No obstante, se recomienda mantener un seguimiento técnico periódico para prevenir posibles impactos acumulativos en el medio receptor. Por otra parte, la Directiva (UE) 2024/3019 introduce varias cuestiones fundamentales e innovadoras en la gestión de aguas residuales urbanas, reduciendo el umbral de exigencia para las aglomeraciones que deben tener colectores y tratamiento secundario a más de 1.000 h-e antes de 2036, como norma general. Concretamente, en el art. 4.3 de esta Directiva se establece que las autoridades competentes deben velar por que los sistemas individuales utilizados en aglomeraciones urbanas de un mínimo de 1.000 h-e estén inscritos en un registro y que se realicen inspecciones periódicas, factor a destacar en un contexto de ausencia de datos y escasa fiabilidad en dichos sistemas individuales en la DHEH. Finalmente, retornando a la Directiva 91/271/CEE, en el art. 17 se obliga a informar a la Comisión Europea sobre el cumplimiento de la Directiva, recogiendo parte de esa información en el Programa de Medidas del PH (PdM). En consecuencia, se requiere garantizar la adecuada coordinación entre las autoridades responsables de la planificación hidrológica y aquellas encargadas de la gestión de aguas residuales urbanas. Esta integración permite no solo cumplir con las obligaciones de información del artículo 17 de la Directiva 91/271/CEE, sino también asegurar la coherencia entre los objetivos medioambientales de la DMA y las medidas del PdM del PH. De acuerdo con los datos proporcionados por el CNV, se dispone de un registro detallado de los vertidos autorizados, incluyendo su localización, tipología y el volumen máximo autorizado para cada uno. Esta información permite cuantificar el número total de vertidos legalmente permitidos y estimar el volumen máximo conjunto autorizado en El Hierro, como se detalla en la tabla siguiente. Vertidos urbanos según clases acorde al CNV en 2023. <table><tr><td rowspan="10">VERTIDOS URBANOS</td><td rowspan="2"><250 he.</td><td>Número</td><td>2</td></tr><tr><td>Volumen (m³/año)</td><td>1.847</td></tr><tr><td rowspan="2">>=250 y <2.000 h-e</td><td>Número</td><td>2</td></tr><tr><td>Volumen (m³/año)</td><td>18.352</td></tr><tr><td rowspan="2">>=2.000 h-e y <= 9.999 h-e</td><td>Número</td><td>0</td></tr><tr><td>Volumen (m³/año)</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="2">>= 10.000 h-e y < 50.000 h-e</td><td>Número</td><td>0</td></tr><tr><td>Volumen (m³/año)</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="2">>= 50.000 h-e</td><td>Número</td><td>0</td></tr><tr><td>Volumen (m³/año)</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="2">Sin h-e asociados</td><td>Número</td><td>0</td></tr><tr><td>Volumen (m³/año)</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="2">Total</td><td>Número</td><td>4</td></tr><tr><td>Volumen (m³/año)</td><td>20.199</td></tr></table>				VERTIDOS URBANOS	<250 he.	Número	2	Volumen (m³/año)	1.847	>=250 y <2.000 h-e	Número	2	Volumen (m³/año)	18.352	>=2.000 h-e y <= 9.999 h-e	Número	0	Volumen (m³/año)	0	>= 10.000 h-e y < 50.000 h-e	Número	0	Volumen (m³/año)	0	>= 50.000 h-e	Número	0	Volumen (m³/año)	0	Sin h-e asociados	Número	0	Volumen (m³/año)	0	Total	Número	4	Volumen (m³/año)	20.199
VERTIDOS URBANOS	<250 he.	Número	2																																				
		Volumen (m³/año)	1.847																																				
	>=250 y <2.000 h-e	Número	2																																				
		Volumen (m³/año)	18.352																																				
	>=2.000 h-e y <= 9.999 h-e	Número	0																																				
		Volumen (m³/año)	0																																				
	>= 10.000 h-e y < 50.000 h-e	Número	0																																				
		Volumen (m³/año)	0																																				
	>= 50.000 h-e	Número	0																																				
		Volumen (m³/año)	0																																				
Sin h-e asociados	Número	0																																					
	Volumen (m³/año)	0																																					
Total	Número	4																																					
	Volumen (m³/año)	20.199																																					
En particular, en el tercer ciclo de planificación de la DHEH, se han reportado las presiones e impactos significativos asociados a los vertidos, los cuales se han vinculado a cada masa de agua correspondiente. Esta información se presenta en la tabla que se muestra a continuación. Presiones e impactos asociados a los vertidos en cada masa de agua de agua subterránea reportados durante el tercer ciclo de planificación hidrológica en la DHEH. <table><tr><th>MASA AFECTADA</th><th>NOMBRE DE LA MASA DE AGUA</th><th>PRESIÓN</th><th>IMPACTO</th></tr><tr><td>ES70EHTI</td><td>Roque del Barbudo-Punta de los Saltos</td><td>1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos</td><td>Nueva presión/Sin impacto verificado</td></tr><tr><td>ES70EHTII</td><td>Punta de los Saltos- Roque del Barbudo</td><td>1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos</td><td>Nueva presión/Sin impacto verificado</td></tr><tr><td>ES70EHTIII</td><td>Aguas Profundas</td><td>1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos</td><td>Nueva presión/Sin impacto verificado</td></tr><tr><td>ES70EH001</td><td>Acuífero Valle de El Golfo</td><td>1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos</td><td>Nueva presión/Sin impacto verificado</td></tr><tr><td>ES70EH002</td><td>Acuífero Valverde-Zona Oriental</td><td>1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos</td><td>Nueva presión/Sin impacto verificado</td></tr><tr><td>ES70EH003</td><td>Acuífero El Julán-Zona Sur</td><td>1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos</td><td>Nueva presión/Sin impacto verificado</td></tr></table>				MASA AFECTADA	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	PRESIÓN	IMPACTO	ES70EHTI	Roque del Barbudo-Punta de los Saltos	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado	ES70EHTII	Punta de los Saltos- Roque del Barbudo	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado	ES70EHTIII	Aguas Profundas	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado	ES70EH001	Acuífero Valle de El Golfo	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado	ES70EH002	Acuífero Valverde-Zona Oriental	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado	ES70EH003	Acuífero El Julán-Zona Sur	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado								
MASA AFECTADA	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	PRESIÓN	IMPACTO																																				
ES70EHTI	Roque del Barbudo-Punta de los Saltos	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado																																				
ES70EHTII	Punta de los Saltos- Roque del Barbudo	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado																																				
ES70EHTIII	Aguas Profundas	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado																																				
ES70EH001	Acuífero Valle de El Golfo	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado																																				
ES70EH002	Acuífero Valverde-Zona Oriental	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado																																				
ES70EH003	Acuífero El Julán-Zona Sur	1.1 Fuentes puntuales -Vertidos urbanos	Nueva presión/Sin impacto verificado																																				
A continuación, se plantean los objetivos a desarrollar en el Tema Importante para dar respuesta a la problemática expuesta, junto con las alternativas consideradas y su posible integración en el programa de medidas.																																							

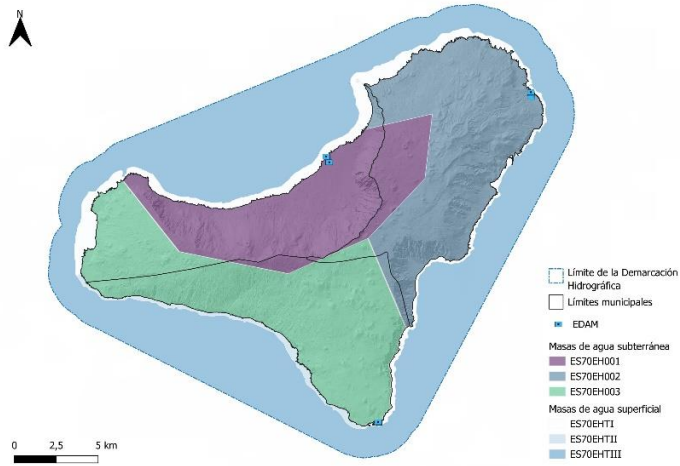
TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		SANEAMIENTO, DEPURACIÓN Y VERTIDO		
CÓDIGO:	EH.4.02	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	
OBJETIVOS, ALTERNATIVAS Y MEDIDAS RELACIONADAS	En el tercer ciclo de planificación hidrológica (2021-2027), actualmente vigente, se incluyen actuaciones que componen el programa de medidas. Estas, tienen como objetivo final alcanzar el buen estado de las masas de agua y garantizar un uso más eficiente y sostenible de los recursos hídricos. Dichas medidas se pueden categorizar y codificar (Cod. IPH), según su denominación, carácter y ámbito, todo ello acorde al Anexo VI de la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica, actualizados según lo recogido en la aplicación de gestión para el reporting de los Planes Hidrológicos y de la base de datos nacional del Programa de Medidas, (PHWeb), disponibles en el Anexo 2 de este documento. Conforme a lo expuesto, la mayoría de las alternativas contempladas en los objetivos del presente Tema Importante se encuentran asociadas a un código, con fines orientativos.			
	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS	
	Cód.:	OB1-TI-02	Descripción	
	IMPLEMENTACIÓN DE PLANTAS DEPURADORAS, COLECTIVAS O SISTEMAS INDIVIDUALES O UNIFAMILIARES. INCREMENTO Y EFICACIA DE REDES DE SANEAMIENTO Y DRENAJE.	Medidas genéricas de reducción de la contaminación por vertidos urbanos		
		Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas		
		Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles		
		Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (ampliación de capacidad, eliminación de olores, desinfección u otras mejoras)		
		Construcción y mejora o reparación de colectores y/o bombeos de aguas residuales		
		Construcción y mejora o reparación de saneamiento y abastecimiento		
		Explotación y mantenimiento de estaciones depuradoras EDAR		
		Ampliación de capacidad de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas		
		Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (eliminación de olores, desinfección, adecuación paisajística u otras mejoras)		
		Elaboración de ordenanzas para la regulación de vertidos a redes de saneamiento		
		Otros estudios de apoyo a la planificación		
		Medidas genéricas para satisfacer otros usos asociados al agua		
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)		
		ES127_3_PDP_04_001	Puesta en servicio de saneamiento y EDAR El Tamaduste (Valverde)	
		ES127_3_PDP_04_006	Ampliación saneamiento y acometidas (Valverde)	
	ES127_3_CONOC_08_005	Promoción y estudios para la autodepuración		
	ES127_3_PDP_04_007	Colectores de conexión a la EDAR de La Frontera. Fase I (La Frontera) (San Salvador, el Drago, ...) (La Frontera)		
	ES127_3_PDP_04_008	Red Colector -A1 El Golfo (La Frontera)		
	ES127_3_PDP_04_010	Ampliación saneamiento y acometidas (La Frontera)		
	ES127_3_PDP_04_011	Red de colectores a nueva EDAR Venticotas. Fase I (El Pinar)		
	ES127_3_PDP_04_013	Ampliación saneamiento y acometidas (El Pinar)		
	ALTERNATIVAS:			
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
	Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	01.01.01	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas
			11.04.03	Otros estudios de apoyo a la planificación
			01.01.04	Construcción y mejora o reparación de colectores y/o bombeos de aguas residuales
			01.01.08	Construcción y mejora o reparación de saneamiento y abastecimiento
	Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con reducción de la contaminación puntual en el proceso de depuración. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	01.02.02	Elaboración de ordenanzas para la regulación de vertidos a redes de saneamiento
	Alt 2	Implantación de nuevas medidas relacionadas con reducción de la contaminación puntual en el proceso de depuración, incluidas las contempladas en la Alternativa 1. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	01.01.00	Medidas genéricas de reducción de la contaminación por vertidos urbanos
			01.01.02	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles
			01.01.09	Explotación y mantenimiento de estaciones depuradoras EDAR
			01.01.10	Ampliación de capacidad de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas
			01.01.11	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (eliminación de olores, desinfección, adecuación paisajística u otras mejoras)
			19.00.00	Medidas genéricas para satisfacer otros usos asociados al agua
	ALT. SELECCIONADA		La Alternativa 2 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea el desarrollo y mejora de infraestructuras, destacando la construcción de nuevas estaciones de tratamiento y la ampliación/adaptación de instalaciones existentes.	
	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS	
	Cód.:	OB2-TI-02	Descripción	
	CONTROL Y REDUCCIÓN DE VERTIDOS DE AGUAS		Planes y/o gestión de la reducción de la contaminación por lodos de depuración	
			Actuaciones en EDAR para la reducción de la contaminación por lodos de depuración	

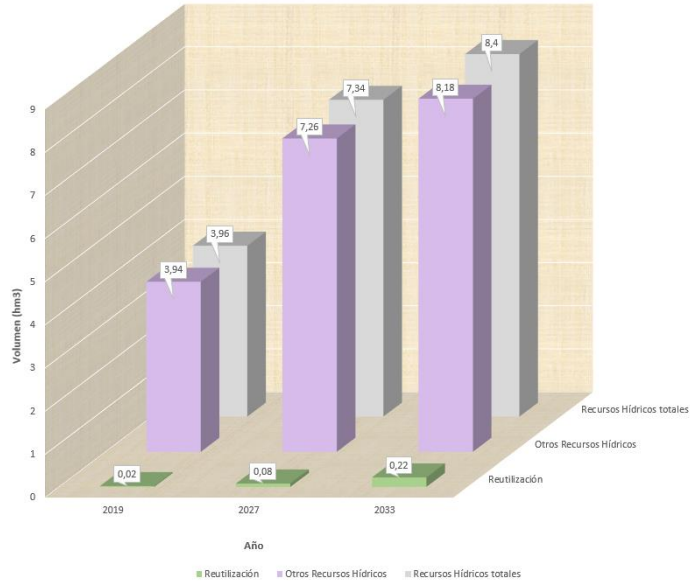
TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		SANEAMIENTO, DEPURACIÓN Y VERTIDO		
CÓDIGO:	EH.4.02	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	
	RESIDUALES O CONTAMINADAS SIN TRATAMIENTO. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS O RECHAZO GENERADO EN LA DEPURACIÓN Y LA DESALACIÓN		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)	
			Actualmente en la planificación vigente no existen medidas relacionadas con la reducción de la contaminación por los residuos generados durante el proceso de depuración y desalación	
	ALTERNATIVAS:			
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
	Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla "Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)". No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación	Actualmente en la planificación vigente no existen medidas relacionadas con la reducción de la contaminación por los residuos generados durante el proceso de depuración y desalación.	
	Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con reducción de la contaminación difusa en el proceso de depuración. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	02.12.01	Planes y/o gestión de la reducción de la contaminación por lodos de depuración
02.12.02			Actuaciones en EDAR para la reducción de la contaminación por lodos de depuración	
01.08.00			Otras medidas de reducción de contaminación salina	
ALT. SELECCIONADA		La Alternativa 1 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea la ejecución de actuaciones específicas en Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y de Planes para la gestión de residuos generados en la depuración y desalación.		
NORMATIVA	- Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas. - Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. - Directiva (UE) 2024/3019 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, (versión refundida).			
AGENTES INVOLUCRADOS	AGENTES		IMPLICACIÓN	
	Dirección General del Agua (MITERD)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE y la Directiva (UE) 2024/3019 Supervisión, coordinación y reporte del informe Q de la Comunidad Autónoma a la Comisión Europea	
	Dirección General de la Costa y el Mar (MITERD)		Adaptación al marco normativo de la Directiva (UE) 2024/3019 Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE y la Directiva (UE) 2024/3019	
	Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife		Adaptación al marco normativo de la Directiva (UE) 2024/3019 Control de la contaminación originada por fuentes puntuales y/o difusas en el ámbito portuario Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE y la Directiva (UE) 2024/3019	
	Dirección General de Aguas (Gobierno de Canarias)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE y la Directiva (UE) 2024/3019 Supervisión, coordinación y reporte del informe Q de la Comunidad Autónoma y de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro a la Comisión Europea	
	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Cabildo Insular de El Hierro)		Adaptación al marco normativo de la Directiva (UE) 2024/3019	
			Determinación del tipo de tratamiento que deben aplicar las EDARs	
			Elaboración del informe Q (Directiva 91/271/CEE) de la Demarcación Hidrográfica	
			Autorización de las EDARs y vertido	
			Gestión y mantenimiento de las EDARs	
	Ayuntamientos		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE y la Directiva (UE) 2024/3019	
			Cumplimiento y control en el proceso de tratamiento	
			Mantenimiento de la red de saneamiento	
			Gestión y mantenimiento de las EDARs	
			Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE y la Directiva (UE) 2024/3019	
			Recaudación de Tasas/Tarifa de recogida y depuración en redes públicas	
			Adaptación al marco normativo de la Directiva (UE) 2024/3019	

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		SANEAMIENTO, DEPURACIÓN Y VERTIDO	
CÓDIGO:	EH.4.02	BLOQUE:	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES
	Empresa Gestora del Agua Residual del Ayuntamiento	Cumplimiento y control del vertido a la red de saneamiento según la Directiva 91/271/CEE y la Directiva (UE) 2024/3019	
	Industrias que vierten a la red pública de saneamiento	Cumplimiento y control en el proceso de tratamiento, en colaboración con el Ayuntamiento	
	Industrias que vierten a la red pública de saneamiento		Mantenimiento de la red de saneamiento, en colaboración con el Ayuntamiento
SEGUIMIENTO	OB1-TI-02	Indicador 1	Proporción de aglomeraciones >2.000 h-e con colectores y/o sistemas individuales
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Informes Q)
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	2 años
		Indicador 2	Proporción de aglomeraciones >2.000 h-e con sistemas individuales reportados correctamente
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Informes Q)
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	2 años
		Indicador 3	Proporción de aglomeraciones >2.000 h-e con tratamiento secundario
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Informes Q)
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	2 años
		Indicador 4	Proporción de aglomeraciones >10.000 h-e con tratamiento terciario que vierten a zonas sensibles
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Informes Q)
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	2 años
	OB2-TI-02	Indicador 5	Número de EDARs que han implementado mejoras en el tratamiento de lodos de depuración
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Planes Hidrológicos
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	6 años

BLOQUE 2 ATENCIÓN DE LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO

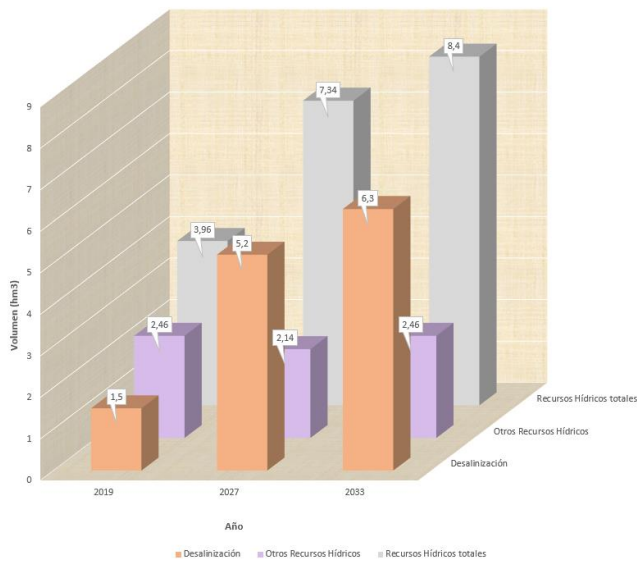
EH.4.03 Incremento de recursos y eficiencia en la producción industrial de agua y su aplicación (aguas desaladas y aguas regeneradas)

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)	
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Demarcación Hidrográfica de El Hierro.		 Estaciones desaladoras de agua de mar (EDAM) en la DH de El Hierro.
	La reutilización del agua, entendida como el tratamiento y aprovechamiento de aguas residuales para nuevos usos, constituye una fuente crucial de suministro que permite liberar recursos de mejor calidad para a otros usos más exigentes, como el abastecimiento de agua potable, desempeñando un papel fundamental en la reducción de las presiones de extracción sobre las masas de agua, la lucha contra la escasez hídrica, el impulso de la economía circular y el apoyo a la adaptación al cambio climático. En el marco de la nueva normativa sobre reutilización del agua —Reglamento (UE) 2020/741 y Real Decreto 1085/2024— este recurso hídrico se presenta como una oportunidad estratégica para avanzar hacia un modelo más resiliente y sostenible de gestión del agua, integrando el avance tecnológico y científico necesario para evitar impactos adversos en el medio ambiente, la salud humana y la sanidad animal. En el actual contexto de cambio climático, la planificación hidrológica en Canarias enfrenta desafíos crecientes para equilibrar la disponibilidad y la demanda de recursos hídricos. Ante la escasez hídrica, la DH de El Hierro ha declarado emergencia hídrica, conforme al art. 107 de la Ley 12/1990 y al Reglamento de Dominio Público Hidráulico (Decreto 86/2002), recogido el anuncio en el BOC N.º 107. Esta declaración, publicada en el Boletín Oficial de Canarias, permite la implementación de medidas extraordinarias para asegurar el suministro de agua y mejorar la eficiencia de las infraestructuras. En este escenario, la desalación también se presenta como una solución clave para garantizar y satisfacer la demanda de recursos hídricos en el archipiélago. Su integración en la planificación hidrológica busca asegurar una gestión sostenible, equitativa y adaptativa de los recursos hídricos, priorizando los usos esenciales, optimizando la eficiencia de las instalaciones y fortaleciendo la resiliencia del sistema frente a escenarios de escasez y variabilidad climática.		
DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA	Según el balance hídrico elaborado en el tercer ciclo de planificación (2021-2027) de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro (DHEH), la reutilización de aguas regeneradas alcanzó un 0,51 % en el año 2019, lo que refleja su limitada contribución en comparación con otras fuentes de recursos hídricos.		

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE	INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)		
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
	 Estimación comparativa entre Recursos Hídricos obtenidos de la Reutilización respecto al resto de Recursos Hídricos de la Demarcación Hidrográfica para los años 2019, 2027 y 2033, respectivamente. El aumento sostenido de las demandas de agua para distintos usos ejerce una presión considerable sobre los recursos hídricos disponibles, especialmente sobre las masas de agua subterránea. Aunque la normativa del Plan Hidrológico establece una jerarquía de usos que prioriza el abastecimiento, la demanda de agua para riego agrícola representó un 48 % del total en el año 2022. En este contexto, la reutilización de aguas regeneradas se presenta como una fuente estratégica de suministro, ya que permite liberar recursos de mayor calidad para destinarlos a usos más exigentes, como el abastecimiento de agua potable. Pese a los avances normativos, la reutilización de aguas depuradas aún no está plenamente integrada en la planificación hidrológica ni suficientemente aprovechada en muchas zonas, debido a limitaciones técnicas, económicas y administrativas. Es necesario promover su implantación como fuente adicional y estratégica que, además de reducir la presión sobre las fuentes convencionales, contribuye a disminuir la carga sobre las infraestructuras de saneamiento, a optimizar los costes de tratamiento y distribución y a reforzar la seguridad hídrica frente a escenarios de escasez y sequía. Desde el punto de vista normativo, el Reglamento (UE) 2020/741, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua, establece un marco común europeo para garantizar que las aguas regeneradas sean seguras para el <u>riego agrícola</u>, garantizando su seguridad y calidad. En cumplimiento de este reglamento, cabe destacar la <i>Guía metodológica para la elaboración de los Planes de Gestión del Riesgo del Agua Regenerada (PGRAR) para uso agrícola en Canarias</i>⁹. El objetivo principal de esta Guía es proponer una metodología adaptada para la elaboración de los PGRAR para reutilización agrícola en Canarias, de manera que las aguas regeneradas se usen en un ámbito territorial concreto y se gestionen de forma segura y no entrañen riesgos para el medio ambiente ni para la salud humana o la sanidad animal. Además, esta Guía pretende ser una herramienta práctica que unifique y facilite la elaboración, tramitación y aprobación de los PGRAR y sea útil para los distintos actores/ promotores/usuarios de las aguas regeneradas, respetando la variedad de sistemas de reutilización que se puedan dar en Canarias. Por otra parte, como complemento a esta normativa europea, a nivel nacional, el recientemente aprobado Reglamento de reutilización del agua (Real Decreto 1085/2024) fomenta la reutilización como una alternativa sostenible para satisfacer las demandas de agua, especialmente en zonas con escasez hídrica, ampliando el ámbito de aplicación a <u>otros usos</u> más allá del riego agrícola. Este nuevo reglamento representa una oportunidad para consolidar la reutilización del agua como recurso, aportando beneficios ambientales, sociales y económicos. Entre sus principales novedades se encuentran las siguientes: - Ampliación de los usos permitidos, además del agrícola: urbanos (riego de parques y jardines, baldeo de calles), industriales, y otros usos específicos como la ganadería, acuicultura, los recreativo y la silvicultura. - Incorpora criterios de calidad más estrictos, adaptados a cada uso específico, para garantizar la protección a la salud pública y el medio ambiente - Establece la obligación de evaluar y gestionar los riesgos para cada proyecto de reutilización identificando peligros y estableciendo medidas preventivas y de control: Plan de Gestión del Riesgo de Aguas Regeneradas (PGRAR) - Simplificación de trámites para la autorización de proyectos de reutilización. - Promoción de la reutilización del agua a través de iniciativas y planes desarrollados por las Administraciones Públicas, así como mediante estrategias corporativas de sostenibilidad		

⁹ https://www.gobiernodecanarias.org/aguas/descargas/galerias/doc/Guia_%20PGRAR_%20Canarias.pdf

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)					
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO				
Entre las obligaciones regulatorias, el Real Decreto establece que las autoridades competentes y los usuarios deberán remitir a la Dirección General del Agua información relativa a la reutilización de aguas antes del 31 de diciembre de 2025 (Disposición adicional única, apartado 1 y artículo 28). Esta información será publicada por dicha Dirección en el Observatorio de la Gestión del Agua en España. Asimismo, la Dirección General del Agua deberá remitir a la Comisión Europea un informe actualizado sobre la situación de la reutilización del agua en el país antes del 26 de junio de 2026, y posteriormente cada seis años (Disposición adicional única, apartado 2 y artículo 29.D). Las instalaciones existentes que produzcan y suministren agua regenerada deberán adaptarse a los nuevos requisitos de calidad establecidos en el reglamento antes del 31 de diciembre de 2028, salvo que sus títulos habilitantes tengan una fecha de vencimiento anterior (Disposición transitoria única). Además, el artículo 26 establece que las aglomeraciones urbanas de más de 50.000 habitantes equivalentes (h-e) deberán elaborar planes de fomento de la reutilización del agua asociados a usos urbanos. El reglamento no establece una fecha límite para su elaboración, pero en el caso de la DHEH, además, no hay aglomeraciones urbanas de más de 50.000 h-e. A continuación, se plantean los objetivos a desarrollar para dar respuesta a la problemática expuesta, junto con las alternativas consideradas y su posible integración en el programa de medidas. En el ámbito de la demarcación hidrográfica de El Hierro, las unidades de demanda—aquellas que responden a un mismo uso, comparten el origen del suministro y cuyos retornos se reincorporan dentro del mismo ámbito— se clasifican en cuatro categorías principales: Agrarias (UDA), Industriales (UDI), Recreativas (UDR) y Urbanas (UDU). A continuación, se presentan los volúmenes estimados correspondientes al año de referencia.							
Resumen y evolución de la demanda bruta por tipología en la DHEH.							
Tipo de uso		Situación de referencia (PH de tercer ciclo)			Situación de referencia (EGD-2024)		
		N.º unidades de demanda	hm³/año	%	N.º unidades de demanda	hm³/año	%
Urbano		3	1,59	40,25	3	2,10	15,44
Agrícola o Sector primario		3	1,90	48,10	3	4,00	0,96
Industrial (urbano + industrial energía - Gorona)		3	0,10	2,53	3	0,13	0,22
Otros usos		0	0	0,00	0	0,03	53,97
Total		10	3,95	100,00	10	13,60	100,00
Resumen de consumos y su peso en el sistema hídrico en la DHEH. Año 2022							
En este contexto, y pese a la aplicación de medidas orientadas a promover producciones agrícolas más adaptadas y técnicas de riego eficientes, así como los esfuerzos sostenidos para incrementar el ahorro de agua en el consumo y reducir las pérdidas en las redes de abastecimiento urbano, el desafío principal continúa siendo asegurar la disponibilidad y garantía del suministro de recursos hídricos, sin comprometer el buen estado de las masas de agua subterráneas, principal recurso natural de la demarcación. A continuación, se presenta una gráfica que muestra la evolución proyectada del volumen de los recursos hídricos en la Demarcación Hidrográfica para los años 2019, 2027 y 2033. En ella se distinguen tres categorías: el volumen de agua procedente de procesos de desalinización, el generado a partir de otros recursos hídricos, y el volumen total de recursos disponibles en el ámbito de planificación. En dicha gráfica se observa una alta dependencia de la desalinización para atender las demandas de la demarcación hidrográfica.							

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)					
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO				
	 Estimación comparativa entre Recursos Hídricos obtenidos de la Desalinización respecto al resto de Recursos Hídricos de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro para los años 2019, 2027 y 2033.						
	En los últimos años, en respuesta a la escasez de agua que afecta al archipiélago, se han realizado declaraciones de emergencia hídrica en varias demarcaciones canarias, con plazos de vigencia determinados conforme a lo establecido en el artículo 107 de la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas, y su desarrollo previsto en los artículos 196 y siguientes del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Decreto 86/2002, de 2 de julio. En el caso de la DH de El Hierro se ha publicado en el BOC N.º 107 (miércoles 1 de junio de 2022) con anuncio de 24 de mayo de 2022, por el que se somete a información pública la declaración de emergencia hídrica, situación especial de sequía, en la isla de El Hierro. Plazo de vigencia de seis (6) meses. Entre las medidas principales se contempla la obtención de agua de mar como recurso no convencional a través de las desaladoras (EDAM) garantizando su disponibilidad, tanto frente a eventuales episodios de escasez, como para un posible aumento de la demanda de un determinado uso. En este sentido, adquieren especial relevancia las inversiones públicas en desalación, especialmente en apoyo al sector agrícola, así como subvenciones que permitan abaratar costes de desalación. Es fundamental seguir impulsando iniciativas de innovación y eficiencia energética en la búsqueda de soluciones sostenibles para garantizar el suministro de agua, con tecnologías que permitan producir agua con el menor consumo energético en los procesos de desalación, así como un tratamiento y gestión adecuada de los vertidos de salmueras mediante implementación de prácticas y tecnologías que minimicen el impacto ambiental de los vertidos salinos en los ecosistemas marinos. Asimismo, siguen siendo prioritarias las actuaciones de ampliación de capacidad de las instalaciones existentes, con el objetivo de atender una mayor demanda sin renunciar a la sostenibilidad, promoviendo el uso de energías renovables. Aludiendo al anterior ciclo de planificación hidrológica, en el tercer ciclo ya se había contemplado una medida en El Hierro, denominada “Ampliación EDAM El Golfo módulo B” (ES127_3_DES_POZ_01_001), relacionada con el incremento de recursos hídricos no convencionales (desalación), y finalizada a fecha de redacción del presente documento. Esta medida ha representado una inversión total de 1.172.356,41 € y ha sido gestionada por el Consejo Insular de Aguas de El Hierro, focalizándose esta medida en el incremento de los recursos disponibles mediante desalación de agua marina. En consecuencia, esta medida ya se contempla en la Alternativa 0, concretamente dentro del Objetivo 1 (OB1-TI-05). A continuación, se plantean los objetivos a desarrollar para dar respuesta a la problemática expuesta, junto con las alternativas consideradas y su posible integración en el programa de medidas.						
	En el tercer ciclo de planificación hidrológica (2021-2027), actualmente vigente, se incluyen actuaciones que componen el programa de medidas. Estas, tienen como objetivo final alcanzar el buen estado de las masas de agua y garantizar un uso más eficiente y sostenible de los recursos hídricos. Dichas medidas se pueden categorizar y codificar (Cod. IPH), según su denominación, carácter y ámbito, todo ello acorde al Anexo VI de la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica, actualizados según lo recogido en la aplicación de gestión para el reporting de los Planes Hidrológicos y de la base de datos nacional del Programa de Medidas, (PHWeb), disponibles en el Anexo 2 de este documento. Conforme a lo expuesto, la mayoría de las alternativas contempladas en los objetivos del presente Tema Importante se encuentran asociadas a un código, con fines orientativos.						
	<table><tr><th>OBJETIVO</th><th>MEDIDAS RELACIONADAS</th></tr><tr><td>Cód.: OB1-TI-03</td><td>Descripción</td></tr></table>			OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS	Cód.: OB1-TI-03	Descripción
	OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS					
Cód.: OB1-TI-03	Descripción						

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)		
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	
	INCREMENTO DE AGUAS REGENERADAS Y DE AGUAS DESALADAS	Aportación de recursos externos a masas de agua subterránea en riesgo		
		Sustitución de bombeos por otros recursos en masas de agua subterránea en mal estado o en riesgo		
		Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración usos varios		
		Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso urbano e industrial		
		Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso regadíos		
		Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en recreativo		
		Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso ambiental		
		Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas		
		Ampliación de capacidad de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas		
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)		
	ES127_3_PDP_04_002_Rec_69_02	PDP Mejora, ampliación y reutilización EDAR Villa 2500 he y red de colectores asociada (Valverde)		
	ES127_3_PDP_04_003_Rec_70	PDP y reutilización, EDAR Las Calcosas 3000 he y red colectores asociada (Mocanal, Erese, Guarazoca y Echedo) (Valverde)		
	ES127_3_PDP_04_004_Rec_71	PDP y reutilización, EDAR La Caleta 600 he y red colectores asociada (Valverde)		
	ES127_3_PDP_04_005_Rec_72	PDP y reutilización, EDAR Timijiraque 400 he y red colectores asociada (Valverde)		
	ES127_3_PDP_04_009_Rec_67	PDP y reutilización, EDAR El Golfo - Los Palmeros y red de colectores asociada (La Frontera)		
	ES127_3_PDP_04_012_Rec_68	PDP y reutilización EDAR Taibique-Venticotas 2000 he y red colectores asociada (El Pinar)		
	ES127_3_PDP_04_014	PDP Mejora, ampliación y reutilización Sabinosa Las Breñas. 250 he		
	ALTERNATIVAS:			
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
	Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	01.01.01	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas
			01.01.10	Ampliación de capacidad de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas
	Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con el incremento de reutilización de agua regenerada. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	12.02.00	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en usos varios, urbanos, industriales, regadíos, recreativos y ambientales
			07.01.01	Aportación de recursos externos a masas de agua subterránea en riesgo
			07.01.05	Sustitución de bombeos por otros recursos en masas de agua subterránea en mal estado o en riesgo
	ALT. SELECCIONADA		La Alternativa 1 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea un aprovechamiento de recursos alternativos mediante el aumento del caudal regenerado, su regulación y distribución eficiente, considerando la normativa asociada.	
	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS	
	Cód.:	OB2-TI-03	Descripción	
MEJORA DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUAS NO NATURALES	Obras de conducción /redes de distribución sin definir			
	Tuberías a presión e impulsiones			
	Estaciones de bombeo			
	Construcción mejora de depósitos			
	Operación y mantenimiento de infraestructuras de suministro			
	Nuevas transformaciones en regadío			
	MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)			
	Actualmente en la planificación vigente no existen medidas relacionadas con la construcción, mejora o adaptación de instalaciones destinadas al almacenamiento, conducción y distribución de agua regenerada.			
ALTERNATIVAS:				
Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción	
Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	Actualmente en la planificación vigente no existen medidas relacionadas con la construcción, mejora o adaptación de instalaciones destinadas al almacenamiento, conducción y distribución de agua regenerada		
Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con construcción, mejora o adaptación de instalaciones destinadas al almacenamiento. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	12.06.01	Operación y mantenimiento de infraestructuras de suministro	
Alt 2	Implantación de nuevas medidas relacionadas con construcción, mejora o adaptación de instalaciones destinadas a la conducción y distribución de agua regenerada, incluidas las contempladas en la Alternativa 1. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	12.04.00	Obras de conducción /redes de distribución sin definir	
		12.04.03	Tuberías a presión e impulsiones	
		12.04.04	Estaciones de bombeo	
		12.04.05	Construcción mejora de depósitos	
		19.02.01	Nuevas transformaciones en regadío	

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)	
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
	ALT. SELECCIONADA	La alternativa 2 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea una mejora y ampliación de las infraestructuras vinculadas a la reutilización del agua, incluyendo redes, balsas y sistemas de bombeo, con una planificación técnica que garantice su eficiencia y sostenibilidad.	
	MEJORA DE LA EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA	OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS
		Cód.: OB3-TI-03	Descripción
		Medidas genéricas de gobernanza: Planes de Gestión del Riesgo de Aguas Regeneradas (PGRAR)	
		Ampliación y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura, según nueva normativa de reutilización.	
		Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante	
		Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administración hidráulica y del ciudadano	
		Medidas genéricas de asesoramiento y formación	
		Otros estudios de apoyo a la planificación	
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)	
		ES127_3_CONOC_08_004	Estudios de red de agua regenerada y de su reutilización
	ALT. SELECCIONADA	La Alternativa 1 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea un desarrollo del uso de aguas regeneradas en la planificación hidrológica, y seguimiento del sistema de reutilización, con desarrollo de plataformas digitales y mejora del marco normativo regulador.	
		OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS
		Cód.: OB4-TI-03	Descripción
		Incremento de los recursos disponibles mediante desalación de agua salobre	
		Incremento de los recursos disponibles mediante desalación de agua marina	
		Obras de conducción /redes de distribución sin definir	
		Tuberías a presión e impulsiones	
		Estaciones de bombeo	
		Construcción mejora de depósitos	
		Nuevas captaciones o mejora de las existentes	
	CONTROLES DE CAUDALES Y RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LAS CAPTACIONES	Actuaciones de operación y mantenimiento para satisfacer demandas: Operación y mantenimiento de infraestructuras de suministro	
		Mejora de la garantía ante situaciones hidrológicas extremas (sequías)	
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)	
		ES127_3_DES_POZ_01_001	Ampliación EDAM El Golfo módulo B
		ES127_3_DES_POZ_01_002	Remodelación módulo B y mejora instalaciones 001 PDS El Cangrejo
		ES127_3_DES_POZ_01_003	Remodelación módulo B y remineralización 003 PDS La Restinga
		ES127_3_DES_POZ_01_004	Remineralización módulos A y B 002 PDS El Golfo
		ES127_3_DES_POZ_01_005	PDS Gorona del Viento Llanos Blancos (Valverde)
		ES127_3_DES_POZ_01_006	PDS Los Cardones (El Pinar-Valverde)
		ES127_3_DES_POZ_01_007	PDS Ampliación módulo C 002 PDS El Golfo (Frontera-Los Palmeros)
	ALT. SELECCIONADA	PDS Ampliación módulo C 001 PDS El Cangrejo (Valverde)	
		PDS Las Breñas Sabinosa planta móvil	
		PDS Tancajote Las Calcosas planta móvil	
		ALTERNATIVAS:	
		Cód.	Descripción
		Cód. IPH	Descripción
		Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla "Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)". No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.
		11.04.03	Otros estudios de apoyo a la planificación
		Alt 1	Implantación de nuevas medidas de gobernanza para fomentar la reutilización de las aguas residuales regeneradas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.
		11.05.01	Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante
		11.05.03	Ampliación y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura
		-	Medidas genéricas de gobernanza: Planes de Gestión del Riesgo de Aguas Regeneradas (PGRAR)
		11.05.00	Otras medidas genéricas de asesoramiento y formación
		11.05.08	Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administración hidráulica y del ciudadano

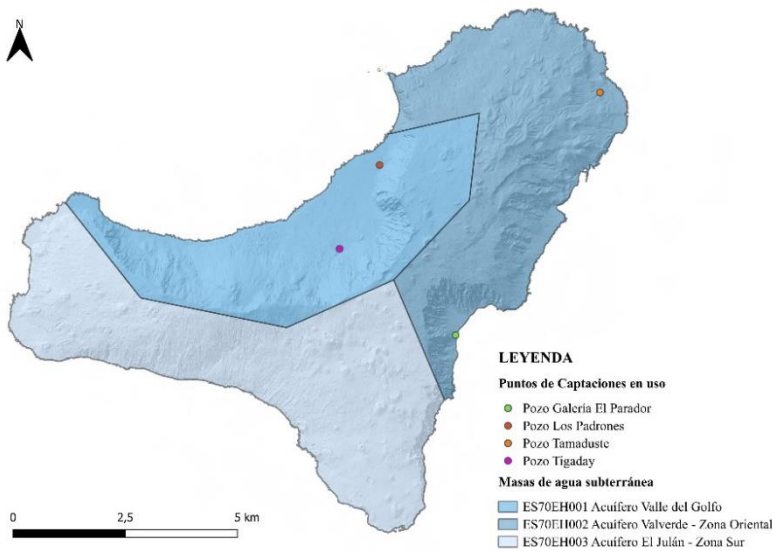
TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)			
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO		
	Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con incremento de los recursos hídricos de desalación. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	12.06.01	Actuaciones de operación y mantenimiento para satisfacer demandas: Operación y mantenimiento de infraestructuras de suministro	
			12.04.00	Obras de conducción /redes de distribución sin definir	
			12.04.03	Tuberías a presión e impulsiones	
			12.04.04	Estaciones de bombeo	
			12.04.05	Construcción mejora de depósitos	
			12.04.06	Nuevas captaciones o mejora de las existentes	
			12.07.01	Mejora de la garantía ante situaciones hidrológicas extremas (sequías)	
			ALT. SELECCIONADA		La Alternativa 1 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea un aumento de la capacidad de desalación mediante la construcción de nuevas instalaciones y mejora de las existentes.
	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS		
	Cód.:	OB5-TI-03	Descripción		
	INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN SOBRE LAS CALIDADES Y POSIBILIDADES DE USO DE AGUAS NO CONVENCIONALES Y RESULTANTES DE MEZCLAS	Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de desalación			
		Reducción de contaminación por desaladoras: medidas de reducción de contaminación salina			
		Reducción de contaminación por desaladoras: elaboración y aprobación de normativa reguladora de los vertidos de desaladoras al mar			
		Estudios sobre innovación, eficiencia y sostenibilidad de EDAMs			
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)			
Actualmente en la planificación vigente no existen medidas relacionadas con la mejora de la eficiencia y sostenibilidad de las infraestructuras de desalación					
ALTERNATIVAS:					
Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción		
Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla "Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)". No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	Actualmente en la planificación vigente no existen medidas relacionadas con la mejora de la eficiencia y sostenibilidad de las infraestructuras de desalación			
Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con mejora de la eficiencia y sostenibilidad de las infraestructuras de desalación. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	-	Estudios sobre innovación, eficiencia y sostenibilidad de EDAMs		
		-	Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de desalación		
		01.08.00	Reducción de contaminación por desaladoras: medidas de reducción de contaminación salina		
		01.08.01	Reducción de contaminación por desaladoras: elaboración y aprobación de normativa reguladora de los vertidos de desaladoras al mar		
ALT. SELECCIONADA		La Alternativa 1 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea una optimización energética, operativa y ambiental, incluyendo estudios sobre sostenibilidad, para reforzar la seguridad hídrica.			
NORMATIVA	- Reglamento (UE) 2020/741, de 25 de mayo de 2020, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización de las aguas. - Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de reutilización del agua y se modifican diversos reales decretos que regulan la gestión del agua. - Normativa vigente del Plan Hidrológico de El Hierro del tercer ciclo de planificación: 1897 DECRETO 86/2023, de 25 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Hidrológico Insular de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro, tercer ciclo (2021-2027).				
AGENTES INVOLUCRADOS	AGENTES		IMPLICACIÓN		
	Secretaría General de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria (MAPA)		Adaptación al marco normativo del RD 1085/2024		
			Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del RD 1085/2024		
	Dirección General del Agua (MITERD)		Adaptación al marco normativo del RD 1085/2024		
			Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del RD 1085/2024		
			Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el abastecimiento de agua no convencional		
			Supervisión, coordinación y reporte relativo a las autorizaciones y suministros de aguas regeneradas a la Comisión Europea		
Adaptación al marco normativo del RD 1085/2024					

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)	
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
	Dirección General de Aguas (Gobierno de Canarias)	Remisión de información relativa a las autorizaciones y suministros de aguas regeneradas al MITERD	
		Coordinación con CIAs, ayuntamientos y entidades gestoras del agua para facilitar datos sobre la desalación y remisión de la información a la DGA del MITERD	
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del RD 1085/2024	
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el abastecimiento de agua no convencional	
	Viceconsejería de Sector Primario (Gobierno de Canarias)	Adaptación al marco normativo del RD 1085/2024	
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del RD 1085/2024	
	Consejería de Sanidad de Canarias	Validación del Plan de Gestión del Riesgo de Aguas Regeneradas	
	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Cabildo de El Hierro)	Adaptación al marco normativo del RD 1085/2024	
		Aprobación de las autorizaciones de suministro de aguas regeneradas	
		Aprobación de las concesiones del uso de aguas regeneradas	
		Recauda Tarifa de Utilización del agua	
		Determinación de las masas de agua o sistemas de explotación con potencial de incentivar la reutilización del agua	
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del Real Decreto 1085/2024	
		Remisión de información relativa a las autorizaciones y suministros de aguas regeneradas al Gobierno de Canarias	
		Validación del Plan de Gestión del Riesgo de Aguas Regeneradas	
		Coordinación con Gobierno de Canarias, ayuntamientos y entidades gestoras del agua para facilitar datos sobre la desalación	
		Encuestas a las EDAMs para obtención de datos actualizados (producción, tecnologías, etc.)	
		Registro de instalaciones de desalación (Departamento de obras y desalación)	
	Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDyR)	Promoción de investigaciones enfocadas a mejorar el conocimiento sobre la desalación	
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el abastecimiento de agua no convencional	
	Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) (Gobierno de Canarias)	Investigación aplicada para mejorar la gestión y el uso sostenible del agua, incluidas tecnologías eficientes de desalación.	
	Consortio de El Hierro	Adaptación al marco normativo del RD 1085/2024	
		Producción y suministro de las aguas regeneradas consorciadas	
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del RD 1085/2024	
	Ayuntamientos	Adaptación al marco normativo del RD 1085/2024	
		Elaboración y Seguimiento del Plan de fomento de reutilización de agua asociados a los usos urbanos, además de remisión al CIA y a la Consejería de Sanidad	
		Elaboración y Seguimiento, junto con los usuarios finales de las aguas regeneradas, del Plan de Gestión del Riesgo de Aguas Regeneradas	
		Informar, ante incidentes o incumplimientos de la autorización o concesión, indicando la información necesaria para valorar el impacto	
		Producción y suministro de las aguas regeneradas	
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del Real Decreto 1085/2024	
		Remisión y análisis de información relativa a aguas regeneradas al CIA	
		Vigilancia e inspección de la producción y suministro de las aguas regeneradas autorizadas	
		Coordinación con Gobierno de Canarias, CIAs y entidades gestoras del agua para facilitar datos sobre la desalación	
		Gestión y mantenimiento de las EDAMs	
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el abastecimiento de agua no convencional	
	Empresa Gestora del Agua Regenerada (públicas y privadas)	Adaptación al marco normativo del RD 1085/2024	
		Producción, suministro y control de las aguas regeneradas acorde al Real Decreto 1085/2024, en colaboración con el Ayuntamiento	
	Usuarios finales de las aguas regeneradas	Cumplimiento y control de la concesión y de las aguas regeneradas	
		Elaboración, junto con los productores y suministradores de aguas regeneradas, del Plan de Gestión del Riesgo de Aguas Regeneradas	
		Coordinación con Gobierno de Canarias, CIAs y ayuntamientos para facilitar datos sobre la desalación	

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)	
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
	Empresas operadoras de las zonas de abastecimiento (públicas y privadas)	Producción, suministro y control de las aguas desaladas en colaboración con el Ayuntamiento	
SEGUIMIENTO	OBI1-TI-03	Indicador 1	Volumen total de agua reutilizada por usos: regadío, urbanos, industriales, ganadería, acuicultura, los recreativo y la silvicultura
		Unidad	hm³/año
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 2	Porcentaje de agua reutilizada sobre el total de aguas residuales tratadas por aglomeración
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 3	Superficie de cultivo total regada con aguas reutilizadas (hectáreas)
		Unidad	ha
	OBI2-TI-03	Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 4	Nuevas obras en infraestructuras destinadas al almacenamiento, conducción o distribución del agua regenerada
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
	OBI3-TI-03	Indicador 5	Cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos en el RD 1085/2024
		Unidad	Porcentaje (%) de controles que cumplen los parámetros microbiológicos, físico-químicos, etc.
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 6	Número de campañas de sensibilización y formación realizadas para elevar la aceptación social de la reutilización del agua
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 7	Número de concesiones otorgadas (comunidades de regantes, empresas, agricultores, etc.)
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Publicaciones en BOC de concesiones otorgadas, Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 8	Número de PGRAR elaborados e implementados en concesiones otorgadas
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
	OBI4-TI-03	Indicador 1	Volumen de agua producida por desalación
		Unidad	m³/año
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 2	Capacidad instalada de desalación (Suma de las capacidades nominales de todas las plantas desaladoras operativas)
		Unidad	m³/día
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 3	Porcentaje de demandas que quedan cubiertos por desalación
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	0%

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		INCREMENTO DE RECURSOS Y EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE AGUA Y SU APLICACIÓN (AGUAS DESALADAS Y AGUAS REGENERADAS)	
CÓDIGO:	EH.4.03	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
	OBJ5-TI-03	Frecuencia	Anual
		Indicador 4	Coste unitario del agua desalada (Costo económico por metro cúbico de agua producida, incluyendo operación y mantenimiento)
		Unidad	€/m³
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 5	Consumo energético específico (energía consumida por metro cúbico de agua desalada)
		Unidad	kWh/m³
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 6	Número de desaladoras con sistemas de energía renovable integrados
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual
		Indicador 7	EDAMs con implementación de dispositivos de vertido de salmuera diseñados para optimizar la dilución inicial.
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Anual

EH.4.04 Protección y eficiencia en la captación de recursos naturales (aguas subterráneas)

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		PROTECCIÓN Y EFICIENCIA EN LA CAPTACIÓN DE RECURSOS NATURALES (AGUAS SUBTERRÁNEAS)	
CÓDIGO:	EH.4.04	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Demarcación Hidrográfica de El Hierro.	 LEYENDA Puntos de Captaciones en uso - Pozo Galería El Parador - Pozo Los Padrones - Pozo Tamaduste - Pozo Tigaday Masas de agua subterránea - ES70EH001 Acuífero Valle del Golfo - ES70EH002 Acuífero Valverde - Zona Oriental - ES70EH003 Acuífero El Julán - Zona Sur	
		Pozos de captación y masas de agua subterránea asociadas.	
CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN	La Demarcación Hidrográfica de El Hierro posee una marcada dependencia de los recursos hídricos de origen subterráneo en la actualidad, considerando que la mayoría de sus recursos hídricos presentan este origen. Desde una perspectiva ambiental, el buen estado de las masas de agua subterráneas, tanto en su estado químico como cuantitativo, constituye una adecuada situación de partida para garantizar la disponibilidad de recursos hídricos naturales, sostenibles, seguros y de calidad, capaces de atender adecuadamente las demandas socioeconómicas del territorio. Partiendo de dicha premisa, en un contexto donde se prevé un aumento de las asignaciones de usos del agua, junto con el escenario actual y futuro condicionado por los efectos del cambio climático y el déficit de mediciones representativas y periódicas de las extracciones de agua subterránea, se configura una delicada situación a la hora de controlar la calidad y los caudales para preservar una explotación equilibrada, viable y responsable de las masas de agua subterráneas.		
DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA	En la DH de El Hierro se han zonificado los recursos hídricos naturales, acorde a los Documentos Iniciales de 4º ciclo de Planificación Hidrológica, coincidentes con las masas de agua subterráneas definidas y abarcando tres zonas hidrogeológicas: - Acuífero Valle de El Golfo: se pueden distinguir 2 dominios con comportamiento diferente: el valle de El Golfo en sí, y la zona más occidental. A pesar de la homogeneidad geológica, dentro de El Golfo se pueden delimitar 2 sectores con características químicas muy diferentes, la zona oriental donde la calidad del agua es buena; y la zona occidental, de aguas con elevados contenidos en carbonatos y numerosos procesos de infiltración. Esta diferencia se debe a la entrada por la base de la pared oriental del escarpe de El Golfo, de un caudaloso flujo de agua de excelente calidad procedente del exterior (meseta de Nisdafe), única franja en la que, por la orientación de los diques y fisuras abiertas, el valle está conectado con el resto de la isla. En la zona más occidental, sin embargo, las precipitaciones que caen en el propio valle se infiltran en las lavas jóvenes y atraviesan un sector con fuerte ascenso de CO₂ (volcanismo de la cabecera de El Golfo), por lo que se cargan de bicarbonatos; además la cercanía a la costa favorece los procesos de infiltración. Más al oeste la tasa de infiltración es algo menor y la calidad del recurso no aconseja su utilización. - Acuífero Valverde - Zona Oriental: la zona oeste es la región de máxima infiltración, descarga hacia la depresión de El Golfo, siguiendo la trayectoria marcada por los diques y fisuras abiertas del eje estructural; atraviesa un subsuelo donde no tiene lugar ascenso de CO₂, con lo que el agua no adquiere bicarbonatos. El aporte que se dirige hacia el NE, sin embargo, atraviesa una zona afectada por el ascenso de CO₂ lo que condiciona su calidad. Cuanto más al SE los recursos son más limitados. - Acuífero El Julán - Zona Sur: la recarga es más reducida, siendo su dirección de descarga hacia el sur. El contenido inicial de bicarbonatos aumenta al atravesar el área de volcanismo activo del vértice sur, lo que empeora la calidad del agua. Además, la elevada permeabilidad existente en la franja litoral determina que casi todas las captaciones presenten fenómenos de intrusión marina.		

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		PROTECCIÓN Y EFICIENCIA EN LA CAPTACIÓN DE RECURSOS NATURALES (AGUAS SUBTERRÁNEAS)																																																																																																																																																																													
CÓDIGO:	EH.4.04	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO																																																																																																																																																																												
Las características químicas básicas de las masas de agua subterránea, según el Estudio General de la Demarcación Hidrográfica presente en los Documentos Iniciales de 4º ciclo de Planificación Hidrológica, se pueden observar en la siguiente tabla a continuación: <i>Características químicas básicas de las masas de agua subterránea de la DH de El Hierro (DDII cuarto ciclo de planificación).</i> <table><tr><th rowspan="2">Masa de agua subterránea</th><th colspan="4">NITRATOS (mg/l)</th><th colspan="4">CLORUROS (mg/l)</th><th colspan="4">SULFATOS (mg/l)</th><th colspan="4">CONDUCTIVIDAD (µS/cm)</th></tr><tr><th>Nº muestras</th><th>Máximo</th><th>Promedio</th><th>Mínimo</th><th>Nº muestras</th><th>Máximo</th><th>Promedio</th><th>Mínimo</th><th>Nº muestras</th><th>Máximo</th><th>Promedio</th><th>Mínimo</th><th>Nº muestras</th><th>Máximo</th><th>Promedio</th><th>Mínimo</th></tr><tr><td>ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo</td><td>961</td><td>107</td><td>14</td><td>0</td><td>1.057</td><td>5.733</td><td>296</td><td>1</td><td>997</td><td>1.458</td><td>78</td><td>0</td><td>1.052</td><td>14.587</td><td>1.451</td><td>196</td></tr><tr><td>ES70EH002 Acuífero Valverde – Zona Oriental</td><td>207</td><td>55</td><td>23</td><td>0</td><td>239</td><td>1.200</td><td>349</td><td>15</td><td>230</td><td>248</td><td>53</td><td>2</td><td>233</td><td>4.110</td><td>1.552</td><td>181</td></tr><tr><td>ES70EH003 Acuífero El Julán – Zona Sur</td><td>171</td><td>29</td><td>6</td><td>1</td><td>196</td><td>1.282</td><td>325</td><td>24</td><td>185</td><td>500</td><td>101</td><td>20</td><td>185</td><td>4.282</td><td>1.523</td><td>775</td></tr></table> Como se ha comentado, las 3 masas de agua subterráneas presentes en la Demarcación Hidrográfica presentan un buen estado global, es decir, un buen estado químico y un buen estado cuantitativo. Concretamente, el estado cuantitativo y el control y gestión de los recursos hídricos se expone en mayor profundidad en la ficha EH.4.01 del presente documento. En consecuencia, las 3 masas de agua subterráneas constituyen una fuente fundamental de aportación de recursos hídricos, indispensables para satisfacer las demandas de agua. Específicamente, de estas masas de agua subterráneas se extrae agua a través de 5 zonas de captación de agua para abastecimiento, declaradas como zonas protegidas acorde al Decreto 165/2015 (Instrucción de Planificación Hidrológica para las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias, IPHC), al considerarse que proporcionan un volumen medio de al menos 10 metros cúbicos diarios o abastezca a más de cincuenta personas, y se considera, además, sus perímetros de protección delimitados. En estas zonas se deben establecer medidas para proteger las aguas subterráneas, con el objetivo de limitar su deterioro y garantizar la calidad requerida para el agua de consumo humano. Según el Registro de Zonas Protegidas presente en el 3º ciclo de Planificación Hidrológica, las zonas de captación de agua subterránea destinada al abastecimiento se pueden observar en la siguiente tabla: <i>Zonas de captación de agua subterránea destinada al abastecimiento (PHEH del tercer ciclo 2021-2027)</i> <table><tr><th>Código</th><th>Denominación</th><th>Masa de agua asociada</th><th>Tipo de asociación MASA/ZP</th><th>X (UTM)</th><th>Y (UTM)</th><th>Área (ha)</th><th>Criterio delimitación (radio, en m)</th><th>Caudal (m³/d)</th></tr><tr><td>15612</td><td>Pozo Los Padrones</td><td>ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo</td><td>Superpuestos (parcialmente dentro)</td><td>204888</td><td>3077010</td><td>0,785</td><td>50</td><td>3288</td></tr><tr><td>15695</td><td>Pozo Tigaday</td><td>ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo</td><td>Superpuestos (parcialmente dentro)</td><td>203102</td><td>3073280</td><td>0,283</td><td>30</td><td>792</td></tr><tr><td>15696</td><td>Pozo Tamaduste</td><td>ES70EH002 Acuífero Valverde-Zona Oriental</td><td>Superpuestos (parcialmente dentro)</td><td>214718</td><td>3080244</td><td>0,785</td><td>50</td><td>578</td></tr><tr><td>23394</td><td>Pozo Galería El Parador</td><td>ES70EH002 Acuífero Valverde-Zona Oriental</td><td>Superpuestos (parcialmente dentro)</td><td>208273</td><td>3069435</td><td>0,785</td><td>50</td><td>14</td></tr><tr><td>23820*</td><td>Tecorone</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> (*) No tiene asociada coordenadas y, por tanto, no es posible asociarla a ninguna masa de agua ni representarla. Conocidos los caudales extraídos de las masas de agua subterráneas de El Hierro, resulta fundamental analizar a qué sectores se destina este recurso, así como la relación con la población insular y sus necesidades. La población de la isla de El Hierro se encuentra distribuida en 3 municipios con 11.423 habitantes registrados en el padrón municipal a fecha 2022. <i>Distribución de los municipios según rangos poblacionales en el año 2022 (DDII cuarto ciclo de planificación).</i> <table><tr><th>TAMAÑO MUNICIPIOS (hab)</th><th>Nº MUNICIPIOS</th><th>% MUNICIPIOS</th><th>POBLACIÓN 2022</th><th>% POBLACIÓN</th></tr><tr><td>De 1.001 a 5.000</td><td>2</td><td>67%</td><td>6.300</td><td>55%</td></tr><tr><td>De 5.001 a 10.000</td><td>1</td><td>33%</td><td>5.123</td><td>45%</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>3</td><td>100%</td><td>11.423</td><td>100%</td></tr></table>																		Masa de agua subterránea	NITRATOS (mg/l)				CLORUROS (mg/l)				SULFATOS (mg/l)				CONDUCTIVIDAD (µS/cm)				Nº muestras	Máximo	Promedio	Mínimo	Nº muestras	Máximo	Promedio	Mínimo	Nº muestras	Máximo	Promedio	Mínimo	Nº muestras	Máximo	Promedio	Mínimo	ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	961	107	14	0	1.057	5.733	296	1	997	1.458	78	0	1.052	14.587	1.451	196	ES70EH002 Acuífero Valverde – Zona Oriental	207	55	23	0	239	1.200	349	15	230	248	53	2	233	4.110	1.552	181	ES70EH003 Acuífero El Julán – Zona Sur	171	29	6	1	196	1.282	325	24	185	500	101	20	185	4.282	1.523	775	Código	Denominación	Masa de agua asociada	Tipo de asociación MASA/ZP	X (UTM)	Y (UTM)	Área (ha)	Criterio delimitación (radio, en m)	Caudal (m³/d)	15612	Pozo Los Padrones	ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	Superpuestos (parcialmente dentro)	204888	3077010	0,785	50	3288	15695	Pozo Tigaday	ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	Superpuestos (parcialmente dentro)	203102	3073280	0,283	30	792	15696	Pozo Tamaduste	ES70EH002 Acuífero Valverde-Zona Oriental	Superpuestos (parcialmente dentro)	214718	3080244	0,785	50	578	23394	Pozo Galería El Parador	ES70EH002 Acuífero Valverde-Zona Oriental	Superpuestos (parcialmente dentro)	208273	3069435	0,785	50	14	23820*	Tecorone	-	-	-	-	-	-	-	TAMAÑO MUNICIPIOS (hab)	Nº MUNICIPIOS	% MUNICIPIOS	POBLACIÓN 2022	% POBLACIÓN	De 1.001 a 5.000	2	67%	6.300	55%	De 5.001 a 10.000	1	33%	5.123	45%	TOTAL	3	100%	11.423	100%
Masa de agua subterránea	NITRATOS (mg/l)				CLORUROS (mg/l)				SULFATOS (mg/l)				CONDUCTIVIDAD (µS/cm)																																																																																																																																																																		
	Nº muestras	Máximo	Promedio	Mínimo	Nº muestras	Máximo	Promedio	Mínimo	Nº muestras	Máximo	Promedio	Mínimo	Nº muestras	Máximo	Promedio	Mínimo																																																																																																																																																															
ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	961	107	14	0	1.057	5.733	296	1	997	1.458	78	0	1.052	14.587	1.451	196																																																																																																																																																															
ES70EH002 Acuífero Valverde – Zona Oriental	207	55	23	0	239	1.200	349	15	230	248	53	2	233	4.110	1.552	181																																																																																																																																																															
ES70EH003 Acuífero El Julán – Zona Sur	171	29	6	1	196	1.282	325	24	185	500	101	20	185	4.282	1.523	775																																																																																																																																																															
Código	Denominación	Masa de agua asociada	Tipo de asociación MASA/ZP	X (UTM)	Y (UTM)	Área (ha)	Criterio delimitación (radio, en m)	Caudal (m³/d)																																																																																																																																																																							
15612	Pozo Los Padrones	ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	Superpuestos (parcialmente dentro)	204888	3077010	0,785	50	3288																																																																																																																																																																							
15695	Pozo Tigaday	ES70EH001 Acuífero Valle de El Golfo	Superpuestos (parcialmente dentro)	203102	3073280	0,283	30	792																																																																																																																																																																							
15696	Pozo Tamaduste	ES70EH002 Acuífero Valverde-Zona Oriental	Superpuestos (parcialmente dentro)	214718	3080244	0,785	50	578																																																																																																																																																																							
23394	Pozo Galería El Parador	ES70EH002 Acuífero Valverde-Zona Oriental	Superpuestos (parcialmente dentro)	208273	3069435	0,785	50	14																																																																																																																																																																							
23820*	Tecorone	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																							
TAMAÑO MUNICIPIOS (hab)	Nº MUNICIPIOS	% MUNICIPIOS	POBLACIÓN 2022	% POBLACIÓN																																																																																																																																																																											
De 1.001 a 5.000	2	67%	6.300	55%																																																																																																																																																																											
De 5.001 a 10.000	1	33%	5.123	45%																																																																																																																																																																											
TOTAL	3	100%	11.423	100%																																																																																																																																																																											

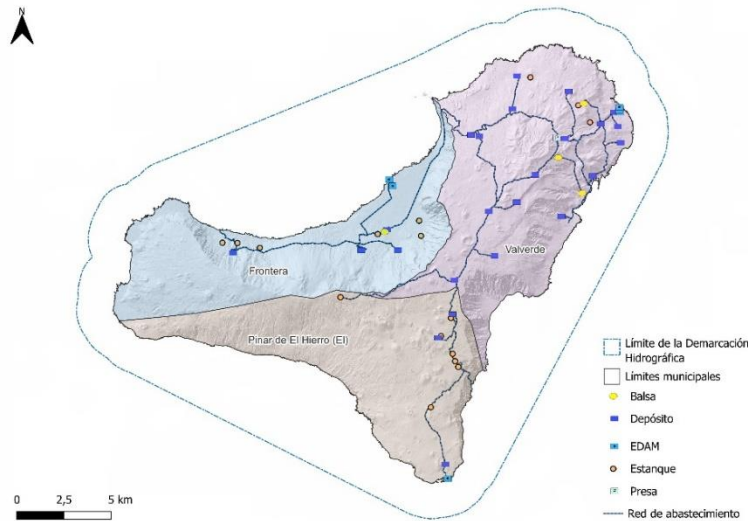
TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		PROTECCIÓN Y EFICIENCIA EN LA CAPTACIÓN DE RECURSOS NATURALES (AGUAS SUBTERRÁNEAS)						
CÓDIGO:	EH.4.04	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO					
	Esta población requiere recursos hídricos para diferentes usos asociados, agrupándose aquellas que responden a un mismo uso, comparten el origen del suministro y cuyos retornos se reincorporan dentro del mismo ámbito como unidades de demanda (UDD). Dichas UDD, cuyo resumen y evolución se puede analizar en la tabla “Resumen y evolución de la demanda bruta por tipología en la DHEH” de la ficha EH.4.03 (Incremento de recursos y eficiencia en la producción industrial de agua y su aplicación), se pueden estimar según el tipo de recurso hídrico, tal y como se puede observar en la siguiente tabla:							
	Aplicación de los recursos hídricos a los diferentes usos hm3 para el año 2019 y los horizontes 2027 y 2033 (PHEH del tercer ciclo 2021-2027)							
		Año	ORIGEN/USO (hm³)	Agrario	Urbano	Energía	Otros Usos	TOTAL
	2019		Subterránea	1.6	0.8	0	0.01	2.40
			Superficial	0.04	0.0	0	0	0.04
			Desalinización	0.3	0.9	0.06	0.3	1.50
			Reutilización	0.02	0.0	0	0	0.02
			Total	1.9	1.7	0.06	0.3	3.96
	2027		Subterránea	1.0	0.95	0	0.04	2
			Superficial	0.06	0	0	0	0.06
			Desalinización	2.8	1.05	0.06	1.24	5.2
			Reutilización	0.08	0	0	0	0.08
			Total	4.0	2.0	0.06	1.28	7.34
	2033		Subterránea	0.6	1.1	0	0.04	1.8
			Superficial	0.08	0	0	0	0.08
			Desalinización	3.6	1.3	0.06	1.40	6.30
			Reutilización	0.22	0	0	0	0.22
		Total	4.5	2.4	0.06	1.4	8.4	
A modo de conclusión, y en consonancia con lo anteriormente expuesto, se observa una tendencia decreciente en la disponibilidad de los recursos hídricos naturales subterráneos, mientras que la tendencia de los recursos hídricos no convencionales, como la desalación y la reutilización se incrementa. Dicho aumento de los recursos hídricos no convencionales contribuye a garantizar la protección y eficiencia en la captación de recursos naturales procedentes de masas de agua subterráneas, ya que pueden ayudar a satisfacer las demandas actuales y futuras sin perjudicar los recursos naturales disponibles. A pesar de la imposibilidad de utilizar aguas reutilizadas para el consumo humano, su producción puede contribuir a utilizar dicha agua en los usos autorizados para ello, aliviando los caudales extraídos de las masas de agua subterráneas y destinándose a usos más preferentes del agua, respetando siempre la jerarquía contemplada en el artículo 60 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), donde se prioriza siempre el abastecimiento de la población. Por lo tanto, aparte de destacar la importancia del incremento de los recursos hídricos no convencionales, cabe enfatizar también en la trascendencia de controlar los caudales y mejorar la modelación hidrogeológica, ante el déficit de mediciones representativas y periódicas de las extracciones de agua subterránea, que llega a considerar una elevada incertidumbre en su determinación. Todo ello exige reforzar los mecanismos de planificación, control, modernización de las instalaciones y su divulgación, para garantizar una gestión equilibrada, viable y ambientalmente responsable.								
OBJETIVOS, ALTERNATIVAS Y MEDIDAS RELACIONADAS	En el tercer ciclo de planificación hidrológica (2021-2027), actualmente vigente, se incluyen actuaciones que componen el programa de medidas. Estas, tienen como objetivo final alcanzar el buen estado de las masas de agua y garantizar un uso más eficiente y sostenible de los recursos hídricos. Dichas medidas se pueden categorizar y codificar (Cod. IPH), según su denominación, carácter y ámbito, todo ello acorde al Anexo VI de la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica, actualizados según lo recogido en la aplicación de gestión para el reporting de los Planes Hidrológicos y de la base de datos nacional del Programa de Medidas, (PHWeb), disponibles en el Anexo 2 de este documento. Conforme a lo expuesto, la mayoría de las alternativas contempladas en los objetivos del presente Tema Importante se encuentran asociadas a un código, con fines orientativos.							
	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS					
	Cód.:	OB1-TI-04	Descripción					
	MODERNIZACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES Y ADECUACIÓN DE INSTALACIONES: CONTROLES DE CAUDALES MEDIANTE EL RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LAS CAPTACIONES,	Reducción de consumos energéticos en abastecimiento						
		Mejora de bombeos en abastecimiento						
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)						
		ES127_3_RED_02_001	Mejora eficiencia energética e hidráulica EBAP Pozo Los Padrones					
		ES127_3_RED_02_013	Mejora eficiencia y conexión energética EBAP Hoya Los Roques					
		ES127_3_RED_02_014	Mejora eficiencia y conexión energética EBAP Tigaday					
	ES127_3_RED_02_015	Mejora eficiencia y conexión energética EBAP El Mocanal						

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		PROTECCIÓN Y EFICIENCIA EN LA CAPTACIÓN DE RECURSOS NATURALES (AGUAS SUBTERRÁNEAS)	
CÓDIGO:	EH.4.04	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
	MEJORA DE LA MODELIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA Y DE LA EFICIENCIA (HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA)	ES127_3_RED_02_018_Rec_38	Acondicionamiento de la estación de bombeo de El Tejal para su mejora de su eficiencia energética
		ES127_3_RED_02_019_Rec_39	Acondicionamiento de la estación de bombeo de Los Padrones - Los Polvillos para su mejora de su eficiencia energética
		ES127_3_RED_02_020_Rec_40	Acondicionamiento de la estación de bombeo de San Juan para su mejora de su eficiencia energética
		ES127_3_RED_02_021_Rec_41	Acondicionamiento de la estación de bombeo de La Restinga no1 para su mejora de su eficiencia energética
		ES127_3_RED_02_022_Rec_42	Acondicionamiento de la estación de bombeo de La Restinga no2 para su mejora de su eficiencia energética
		ES127_3_RED_02_023_Rec_43	Acondicionamiento de la estación de bombeo de Ícotal para su mejora de su eficiencia energética
		ES127_3_RED_02_024_Rec_44	Acondicionamiento de la estación de bombeo de Erese no2 (isla de El Hierro) para su mejora de su eficiencia energética
		ES127_3_RED_02_025_Rec_45	Acondicionamiento de la estación de bombeo de Tiñor (isla de El Hierro) para su mejora de su eficiencia energética
		ES127_3_RED_02_026_Rec_46	Acondicionamiento de la estación de bombeo de Tamaduste (isla de El Hierro) para la mejora de su eficiencia energética
	ALTERNATIVAS:		
Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	03.02.06	Reducción de consumos energéticos en abastecimiento
		03.02.07	Mejora de bombeos en abastecimiento
Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con Modernización de las explotaciones y adecuación de instalaciones: controles de caudales mediante el régimen de funcionamiento de las captaciones, y modelización hidrogeológica y eficiencia hidráulica y energética. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	Las medidas consideradas en la alternativa cero se consideran adecuadas y suficientes para el desarrollo del objetivo en el ciclo. No se plantean nuevas medidas.	
ALT. SELECCIONADA		La Alternativa 0 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea el desarrollo de las medidas contempladas en el Programa de Medidas vigente para mejorar el control de calidad y caudales y preservar una explotación equilibrada y sostenible de las aguas subterráneas, ampliando y mejorando el conocimiento hidrogeológico mediante más controles y análisis preventivos, inventarios y mejora de redes de control.	
OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS	
Cód.:	OB2-TI-04	Descripción	
DIVULGACIÓN SOBRE LAS GALERÍAS Y POZOS, VULNERABILIDAD Y NECESIDAD DE PROTECCIÓN	Identificación de las actividades a las que se impone restricciones en zonas protegidas		
	Otras medidas genéricas de asesoramiento y formación		
	Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante		
	Elaboración y difusión de códigos de buenas prácticas en la ganadería		
	Ampliación y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura		
	Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administración hidráulica y del ciudadano		
	Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del Dominio Público Hidráulico		
	MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)		
Actualmente en la planificación vigente no existen medidas relacionadas con la optimización del uso de la energía relacionada con el agua de tratamiento y distribución.			
ALTERNATIVAS:			
Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	Actualmente en la planificación vigente no existen medidas relacionadas con la optimización del uso de la energía relacionada con el agua de tratamiento y distribución.	
Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con la divulgación sobre las galerías y pozos, vulnerabilidad y necesidad de protección. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	09.01.03	Identificación de las actividades a las que se impone restricciones en zonas protegidas
		11.05.00	Otras medidas genéricas de asesoramiento y formación
		11.05.01	Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante
		11.05.04	Elaboración y difusión de códigos de buenas prácticas en la ganadería
Alt 2	Implantación de nuevas medidas relacionadas con la divulgación sobre las galerías y pozos, vulnerabilidad y necesidad de protección. Incluidas las contempladas	11.05.03	Ampliación y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura
		11.05.08	Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administración hidráulica y del ciudadano

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		PROTECCIÓN Y EFICIENCIA EN LA CAPTACIÓN DE RECURSOS NATURALES (AGUAS SUBTERRÁNEAS)		
CÓDIGO:	EH.4.04	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	
		en la Alternativa 1. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	11.08.01	Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del Dominio Público Hidráulico
	ALT. SELECCIONADA		La Alternativa 2 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea medidas de gestión relacionadas con la concienciación de la ciudadanía y de las administraciones respecto al patrimonio hidráulico, concretamente las galerías y pozos, protegiendo estas infraestructuras.	
NORMATIVA	- Directiva 2020/2184, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. - Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro. - Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.			
AGENTES INVOLUCRADOS	AGENTES		IMPLICACIÓN	
	Dirección General del Agua (MITERD)		Reporte de la Red de Control del Estado Cuantitativo y Químico dentro del Programa de control y seguimiento de la DMA a la Comisión Europea	
	SINAC (Ministerio de Sanidad)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la normativa vigente	
	Consejería de Sanidad		Establecimiento de restricciones, exigencia de mejoras e, incluso, cierre temporal de una captación si detecta riesgo para la salud pública por contaminación	
			Valoración del estado de las aguas subterráneas mediante inspecciones sanitarias periódicas	
	Viceconsejería de Sector Primario (Gobierno de Canarias)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con la normativa vigente	
	Dirección General de Aguas (Gobierno de Canarias)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con la normativa vigente	
			Reporte de la Red de Control del Estado Cuantitativo y Químico dentro del Programa de control y seguimiento de la DMA al MITERD	
	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Cabildo Insular de El Hierro)		Control, evaluación y autorización de las concesiones y aprovechamientos de aguas subterráneas	
			Control en masas de agua subterráneas y sus extracciones	
			Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con la normativa vigente	
			Recarga de acuíferos	
			Reporte de la Red de Control del Estado Cuantitativo y Químico dentro del Programa de control y seguimiento de la DMA al Gobierno de Canarias	
	Ayuntamientos (operadores de las zonas de abastecimiento)		Valoración del estado y estudio de presiones e impactos en masas de agua subterráneas	
			Mantenimiento y control de las redes de distribución	
			Establecimiento de normativas urbanísticas o ambientales que regulen usos del suelo en zonas de recarga o captación, contribuyendo a evitar contaminación o sobreexplotación de los acuíferos.	
			Cumplimiento de la asignación de recursos hídricos subterráneos acorde a la normativa vigente	
	Empresas operadoras de las zonas de abastecimiento (públicas y privadas)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con la normativa vigente	
			Monitorización y mantenimiento de las captaciones para garantizar que sean eficientes, sostenibles y seguras	
			Aplicación de medidas de eficiencia energética en el bombeo de agua subterránea	
SEGUIMIENTO	OB1-TI-04	Indicador 1	Porcentaje de captaciones con caudalímetro instalado y operativo	
		Unidad	%	
		Fuente de datos	Inventario del Consejo Insular de Aguas de El Hierro (CIAEH)	
		Umbral de referencia	≥ 80 % de captaciones deben contar con caudalímetro operativo.	
		Frecuencia	Anual	
		Indicador 2	Número de captaciones que exceden el volumen concesional autorizado al año	
		Unidad	Nº	
		Fuente de datos	Lecturas de caudalímetros, informes de explotación, declaraciones anuales de uso, CIAEH	
		Umbral de referencia	≤ 1 caso anual.	

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		PROTECCIÓN Y EFICIENCIA EN LA CAPTACIÓN DE RECURSOS NATURALES (AGUAS SUBTERRÁNEAS)	
CÓDIGO:	EH.4.04	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
	OB2-TI-04	Frecuencia	Anual
		Indicador 3	Consumo energético medio por metro cúbico bombeado (kWh/m³)
		Unidad	kWh/m³
		Fuente de datos	Empresas gestoras de agua, registros de consumo eléctrico, informes de eficiencia energética, CIAEH
		Umbral de referencia	Umbral establecido por el CIAEH
	OB3-TI-04	Frecuencia	Semestral
		Indicador 4	Número de captaciones con telecontrol
		Unidad	Nº
		Fuente de datos	CIAEH, operadoras locales, sistemas SCADA o de telemetría
		Umbral de referencia	≥ 4 captaciones con control remoto activo
	OB4-TI-04	Frecuencia	Anual
		Indicador 5	Número de campañas de divulgación pública sobre aguas subterráneas realizadas al año
		Unidad	Nº
		Fuente de datos	Cabildo Insular, Consejería de Medio Ambiente
		Umbral de referencia	≥ 3 campañas anuales (una por cuatrimestre)
		Frecuencia	Anual
		Indicador 6	Existencia y conservación de perímetros de protección de las captaciones acorde a la normativa
		Unidad	%
		Fuente de datos	CIAEH, inspecciones de campo o informes técnicos.
		Umbral de referencia	≥ 100 %
		Frecuencia	Anual

EH.4.05 Mejora de la eficiencia en las redes de distribución de agua

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA									
CÓDIGO:	EH.4.05	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO								
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Demarcación Hidrográfica de El Hierro.	 Infraestructuras de Abastecimiento en la DH de El Hierro.									
CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN	El abastecimiento de agua para uso urbano constituye un uso prioritario en la planificación hidrológica y su adecuada gestión es fundamental para asegurar el acceso al recurso en condiciones adecuadas tanto en cantidad como en calidad. La Directiva 2020/2184, sobre la calidad del agua destinada al consumo humano, reconoce que las fugas en los sistemas de abastecimiento de agua son un problema significativo que afecta tanto a la eficiencia del suministro como a la sostenibilidad del recurso hídrico. Su transposición a la normativa estatal mediante el Real Decreto 3/2023, establece obligaciones específicas para la evaluación de los niveles de fugas estructurales, fijando plazos de cumplimiento definidos. En el ámbito de la DH de El Hierro, que se caracteriza por contar con recursos hídricos limitados, una notable dependencia de fuentes no convencionales y una elevada demanda concentrada en áreas urbanas, la reducción de fugas y el control del agua no registrada adquieren especial relevancia para garantizar tanto la seguridad y sostenibilidad del sistema de suministro como el uso eficiente del recurso.										
DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA	La mejora de la eficiencia en las redes de distribución de agua de uso urbano depende en gran medida de la capacidad de reducir las pérdidas en las redes de abastecimiento. Numerosos tramos de las redes de abastecimiento urbano presentan niveles de pérdidas y fugas significativos, especialmente en municipios o zonas con infraestructuras antiguas o con falta de un mantenimiento periódico. El bajo rendimiento de dichas redes aumenta la presión sobre los recursos hídricos, incrementa los costes de explotación y reduce la resiliencia del sistema frente a emergencias. Además, a causa de este problema, se pueden producir daños adicionales sobre infraestructuras cercanas, debido a la erosión del suelo, así como daños al medio ambiente, pudiendo ocasionar contaminación del agua y del ecosistema local. Para ilustrar la problemática mencionada de forma cuantitativa, en la siguiente tabla se muestran los porcentajes de agua no registrada (pérdidas aparentes y reales) por municipio: Agua no registrada (%) en los municipios de la DH de El Hierro (PH3ª C). <table><tr><th>MUNICIPIO</th><th>AGUA NO REGISTRADA (%)</th></tr><tr><td>Frontera</td><td>35</td></tr><tr><td>Pinar de El Hierro</td><td>57</td></tr><tr><td>Valverde</td><td>54</td></tr></table> Además, existe una carencia generalizada de información actualizada y homogénea sobre las perdidas reales, debido a la escasa sectorización de las redes, la falta de telemetría y el bajo nivel de digitalización. Esta situación dificulta el diagnóstico y la planificación efectiva de mejoras, y pone de manifiesto la necesidad de reforzar el seguimiento del rendimiento de los sistemas de abastecimiento, fomentar auditorías de pérdidas y promover la renovación de redes como prioridad en el ciclo urbano del agua. Con el fin de hacer frente a esta problemática, el Real Decreto 3/2023 establece la obligación de evaluar los niveles de fugas estructurales de agua de consumo y agua bruta, especialmente para las zonas de abastecimiento (ZA) que suministran más de 100 m³ de media diaria, y el propietario de las infraestructuras afectadas deberá tomar las medidas correctoras y preventivas necesarias para reducir las fugas evitables.			MUNICIPIO	AGUA NO REGISTRADA (%)	Frontera	35	Pinar de El Hierro	57	Valverde	54
MUNICIPIO	AGUA NO REGISTRADA (%)										
Frontera	35										
Pinar de El Hierro	57										
Valverde	54										

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA																	
CÓDIGO:	EH.4.05	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO																
	Además, con tal de cumplir con lo establecido en la Directiva 2020/2184, España remitirá un informe con los datos de la evaluación de fugas de 2024 (como mínimo las ZA que suministren $\geq 10.000 \text{ m}^3$ y como máximo el 12 de enero de 2026) para que la Comisión Europea, a más tardar el 12 de enero de 2028, remita un umbral de índice de fugas. Tras la fijación de dicho umbral, todos aquellos que superen dicho valor estarán obligados a presentar un plan de acción en el que establecerán una serie de medidas para reducir el índice de fugas y cumplir con dicho umbral antes del 31 de diciembre de 2029. En el caso de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro, las zonas de abastecimiento identificadas en el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC) son las siguientes: <i>Población censada (2022), zonas de abastecimiento y agentes prestadores en los municipios de la DH de El Hierro (DDII Cuarto Ciclo de planificación)</i> <table><tr><th>MUNICIPIO</th><th>POBLACIÓN CENSADA EN 2022 (HABITANTES)</th><th>ZONAS DE ABASTECIMIENTO</th><th>NÚMERO DE AGENTES PRESTADORES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS</th></tr><tr><td>Frontera</td><td>4.329</td><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td>Pinar de El Hierro</td><td>1.971</td><td>4</td><td>2</td></tr><tr><td>Valverde</td><td>5.123</td><td>14</td><td>4</td></tr></table> Ante los ambiciosos objetivos y los exigentes plazos de reporte a la Comisión Europea, el MITERD ha implementado diversas herramientas¹⁰, incluyendo la elaboración de un manual dirigido a los operadores de abastecimiento y a los propietarios de infraestructuras que deben evaluar los niveles de fugas estructurales de agua de consumo y/o agua bruta, según lo establecido en el Real Decreto 3/2023, destacando una serie de consideraciones clave: - El nivel de agregación básico para el reporte de los datos será el del municipio; sin embargo, es obvio que existe una diversidad de situaciones. Así, para abarcar toda la variedad posible se ha concebido la Unidad de Gestión de Fugas (UGF). - Para estandarizar la evaluación de fugas estructurales se han definido tres tipos de sistemas de abastecimiento de agua, dentro de los cuales están incluidas las UGF: sistemas de abastecimiento en alta de agua bruta, sistemas de abastecimiento en alta de agua tratada y sistemas de abastecimiento en baja. - Para cada UGF tendrá que realizarse un balance hídrico, el cual estará compuesto por unos componentes u otros en función del tipo de evaluación de fugas que deba llevarse a cabo en la UGF correspondiente. Es importante señalar que conocer los niveles de fugas estructurales es sólo el paso previo que debe permitir establecer planes de acción que aborden el problema y mejoren la eficiencia en los sistemas de suministro. En este sentido, también es esencial seguir impulsando medidas de ahorro de agua a todos los niveles, especialmente en un territorio como la isla de El Hierro, caracterizado por la escasez estructural del recurso, donde aprovechar cada gota cobra una importancia estratégica. A pesar del alto nivel de concienciación ciudadana, especialmente en el ámbito doméstico, resulta necesario mantener activas las campañas de sensibilización y promover el consumo de agua del grifo como una alternativa sostenible al agua embotellada, ya que la calidad del agua distribuida a través de las redes de abastecimiento urbano es elevada, cumpliendo rigurosamente con los criterios establecidos por las autoridades sanitarias y con los estándares exigidos en el Real Decreto 3/2023. Esta línea de actuación se integra, además, en el Tema Importante relativo a la mejora del conocimiento, la accesibilidad a los datos y el soporte de la información, contribuyendo a una gestión más informada y responsable del recurso. Además, la revisión periódica de las tarifas del agua es fundamental, ya que permite ajustar los precios al coste real del suministro y fomentar el uso responsable del recurso, incentivando tanto la eficiencia en el consumo como la inversión en infraestructuras. A continuación, se plantean los objetivos a desarrollar para dar respuesta a la problemática expuesta, junto con las alternativas consideradas y su posible integración en el programa de medidas.			MUNICIPIO	POBLACIÓN CENSADA EN 2022 (HABITANTES)	ZONAS DE ABASTECIMIENTO	NÚMERO DE AGENTES PRESTADORES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS	Frontera	4.329	4	1	Pinar de El Hierro	1.971	4	2	Valverde	5.123	14	4
	MUNICIPIO	POBLACIÓN CENSADA EN 2022 (HABITANTES)	ZONAS DE ABASTECIMIENTO	NÚMERO DE AGENTES PRESTADORES DE LOS SERVICIOS DE AGUA URBANOS															
	Frontera	4.329	4	1															
	Pinar de El Hierro	1.971	4	2															
	Valverde	5.123	14	4															
	OBJETIVOS, ALTERNATIVAS Y MEDIDAS RELACIONADAS	En el tercer ciclo de planificación hidrológica (2021-2027), actualmente vigente, se incluyen actuaciones que componen el programa de medidas. Estas, tienen como objetivo final alcanzar el buen estado de las masas de agua y garantizar un uso más eficiente y sostenible de los recursos hídricos. Dichas medidas se pueden categorizar y codificar (Cod. IPH), según su denominación, carácter y ámbito, todo ello acorde al Anexo VI de la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica, actualizados según lo recogido en la aplicación de gestión para el reporting de los Planes Hidrológicos y de la base de datos nacional del Programa de Medidas, (PHWeb), disponibles en el Anexo 2 de este documento. Conforme a lo expuesto, la mayoría de las alternativas contempladas en los objetivos del presente Tema Importante se encuentran asociadas a un código, con fines orientativos. <table><tr><th>OBJETIVO</th><th>MEDIDAS RELACIONADAS</th></tr><tr><td>Cód.: OB1-TI-05</td><td>Descripción</td></tr><tr><td rowspan="5">REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS, FUGAS Y CONSUMOS NO CONTROLADOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN.</td><td>Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de uso mixto</td></tr><tr><td>Reducción de pérdidas en la red de abastecimiento (reparación, revestimiento, entubación de conducciones a cielo abierto...)</td></tr><tr><td>Mejora de bombeos en abastecimiento</td></tr><tr><td>Instalación de contadores de agua en abastecimiento</td></tr><tr><td>Obras de conducción /redes de distribución sin definir</td></tr></table>			OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS	Cód.: OB1-TI-05	Descripción	REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS, FUGAS Y CONSUMOS NO CONTROLADOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN.	Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de uso mixto	Reducción de pérdidas en la red de abastecimiento (reparación, revestimiento, entubación de conducciones a cielo abierto...)	Mejora de bombeos en abastecimiento	Instalación de contadores de agua en abastecimiento	Obras de conducción /redes de distribución sin definir					
		OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS																
		Cód.: OB1-TI-05	Descripción																
		REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS, FUGAS Y CONSUMOS NO CONTROLADOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN.	Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de uso mixto																
			Reducción de pérdidas en la red de abastecimiento (reparación, revestimiento, entubación de conducciones a cielo abierto...)																
Mejora de bombeos en abastecimiento																			
Instalación de contadores de agua en abastecimiento																			
Obras de conducción /redes de distribución sin definir																			

¹⁰ https://sede.miteco.gob.es/portal/site/seMITECO/ficha-procedimiento?procedure_suborg_responsable=87&procedure_etiqueta_pdu=null&procedure_id=1093

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA			
CÓDIGO:	EH.4.05	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO		
	DIGITALIZACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE SU RENOVACIÓN E INVERSIÓN.	Tuberías a presión e impulsiones			
		Estaciones de bombeo			
		Construcción mejora de depósitos			
		Construcción y mejora de redes de abastecimiento			
		Construcción / mejora de Estaciones de Tratamiento de Aguas Potables (ETAP)			
		Operación y mantenimiento de infraestructuras de suministro			
		Construcción / instalación de pozos			
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)			
		ES127_3_ABAST_03_003	Análisis de pérdidas y sectorización en red de abastecimiento T.M: Valverde		
		ES127_3_ABAST_03_004	Control pérdidas en red de abastecimiento Valverde C1		
		ES127_3_ABAST_03_005	Ampliación red de distribución para abastecimiento en Valverde C1		
		ES127_3_ABAST_03_006	Ampliación de la red de abastecimiento de agua hasta la zona de Las Playas - Parador. T.M. Valverde (adjudicado)		
		ES127_3_ABAST_03_007	Ampliación red de distribución para abastecimiento en La Frontera C1		
		ES127_3_ABAST_03_008_Rec_61	Control de pérdidas en red de abastecimiento La Frontera C1		
		ES127_3_ABAST_03_009	Ampliación red de distribución para abastecimiento en El Pinar C1		
		ES127_3_ABAST_03_010_Rec_62	Control de pérdidas en red de abastecimiento El Pinar		
		ES127_3_RED_02_002	Depósito regulador de Artero (DGA)		
		ES127_3_RED_02_003_Rec_50	Mejora depósitos red de transporte en alta: Erese II		
		ES127_3_RED_02_004_Rec_51	Mejora depósitos red de transporte en alta: La Restinga II		
		ES127_3_RED_02_005_Rec_52	Mejora depósitos red de transporte en alta: Masilva		
		ES127_3_RED_02_006_Rec_53	Mejora depósitos red de transporte en alta: Tejal		
		ES127_3_RED_02_007_Rec_54	Mejora depósitos red de transporte en alta: Las Casas II		
		ES127_3_RED_02_008_Rec_55	Mejora depósitos red de transporte en alta: Venticaque		
		ES127_3_RED_02_009_Rec_56	Mejora depósitos red de transporte en alta: Los Polvillos		
		ES127_3_RED_02_010_Rec_57	Mejora depósitos red de transporte en alta: El Majano		
		ES127_3_RED_02_011_Rec_58	Mejora depósitos red de transporte en alta: La Restinga I		
		ES127_3_RED_02_012_01	Nuevos depósitos de la red en alta (Frontera, Medianías)		
		ES127_3_RED_02_012_02	Nuevos depósitos de la red en alta (El Majano anexo)		
		ES127_3_RED_02_012_03	Nuevos depósitos de la red en alta (San Andrés)		
		ES127_3_RED_02_012_04	Nuevos depósitos de la red en alta (Taibique)		
		ES127_3_RED_02_012_05	Nuevos depósitos de la red en alta (Venticotas)		
		ES127_3_RED_02_012_06	Nuevos depósitos de la red en alta (Las Casas IV)		
		ES127_3_RED_02_012_07	Nuevos depósitos de la red en alta (Los Durazneros II)		
		ES127_3_RED_02_012_08	Nuevos depósitos de la red en alta (El Lunchón)		
		ES127_3_RED_02_012_09	Nuevos depósitos de la red en alta (Entremontañas)		
		ES127_3_RED_02_012_10	Nuevos depósitos de la red en alta (Isora)		
		ES127_3_RED_02_012_11	Nuevos depósitos de la red en alta (La Florida)		
		ES127_3_RED_02_012_12	Nuevos depósitos de la red en alta (Masilva II)		
		ES127_3_RED_02_012_13	Nuevos depósitos de la red en alta (Los Mocanes)		
		ES127_3_RED_02_012_14	Nuevos depósitos de la red en alta (La Breña)		
		ES127_3_RED_02_030	Restitución, ampliación y mejoras de conducciones de la red en alta (San Andrés - El Majano, Anillo El Golfo, Llanos Blancos - Valverde, Los Cardones - Taibique - Las Playas, Los Cangrejos - Echedo, Masilva-Hoya El Gallego; Malpaso/Cruz de Los Reyes - El		
		ES127_3_SEG_06_001	Mejora y adecuación de las redes de agua del área recreativa Hoya de El Morcillo (medioambiental, consumo humano y seguridad)		
		ES127_3_SEG_06_002	Red Malpaso/Cruz de Los Reyes - Salto de la Charca medioambiental y seguridad		
		ES127_3_SEG_06_003	Red Malpaso/Cruz de Los Reyes - El Julan medioambiental y seguridad		
		ES127_3_SEG_06_005	Redes de agua para seguridad de complejos medioambientales (El Majano)		
		ES127_3_DES_POZ_01_011	Mejoras y accesibilidad en la galería Los Padrones		
		ES127_3_DES_POZ_01_013_01	Adquisición patrimonio hidráulico - pozos (Tancajote)		
		ES127_3_DES_POZ_01_013_02	Adquisición patrimonio hidráulico - pozos (Varadero)		
		ALTERNATIVAS:			
		Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	03.02.05	Reducción de pérdidas en la red de abastecimiento (reparación, revestimiento, entubación de conducciones a cielo abierto...)		
		12.01.04	Construcción / instalación de pozos		
		12.04.05	Construcción mejora de depósitos		
		12.04.07	Construcción y mejora de redes de abastecimiento		
Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con la mejora de la eficiencia en infraestructuras de suministro de agua. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	03.00.00	Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de uso mixto		
		03.02.09	Instalación de contadores de agua en abastecimiento		
		03.02.07	Mejora de bombeos en abastecimiento		
		12.04.00	Obras de conducción /redes de distribución sin definir		
		12.04.03	Tuberías a presión e impulsiones		

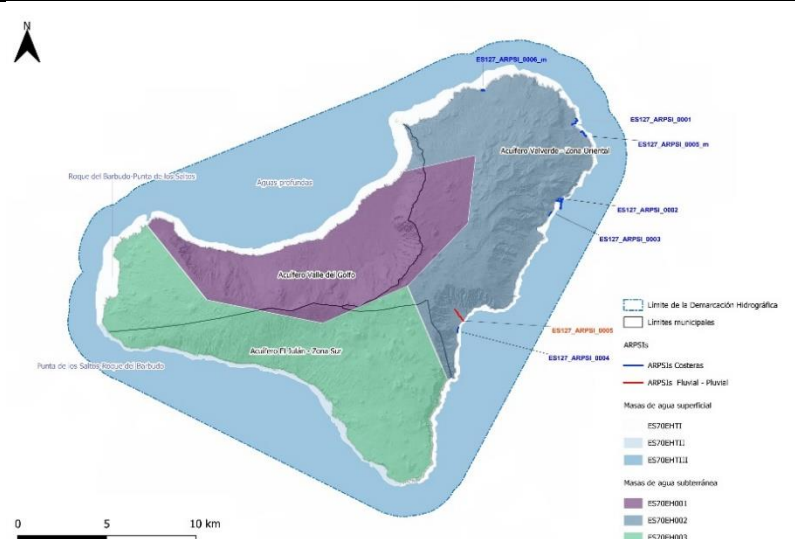
TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA		
CÓDIGO:	EH.4.05	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO	
			12.04.04 Estaciones de bombeo	
	ALT. SELECCIONADA	La Alternativa 1 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea la rehabilitación de redes, renovación de depósitos, modernización de estaciones de bombeo e incorporación de tecnologías de control y gestión eficiente.		
	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS	
	Cód.:	OB2-TI-05	Descripción	
	CAMPAÑAS DE AHORRO DE AGUA EN CONSUMOS URBANOS (CONSUMO HUMANO, TURÍSTICO, PEQUEÑA INDUSTRIA Y MUNICIPALES) Y EN REGADÍOS. EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD EN EL CONSUMO DE AGUA. HUELLA DEL AGUA.	Medidas de gestión y/o planes tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)		
		Campañas de concienciación ciudadana en uso urbano		
		Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano		
		Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano		
		Actuaciones de ámbito específico tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)		
		Progreso en política de precios (urbano)		
		Progreso en política de precios (urbano): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en alta		
		Progreso en política de precios (urbano): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en baja		
		Progreso en política de precios (industrial)		
		Progreso en política de precios (varios usos)		
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)		
	ES127_1_MBAE-030	Campañas de concienciación del ahorro en el consumo urbano		
	ES127_1_MBIG-012	Aplicación del principio de recuperación de costes. Revisión de las tarifas de abastecimiento y saneamiento.		
	ALTERNATIVAS:			
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
	Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	03.02.02	Campañas de concienciación ciudadana en uso urbano
			03.05.00	Progreso en política de precios (urbano)
	Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con ahorro y eficiencia en el consumo urbano. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	03.02.01	Medidas de gestión y/o planes tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)
			03.02.03	Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano
			03.02.04	Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano
			03.02.10	Actuaciones de ámbito específico tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)
03.05.01			Progreso en política de precios (urbano): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en alta	
03.05.02			Progreso en política de precios (urbano): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en baja	
03.06.00			Progreso en política de precios (industrial)	
		03.07.00	Progreso en política de precios (varios usos)	
		ALT. SELECCIONADA	La Alternativa 1 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea el impulso de medidas técnicas, tarifarias y de sensibilización para reducir el consumo de agua en entornos urbanos, mediante el uso eficiente de dispositivos y campañas de concienciación.	
NORMATIVA	- Directiva 2020/2184, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. - Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.			
AGENTES INVOLUCRADOS	AGENTES		IMPLICACIÓN	
	Dirección General del Agua (MITERD)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del Real Decreto 3/2023	
			Supervisión y coordinación del reporte de las fugas estructurales aportadas por cada operador de abastecimiento	
	SINAC (Ministerio de Sanidad)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del Real Decreto 3/2023	
			Supervisión y coordinación del reporte de las fugas estructurales aportadas por el Gobierno de Canarias	
	Dirección General de Aguas (Gobierno de Canarias)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del Real Decreto 3/2023	
			Reporte de las fugas estructurales a la DGA del MITERD y al SINAC	
	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Cabildo Insular de El Hierro)		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del Real Decreto 3/2023	
			Reporte de las fugas estructurales municipales a DGA del Gobierno de Canarias	

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA	
CÓDIGO:	EH.4.05	BLOQUE:	ATENCIÓN A LAS DEMANDAS Y RACIONALIDAD DEL USO
	Ayuntamientos (operadores de las zonas de abastecimiento)	Evaluación y reporte de las fugas estructurales en las redes de distribución y acometidas de titularidad y gestión municipal al Consejo Insular de Aguas	
		Mantenimiento, Control y Vigilancia de la red de agua bruta y de consumo	
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento del Real Decreto 3/2023	
		Mantenimiento, Control y Vigilancia de la red concesionada de agua en bruta y de consumo	
	Empresas operadoras de las zonas de abastecimiento (públicas y privadas)		
SEGUIMIENTO	OB1-TI-05	Indicador 1	Índice de fugas estructural (IFE) por sistema de abastecimiento*
		Unidad	-
		Fuente de datos	Operadores y entidades gestoras del abastecimiento (ayuntamientos, consorcios, etc.)
		Umbral de referencia	A definir por la CE (antes del 12/01/2028)
		Frecuencia	Bianual
		Indicador 2	Agua No Registrada (ANR)*
		Unidad	%
		Fuente de datos	Operadores y entidades gestoras del abastecimiento (ayuntamientos, consorcios, etc.)
		Umbral de referencia	<25%
		Frecuencia	Bianual
		Indicador 3	Eficiencia o Rendimiento Técnico Hidráulico*
		Unidad	%
		Fuente de datos	>75-80%
		Umbral de referencia	Operadores y entidades gestoras del abastecimiento
		Frecuencia	Variable, según evaluación: básica (cada 4 años), detallada (cada 2 años), sin obligatoriedad (cada ciclo de 6 años).
	OB2-TI-05	Indicador 4	Zonas de abastecimiento con contadores
		Unidad	%
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro, Ayuntamientos
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	Anual
		Indicador 5	Actuaciones de renovación de redes de abastecimiento
		Unidad	N.º
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro, Ayuntamientos
		Umbral de referencia	≥ 1 actuación cada 10 km de red/año
		Frecuencia	Anual
		Indicador 6	Actuaciones de renovación de depósitos de abastecimiento
		Unidad	N.º
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro, Ayuntamientos
		Umbral de referencia	≥ 1 actuación cada 10 km² de /año
		Frecuencia	Anual
		Indicador 7	Consumo medio por habitante
		Unidad	litros/persona/día
		Fuente de datos	Operadores y entidades gestoras del abastecimiento, Ayuntamientos
		Umbral de referencia	140 litros/persona/día
		Frecuencia	Anual
		Indicador 8	Índice de eficiencia tarifaria (relación entre los ingresos por consumo y el coste real del suministro)
		Unidad	%
		Fuente de datos	Operadores y entidades gestoras del abastecimiento
		Umbral de referencia	1,0
		Frecuencia	Anual

*Indicador incluido en el Manual para la evaluación de fugas estructurales en los sistemas de abastecimiento de agua (MITERD, marzo 2025)

BLOQUE 3 SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

EH.4.06 Gestión de inundaciones y situaciones extremas

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		GESTIÓN DE INUNDACIONES Y SITUACIONES EXTREMAS	
CÓDIGO:	EH.4.06	BLOQUE:	SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Demarcación Hidrográfica de El Hierro.	 ARPSIs Costeras y Fluviales-Pluviales junto con las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica de El Hierro	
CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN	En el actual contexto de cambio climático, los fenómenos extremos, como las inundaciones y la sequía, se intensifican en frecuencia y magnitud, planteando nuevos retos para la gestión integrada del agua. Las inundaciones generan impactos significativos sobre la salud, las infraestructuras, el medio ambiente y el patrimonio, siendo necesario incluir los riesgos derivados de dichos fenómenos en la planificación hidrológica, conforme a lo establecido en la Directiva 2000/60/CE (Directiva Marco del Agua (DMA)). Aunque la Directiva 2007/60/CE, su trasposición en el Real Decreto 903/2010 y los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) regulan específicamente la gestión de las inundaciones, resulta imprescindible garantizar una coordinación efectiva entre ambos marcos, promoviéndose las sinergias y la integración de aspectos hidrológicos, territoriales y socioeconómicos en los procesos de planificación. A lo largo de las últimas décadas, la expansión urbana sin control del Dominio Público Hidráulico (DPH), la ocupación de zonas de flujo preferente, la alteración de la red de drenaje natural y el incremento de eventos meteorológicos extremos han acentuado la exposición y vulnerabilidad del territorio frente a este tipo de fenómenos. Como respuesta al agravamiento del riesgo, este Tema Importante adquiere relevancia en el cuarto ciclo de planificación hidrológica, donde se promueve una mayor integración entre los PGRI y los PH. Una coordinación efectiva entre ambos instrumentos resulta imprescindible para garantizar que las medidas orientadas a la mitigación del riesgo de inundación queden debidamente incorporadas en los programas de medidas de los PH, de forma coherente con los objetivos y requerimientos de ambos planes. Sin embargo, a pesar de la existencia y actualización periódica de los PGRI, su grado de ejecución sigue siendo limitado, lo que compromete la efectividad real de la planificación y refuerza la necesidad de avanzar en la aplicación práctica de las medidas previstas.		
DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA	En las demarcaciones hidrográficas de Canarias, caracterizadas por cuencas pequeñas, alta densidad urbana costera y riesgos combinados fluviales y litorales, la integración de medidas estructurales y no estructurales adaptadas, así como la mejora del conocimiento y la coordinación interadministrativa, son elementos clave para alcanzar los objetivos ambientales y garantizar una planificación eficaz y resiliente. Tal y como se ha señalado anteriormente, las características de la DHEH hacen que presente una elevada exposición al riesgo de inundación, agravada por el cambio climático. Esta situación afecta directamente a elementos clave de la planificación hidrológica, tales como espacios naturales protegidos, zonas de baño, infraestructuras como las EDAR, pudiendo comprometer, entre otros aspectos, el cumplimiento de los objetivos medioambientales. Pese a los avances de los PGRI, persisten carencias en la integración efectiva de los riesgos en la planificación territorial, así, la coordinación entre actores y la aplicación de medidas de autoprotección y recuperación. La Directiva 2007/60/CE, y su trasposición mediante el Real Decreto 903/2010, sitúan el conocimiento del riesgo como base para una gestión eficaz de las inundaciones. La identificación de las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), la elaboración de los mapas de peligrosidad y riesgo, y la planificación de medidas deben basarse en		

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		GESTIÓN DE INUNDACIONES Y SITUACIONES EXTREMAS																																														
CÓDIGO:	EH.4.06	BLOQUE:	SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS																																													
	una caracterización precisa del territorio, especialmente en regiones con particularidades geomorfológicas como Canarias. Además, en territorios insulares, con cuencas pequeñas y alta concentración de población en zonas costeras, resulta esencial adaptar la modelización hidrológica e hidráulica a sus particularidades y reforzar la integración de datos geoespaciales (LIDAR, MDT, usos del suelo, redes de pluviómetros, etc.). Una mejor comprensión de los factores que determinan la peligrosidad local es esencial para apoyar la toma de decisiones, reforzar la planificación hidrológica y cumplir con los objetivos de la DMA. No obstante, la caracterización actual del riesgo muestra limitaciones importantes. Actualmente, la identificación de las ARPSIs y los mapas asociados presentan limitaciones derivadas de metodologías estatales no ajustadas al relieve insular, especialmente en las ARPSIs de origen costero. A esto se suma la escasez de información sobre eventos pasados, la baja densidad de redes de medición, y la falta de modelizaciones calibradas para cuencas pequeñas y de respuesta rápida. Esta carencia de conocimiento limita la eficacia de los planes de gestión del riesgo y dificulta la evaluación del impacto del cambio climático a escala local. Mejorar la base técnica resulta clave para anticipar escenarios de riesgo y crear y priorizar medidas adecuadas. Por todo lo anterior, este aspecto se incluye en el Tema Importante en la DH con el objeto de consolidar una base de información que no solo mejore la caracterización del riesgo, sino que también permita evaluar los efectos de eventos pasados y extraer lecciones útiles para la planificación futura. Esta mejora del conocimiento técnico y operativo es clave para una gestión eficaz, adaptada y resiliente frente a las inundaciones. Abordar la problemática planteada exige una actuación conjunta que refuerce el conocimiento, la coordinación institucional y la capacidad de respuesta de la planificación hidrológica frente a fenómenos extremos. A continuación, se plantean los objetivos a desarrollar para dar respuesta a la problemática expuesta, junto con las alternativas consideradas y su posible integración en el programa de medidas.																																															
	En el tercer ciclo de planificación hidrológica (2021-2027), actualmente vigente, se incluyen actuaciones que componen el programa de medidas. Estas, tienen como objetivo final alcanzar el buen estado de las masas de agua y garantizar un uso más eficiente y sostenible de los recursos hídricos. Dichas medidas se pueden categorizar y codificar (Cod. IPH), según su denominación, carácter y ámbito, todo ello acorde al Anexo VI de la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica, actualizados según lo recogido en la aplicación de gestión para el reporting de los Planes Hidrológicos y de la base de datos nacional del Programa de Medidas, (PHWeb), disponibles en el Anexo 2 de este documento. Conforme a lo expuesto, la mayoría de las alternativas contempladas en los objetivos del presente Tema Importante se encuentran asociadas a un código, con fines orientativos. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">OBJETIVO</th><th colspan="2">MEDIDAS RELACIONADAS</th></tr> <tr> <th>Cód.:</th><th>OB1-TI-06</th><th colspan="2">Descripción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="18">OBJETIVOS Y MEDIDAS RELACIONADAS</td><td rowspan="18">MEJORA EN EL CONOCIMIENTO DE PARÁMETROS BÁSICOS DE EVALUACIÓN Y PREVISIÓN (RED PLUVIOGRÁFICA, REDES CLIMATOLÓGICAS, RED HIDROGRÁFICA, MAPAS DE RIESGOS, ...)</td><td colspan="2">Mejora de la coordinación entre administraciones</td></tr> <tr> <td colspan="2">Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil</td></tr> <tr> <td colspan="2">Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información</td></tr> <tr> <td colspan="2">Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable, criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable</td></tr> <tr> <td colspan="2">Programa de mantenimiento y conservación del litoral</td></tr> <tr> <td colspan="2">MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)</td></tr> <tr> <td>ES127_3_15.02.01_3</td><td>Reuniones de coordinación con empresas suministradoras de servicios públicos esenciales (electricidad, agua, telefonía, transporte, etc.).</td></tr> <tr> <td>ES127_3_15.02.01_9</td><td>Mejora de los procedimientos de coordinación interadministrativa.</td></tr> <tr> <td>ES127_3_PC_15.02.01_01</td><td>Actualización de los planes de protección civil en coordinación con los PGRI</td></tr> <tr> <td>ES127_3_PC_15.02.01_02</td><td>Apoyo y asesoramiento a los municipios con riesgo de inundación (ARPSI o no)</td></tr> <tr> <td>ES127_3_PC_15.02.01_03</td><td>Elaboración o actualización de los planes de actuación Municipal en aquellos municipios identificados con riesgo de inundación</td></tr> <tr> <td>ES127_3_PC_15.02.01_04</td><td>Implantación de la Red Nacional de Información</td></tr> <tr> <td>ES127_3_PC_15.02.01_05</td><td>Implantación de la Red de Alerta Nacional: Alertas hidrológicas</td></tr> <tr> <td>ES127_3_13.01.01_4</td><td>Suscripción de protocolos y/o convenios entre administraciones competentes.</td></tr> <tr> <td>ES127_3_13.01.01_5</td><td>Coordinación de la información de inundabilidad en los visores cartográficos de información territorial de las administraciones competentes.</td></tr> <tr> <td>ES127_3_Costas_13.01.01_01</td><td>Deslinde del dominio público marítimo terrestre Limitaciones de uso: autorizaciones y concesiones Informes de planeamiento previstos en los art. 222 y 227 del Reglamento General de Costas</td></tr> <tr> <td>ES127_3_Costas_13.04.03_01</td><td>Ejecución del programa de mantenimiento y conservación del litoral y mejora de la accesibilidad</td></tr> <tr> <td>ES127_3_Costas_14.01.02_03</td><td>Protección y restauración de la franja costera y adaptación al cambio climático</td></tr> </tbody> </table>			OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS		Cód.:	OB1-TI-06	Descripción		OBJETIVOS Y MEDIDAS RELACIONADAS	MEJORA EN EL CONOCIMIENTO DE PARÁMETROS BÁSICOS DE EVALUACIÓN Y PREVISIÓN (RED PLUVIOGRÁFICA, REDES CLIMATOLÓGICAS, RED HIDROGRÁFICA, MAPAS DE RIESGOS, ...)	Mejora de la coordinación entre administraciones		Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil		Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información		Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable, criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable		Programa de mantenimiento y conservación del litoral		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)		ES127_3_15.02.01_3	Reuniones de coordinación con empresas suministradoras de servicios públicos esenciales (electricidad, agua, telefonía, transporte, etc.).	ES127_3_15.02.01_9	Mejora de los procedimientos de coordinación interadministrativa.	ES127_3_PC_15.02.01_01	Actualización de los planes de protección civil en coordinación con los PGRI	ES127_3_PC_15.02.01_02	Apoyo y asesoramiento a los municipios con riesgo de inundación (ARPSI o no)	ES127_3_PC_15.02.01_03	Elaboración o actualización de los planes de actuación Municipal en aquellos municipios identificados con riesgo de inundación	ES127_3_PC_15.02.01_04	Implantación de la Red Nacional de Información	ES127_3_PC_15.02.01_05	Implantación de la Red de Alerta Nacional: Alertas hidrológicas	ES127_3_13.01.01_4	Suscripción de protocolos y/o convenios entre administraciones competentes.	ES127_3_13.01.01_5	Coordinación de la información de inundabilidad en los visores cartográficos de información territorial de las administraciones competentes.	ES127_3_Costas_13.01.01_01	Deslinde del dominio público marítimo terrestre Limitaciones de uso: autorizaciones y concesiones Informes de planeamiento previstos en los art. 222 y 227 del Reglamento General de Costas	ES127_3_Costas_13.04.03_01	Ejecución del programa de mantenimiento y conservación del litoral y mejora de la accesibilidad	ES127_3_Costas_14.01.02_03
OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS																																														
Cód.:	OB1-TI-06	Descripción																																														
OBJETIVOS Y MEDIDAS RELACIONADAS	MEJORA EN EL CONOCIMIENTO DE PARÁMETROS BÁSICOS DE EVALUACIÓN Y PREVISIÓN (RED PLUVIOGRÁFICA, REDES CLIMATOLÓGICAS, RED HIDROGRÁFICA, MAPAS DE RIESGOS, ...)	Mejora de la coordinación entre administraciones																																														
		Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil																																														
		Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información																																														
		Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable, criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable																																														
		Programa de mantenimiento y conservación del litoral																																														
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)																																														
		ES127_3_15.02.01_3	Reuniones de coordinación con empresas suministradoras de servicios públicos esenciales (electricidad, agua, telefonía, transporte, etc.).																																													
		ES127_3_15.02.01_9	Mejora de los procedimientos de coordinación interadministrativa.																																													
		ES127_3_PC_15.02.01_01	Actualización de los planes de protección civil en coordinación con los PGRI																																													
		ES127_3_PC_15.02.01_02	Apoyo y asesoramiento a los municipios con riesgo de inundación (ARPSI o no)																																													
		ES127_3_PC_15.02.01_03	Elaboración o actualización de los planes de actuación Municipal en aquellos municipios identificados con riesgo de inundación																																													
		ES127_3_PC_15.02.01_04	Implantación de la Red Nacional de Información																																													
		ES127_3_PC_15.02.01_05	Implantación de la Red de Alerta Nacional: Alertas hidrológicas																																													
		ES127_3_13.01.01_4	Suscripción de protocolos y/o convenios entre administraciones competentes.																																													
		ES127_3_13.01.01_5	Coordinación de la información de inundabilidad en los visores cartográficos de información territorial de las administraciones competentes.																																													
		ES127_3_Costas_13.01.01_01	Deslinde del dominio público marítimo terrestre Limitaciones de uso: autorizaciones y concesiones Informes de planeamiento previstos en los art. 222 y 227 del Reglamento General de Costas																																													
		ES127_3_Costas_13.04.03_01	Ejecución del programa de mantenimiento y conservación del litoral y mejora de la accesibilidad																																													
		ES127_3_Costas_14.01.02_03	Protección y restauración de la franja costera y adaptación al cambio climático																																													

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		GESTIÓN DE INUNDACIONES Y SITUACIONES EXTREMAS		
CÓDIGO:	EH.4.06	BLOQUE:	SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS	
			ES127_3_PC_13.01.01_01	
			Elaboración de informes urbanísticos	
	ALTERNATIVAS:			
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
	Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	13.01.01	Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable, criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable
			13.04.03	Programa de mantenimiento y conservación del litoral
			15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil
	Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con mejorar la coordinación entre los actores y planes implicados en la gestión de las zonas inundables. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	15.02.02	Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información
			11.06.02	Mejora de la coordinación entre administraciones
	ALT. SELECCIONADA	La Alternativa 1 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea la coordinación reforzada entre administraciones e integración de los planes implicados en la gestión de zonas inundables, con el objetivo de proporcionar una respuesta anticipada y eficaz ante episodios de inundación.		
	OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS	
	Cód.:	OB2-TI-06	Descripción	
	ACTUALIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Medidas para adaptar elementos situados en las zonas inundables para reducir las consecuencias adversas en episodios de inundaciones en viviendas, edificios públicos, redes, etc.		
		Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)		
		Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos		
		Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica		
		Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos		
		Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas		
		Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada		
		Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios		
		Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, dragados, etc..) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones		
		Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles		
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)		
		ES127_3_13.03.01_1	Elaboración de guías técnicas y, en su caso, elaboración de normativa sobre criterios constructivos para la disminución de vulnerabilidad de elementos expuestos en las zonas inundables.	
		ES127_3_13.03.01_2	Realización de actividades formativas/campañas informativas.	
ES127_3_AEMET_15.01.01_01		Protocolo entre AEMET-DGA		
ES127_3_AEMET_15.01.01_02		Mejora de la difusión y divulgación		
ES127_3_AEMET_15.01.01_03		Emisión de avisos de precipitaciones en 24, 48 y 72 horas		
ES127_3_AEMET_15.01.01_04		Renovación de los radares de banda C		
ES127_3_AEMET_15.01.01_05		Aumento del número de estaciones meteorológicas para la calibración en tiempo real de los radares		
ES127_3_CCS_16.03.01_01		Fomento y mejora de las coberturas y el aseguramiento en el ámbito del seguro ordinario		
ES127_3_CIA_13.03.01		Adaptación de instalaciones al riesgo de inundación		
ES127_3_DGA_13.03.01		Desarrollo de programas específicos de adaptación al riesgo de inundación en sectores clave identificados		
ES127_3_ENESA_16.03.01_02		Fomento y mejora de las coberturas y el aseguramiento en el ámbito del seguro agrario		
ES127_3_PC_15.03.01_01		Elaboración de Estrategia de Comunicación del Riesgo de Inundación.		
ES127_3_PC_15.03.01_02	Celebración de jornadas y otras actividades de divulgación y formación			
ES127_3_PC_16.01.02_01	Ayudas de Protección civil para la recuperación tras episodios de inundación (Aplicación del RD 307/2005)			
ES127_3_PC_16.01.02_02	Recopilación de datos sobre daños a personas y bienes			

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		GESTIÓN DE INUNDACIONES Y SITUACIONES EXTREMAS		
CÓDIGO:	EH.4.06	BLOQUE:	SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS	
		ES127_3_DGA_14.03.02_01	Realización de un manual de buenas prácticas para la gestión, conservación y mantenimiento de las obras longitudinales de defensa frente a inundaciones	
		ES127_3_DGA_14.03.02_02	Creación y mantenimiento del Inventario de obras de defensa frente a inundaciones	
		ES127_3_DGA_14.03.01	Creación y mantenimiento de un inventario de obras de drenaje transversal prioritarias	
	ALTERNATIVAS:			
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
	Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	13.03.01	Medidas para adaptar elementos situados en las zonas inundables para reducir las consecuencias adversas en episodios de inundaciones en viviendas, edificios públicos, redes, etc.
			14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, dragados, etc..) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones.
			15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos
			15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.
			16.01.02	Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada
			16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios
	Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con reforzar la preparación, respuesta y recuperación ante emergencias en elementos clave de la planificación hidrológica. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	15.01.02	Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica
			14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)
			16.01.01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas
	ALT. SELECCIONADA		La Alternativa 1 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea una mejora de la capacidad de respuesta ante inundaciones mediante intervenciones estructurales y apoyo a la recuperación social y económica de las zonas afectadas.	
OBJETIVO		MEDIDAS RELACIONADAS		
Cód.:	OB3-TI-06	Descripción		
PROGRAMACIÓN DE INVERSIÓN EN MANTENIMIENTO DE CAUCES Y CUENCAS, SISTEMAS DE DRENAJE Y COSTAS.	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc.			
	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación.			
	MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE			
	ES127_3_13.04.01_1	Creación de grupos de interés para la definición de líneas de investigación y mejora de la coordinación y aplicación a proyectos.		
	ES127_3_CIA_13.04.01	Revisión de la EPRI, los mapas de peligrosidad y riesgo y los PGRI		
	ES127_3_Costas_13.04.01_01	Elaboración de mapas y estudios de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo frente a las inundaciones costeras Mejora del conocimiento sobre el cambio climático. Actividades de formación, capacitación e investigación Seguimiento remoto de la línea de costa		
	ES127_3_DGA_13.04.01_01	Mantenimiento grupo I+D+i		
	ES127_3_DGA_13.04.01_02	Mejora de los estudios disponibles para la estimación de las frecuencias y magnitudes de las avenidas		
	ES127_3_DGA_13.04.01_03	Mejora de las funcionalidades del modelo Iber		
ES127_3_DGA_13.04.01_04	Desarrollo de aplicaciones para el uso de técnicas de teledetección como apovo a la predicción y seguimiento de avenidas			

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		GESTIÓN DE INUNDACIONES Y SITUACIONES EXTREMAS		
CÓDIGO:	EH.4.06	BLOQUE:	SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS	
		ES127_3_DGA_13.04.01_05	Impulso de las actividades de ciencia ciudadana como apoyo en la predicción y seguimiento de avenidas	
		ES127_3_DGA_13.04.01_06	Mejora de las evaluaciones de los efectos del cambio climático sobre las inundaciones	
		ES127_3_PC_16.03.02_01	Elaboración de informe de análisis de los eventos más relevantes en el ámbito de la Demarcación	
		ES127_3_PC_16.03.02_02	Organización de jornadas técnicas de difusión de lecciones aprendidas	
	ALTERNATIVAS:			
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción
	Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas, detalladas en la tabla “Medidas en la Planificación vigente (2021-2027)”. No se contemplarían nuevas medidas. Los códigos IPH vinculados serían los detallados a continuación.	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc.
			16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación
	Alt 1	Finalización de las medidas planificadas e implantación de nuevas medidas relacionadas con mejorar el conocimiento técnico y territorial para la adecuada gestión del riesgo de inundación en el contexto actual.	Las medidas consideradas en la alternativa cero se consideran adecuadas y suficientes para el desarrollo del objetivo en el ciclo. No se plantean nuevas medidas.	
	ALT. SELECCIONADA	La Alternativa 0 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea un impulso del conocimiento sobre el cambio climático y mejora de modelos de predicción y de las herramientas tecnológicas facilitando decisiones más informadas y adaptadas a la realidad territorial actual.		
NORMATIVA	- Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.			
	- Real Decreto 903/2010, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2007/60/CE.			
AGENTES INVOLUCRADOS	AGENTES		IMPLICACIÓN	
	Dirección General del Agua (MITERD)	Coordinación interadministrativa orientada a optimizar el intercambio de información		
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 2007/60/CE		
		Supervisión y coordinación del reporte de los EPRIs, MAPAS y PGRIs aportados por el Gobierno de Canarias para la Comisión Europea		
	Consortio de Compensación de Seguros (MINECO)	Coordinación interadministrativa orientada a optimizar el intercambio de información		
		Publicación de los datos de eventos pasados de inundaciones.		
		Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios		
	Dirección General de Protección Civil y Emergencias (Gobierno de Canarias)	Adaptación de la planificación e infraestructuras al marco normativo de la Directiva 2007/60/CE		
		Coordinación interadministrativa orientada a optimizar el intercambio de información		
		Elaboración del Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEINCA)		
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 2007/60/CE		
	Dirección General de Aguas (Gobierno de Canarias)	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 2007/60/CE		
		Coordinación interadministrativa orientada a optimizar el intercambio de información		
		Inventario de alteraciones hidromorfológicas en DPH		
		Reporte de los EPRIs, Mapas y PGRIs a la DGA del MITERD.		
	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Cabildo Insular de El Hierro)	Adaptación de la planificación e infraestructuras al marco normativo de la Directiva 2007/60/CE		
		Coordinación interadministrativa orientada a optimizar el intercambio de información		
		Inventario de alteraciones hidromorfológicas en DPH		
		En relación a la planificación del riego de inundación: Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), con la identificación de Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs).		

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		GESTIÓN DE INUNDACIONES Y SITUACIONES EXTREMAS	
CÓDIGO:	EH.4.06	BLOQUE:	SEGURIDAD FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS
	Ayuntamientos		En relación a la planificación del riesgo de inundación: Elaborar mapas de peligrosidad y riesgo asociados a dichas ARPSIs.
			En relación a la planificación del riesgo de inundación: Desarrollar Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI).
			Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 2007/60/CE
			Reporte de los EPRIs, Mapas y PGRI a DGA del Gobierno de Canarias
			Adaptación de la planificación e infraestructuras al marco normativo de la Directiva 2007/60/CE
			Coordinación interadministrativa orientada a optimizar el intercambio de información
			Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con el cumplimiento de la Directiva 2007/60/CE
SEGUIMIENTO	OB1-TI-07	Indicador 1	Número de simulacros o ejercicios conjuntos de gestión de inundaciones realizados entre administraciones
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Informes o actas de D. G. Protección Civil y Emergencias, del Consejo Insular de Aguas de El Hierro y/o Ayuntamientos
		Umbral de referencia	>1 simulacros conjuntos cada 3 años en zonas prioritarias
		Frecuencia	3 años
	OB2-TI-07	Indicador 2	Número de Planes de protección civil en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Planes vigentes registrados en D. G. Protección Civil y Emergencias / Consejo Insular de Aguas de El Hierro / Ayuntamientos
		Umbral de referencia	Todos los municipios en zonas ARPSI deben disponer de un plan de Protección Civil actualizado que contemple el riesgo de inundación
		Frecuencia	Anual, con revisión completa al final del ciclo de planificación
		Indicador 3	Número de ayudas o seguros tramitados tras los eventos de inundación
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Consortio de Compensación de Seguros / Informes de D. G. Protección Civil y Emergencias / Ayudas gestionadas por el Gobierno de Canarias, Consejo Insular de Aguas de El Hierro y Ayuntamientos
		Umbral de referencia	>1 tramitación en municipios afectados por episodios con declaración de emergencia o daños significativos
		Frecuencia	Tras cada episodio y con revisión completa al final del ciclo de planificación
	OB3-TI-08	Indicador 4	Número de estudios técnicos elaborados para la mejora del conocimiento del riesgo de inundación
		Unidad	Número
		Fuente de datos	Informes y publicaciones técnicas del Consejo Insular de El Hierro
		Umbral de referencia	≥ 1 estudio por ciclo de planificación hidrológica y Demarcación Hidrográfica
		Frecuencia	6 años

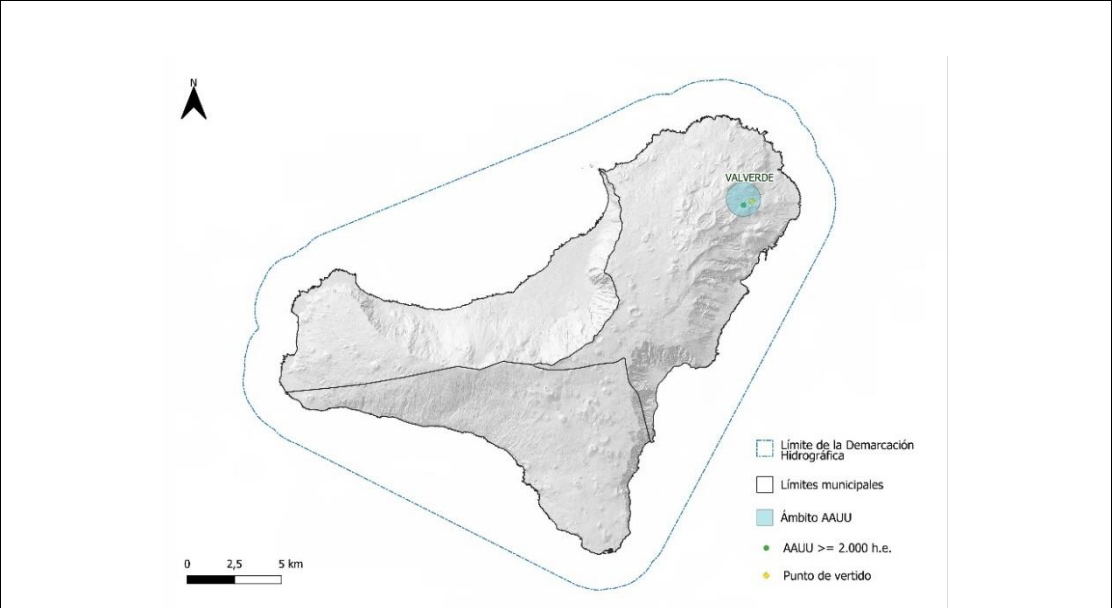
BLOQUE 4 CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA

EH.4.07 Mejora del acceso, la calidad y el alcance de los datos y los procesos asociados a la Demarcación Hidrográfica

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DEL ACCESO, LA CALIDAD Y EL ALCANCE DE LOS DATOS Y LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	
CÓDIGO:	EH.4.07	BLOQUE:	CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Demarcación Hidrográfica de El Hierro.		
CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN	Uno de los principales desafíos que enfrenta la planificación hidrológica en la DH de El Hierro es la carencia de información técnica suficiente, así como las limitaciones en el soporte tecnológico y coordinación administrativa. A ello se suma la falta de acceso público a los datos existentes, lo cual dificulta tanto la toma de decisiones como la participación ciudadana informada. Esta situación se ve agravada por varios factores críticos: deficiencias en la recopilación y gestión de datos históricos, escasa integración y coordinación entre organismos públicos y privados, y la ausencia de estudios actualizados sobre los recursos hídricos y su evolución específica en el archipiélago. Existen varios conceptos clave para poder realizar una planificación hidrológica eficiente y certera, en este cuarto ciclo de planificación es prioritario analizar los siguientes conceptos para poder desarrollar un adecuado PdM: - Las Unidades de Demanda (UD) constituyen una herramienta clave para estructurar y analizar el uso del agua en el territorio. Estas unidades agrupan las demandas que provienen de un mismo uso, con fuentes de suministro y retornos localizados en una misma zona, permitiendo una evaluación más precisa y una gestión más eficiente de los recursos hídricos. - Unidades de Demanda Urbana (UDU): Representan el consumo de agua en entornos urbanos, incluyendo zonas turísticas conectadas a la red de abastecimiento. Su análisis es crucial para estimar la demanda de agua potable y los retornos generados, y para evaluar la sostenibilidad del sistema de abastecimiento. - Unidades de Demanda Agraria de Regadío (UDAR): Corresponden a zonas de uso agrícola intensivo, donde el regadío constituye una de las principales demandas de agua. Su adecuada delimitación es fundamental para garantizar un uso eficiente y sostenible de los recursos, especialmente en un contexto de creciente presión sobre el medio hídrico. - Unidades de Demanda Industrial (UDI): Incluyen áreas productivas, polígonos industriales y otras instalaciones con consumo relevante de agua, como determinadas infraestructuras turísticas con sistemas propios de suministro. Estas unidades permiten identificar y gestionar las necesidades hídricas del sector económico, facilitando su integración dentro de la planificación general. - La definición de las aglomeraciones urbanas según lo establecido en la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas es un aspecto especialmente complejo en la DH de El Hierro. La singularidad geomorfológica del territorio, caracterizada por la fragmentación insular y una orografía abrupta, ha generado una distribución dispersa de núcleos de población. Esta configuración dificulta la implantación de sistemas integrados de saneamiento mediante colectores y conexiones a estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) lo que puede afectar al estado de las masas de agua de la DH. Por todo ello, la inclusión de este TI en el cuarto ciclo de planificación resulta necesario para mejorar la disponibilidad, gestión y accesibilidad de la información, así como para avanzar en la adecuada delimitación de las aglomeraciones y Unidades de Demanda. Estos son aspectos claves para una planificación hidrológica eficaz, transparente y coherente con la normativa vigente, especialmente con las singularidades geográficas de la DH de El Hierro.		
DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA	La adecuada planificación y gestión de los recursos hídricos en la Demarcación Hidrográfica de El Hierro se enfrenta a una problemática compleja, estructurada en torno al déficit de información precisa, la escasa integración de los datos existentes y las limitaciones tecnológicas para su aprovechamiento. Esta situación afecta transversalmente a diversas áreas de la planificación hidrológica, incluyendo la <u>definición de unidades de demanda</u>, la caracterización de <u>presiones sobre las masas de agua</u> y el control de vertidos en <u>aglomeraciones urbanas</u>. Uno de los principales desafíos es la carencia de datos hidrológicos actualizados y en tiempo real. La red de control aún no cuenta con la cobertura y modernización necesarias para registrar con precisión parámetros clave como caudales, niveles piezométricos, recarga de acuíferos o calidad del agua. Esta falta de información limita no solo el conocimiento del estado actual de las masas de agua —especialmente subterráneas y costeras— sino también la capacidad de prever escenarios futuros de escasez hídrica, dado que no se dispone de modelos predictivos avanzados adaptados al contexto territorial. Asimismo, persiste una importante descoordinación administrativa que impide la integración efectiva de la información disponible. La ausencia de una base de datos unificada, accesible y transparente, representa una barrera para el análisis integral y público de la gestión del agua. A esto se suma la limitada implementación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el “big data” o los sistemas de información geográfica (SIG), herramientas clave para incorporar los efectos del cambio climático en la planificación hidrológica. Aunque se han puesto en marcha iniciativas como el PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua, orientadas a modernizar el sistema a través de la innovación, digitalización y formación, sigue existiendo una notable falta de información y una		

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DEL ACCESO, LA CALIDAD Y EL ALCANCE DE LOS DATOS Y LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA																																																																																																					
CÓDIGO:	EH.4.07	BLOQUE:	CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA																																																																																																				
insuficiencia estructural en la generación de conocimiento. Esta carencia afecta directamente a la toma de decisiones, ralentiza el cumplimiento de los objetivos medioambientales y puede conducir a diagnósticos erróneos del estado de las masas de agua. En este contexto, se identifican además importantes debilidades en la definición, caracterización y actualización de las Unidades de Demanda (UD) que constituyen la base operativa para la planificación hidrológica. Las dificultades técnicas y administrativas derivadas de la falta de datos actualizados, precisos y desagregados afectan a todas las tipologías de demanda: - Unidades de Demanda Urbana (UDU): presentan problemas por la superposición con límites municipales, diversidad de entidades gestoras y ausencia de datos desagregados y coordinados de captaciones, consumos y depuración. - Unidades de Demanda Agraria (UDAR): enfrentan limitaciones debido a la heterogeneidad de cultivos, sistemas de riego y fuentes de agua, además de la falta de actualización sobre superficies regadas y tecnologías empleadas. - Unidades de Demanda Agraria Ganadera (UDAG): carecen de datos precisos sobre consumos reales, censos actualizados y delimitaciones representativas de las explotaciones ganaderas. - Unidades de Demanda Industrial (UDI): la dispersión geográfica de las industrias, su diversidad y la falta de registros de consumo dificultan una adecuada caracterización, especialmente en sectores turísticos que pueden usar agua urbana o propia (UDIOT). Estas deficiencias no solo comprometen la planificación presente, sino también la capacidad de simular y modelizar escenarios futuros de demanda hídrica, afectando directamente a la formulación de programas de medidas eficaces y adaptados al territorio, conforme a la normativa nacional y europea. A continuación, se presenta el listado actualizado de las Unidades de Demanda actualmente definidas en la demarcación hidrográfica: <i>Características de las Unidades de Demanda (UDD) presentes en la Demarcación Hidrográfica</i> <table><tr><th>COD. UDD</th><th>NOM. UDD</th><th>DEMANDA BRUTA ¹ (HM³/AÑO)</th><th>DEMANDA NETA ² (HM³/AÑO)</th><th>ORIGEN</th><th>MASA DE AGUA VINCULADA</th></tr><tr><td>ES127-UDAR-1</td><td>Frontera</td><td>1,43</td><td>1,07</td><td>Subterránea</td><td>ES70EH001</td></tr><tr><td>ES127-UDAR-1</td><td>Frontera</td><td>0,04</td><td>0,03</td><td>Superficial</td><td></td></tr><tr><td>ES127-UDAR-1</td><td>Frontera</td><td>0,04</td><td>0,03</td><td>Desalada</td><td>ES70EHTI</td></tr><tr><td>ES127-UDAR-1</td><td>Frontera</td><td>-</td><td>-</td><td>Regenerada</td><td></td></tr><tr><td>ES127-UDAR-2</td><td>Valverde</td><td>0,15</td><td>0,11</td><td>Subterránea</td><td>ES70EH002</td></tr><tr><td>ES127-UDAR-2</td><td>Valverde</td><td>0,02</td><td>0,02</td><td>Regenerada</td><td></td></tr><tr><td>ES127-UDAR-3</td><td>El Pinar de El Hierro</td><td>0,26</td><td>0,19</td><td>Desalada</td><td>ES70EHTI</td></tr><tr><td>ES127-UDIEH-1</td><td>Central hidroeléctrica del complejo hidrooólico de Gorona del Viento</td><td>0,01</td><td>0,01</td><td>Subterránea</td><td></td></tr><tr><td>ES127-UDIET-1</td><td>Central Térmica de Los Llanos Blancos</td><td>0,36</td><td>0,32</td><td>Desalada</td><td></td></tr><tr><td>ES127-UDU-1</td><td>Valverde</td><td>0,09</td><td>0,08</td><td>Subterránea</td><td>ES70EH002; ES70EH001</td></tr><tr><td>ES127-UDU-1</td><td>Valverde</td><td>0,67</td><td>0,59</td><td>Desalada</td><td>ES70EHTI</td></tr><tr><td>ES127-UDU-2</td><td>Frontera</td><td>0,64</td><td>0,57</td><td>Subterránea</td><td>ES70EH001</td></tr><tr><td>ES127-UDU-3</td><td>El Pinar de El Hierro</td><td>0,30</td><td>0,26</td><td>Desalada</td><td>ES70EHTI</td></tr></table> ¹La demanda bruta se corresponde con el agua extraída del medio para atender las necesidades hídricas. ²La demanda neta equivale a las necesidades de agua en el destino de la misma. La problemática también alcanza a la gestión de las aguas residuales en las aglomeraciones urbanas. Estas generan cargas contaminantes que deben ser abordadas mediante medidas de control, tratamiento y vertido adecuadas. La vinculación directa entre estas medidas y los informes de calidad (Qs) permite identificar casos de incumplimiento que ponen en riesgo el buen estado de las masas de agua. Por ello, se plantean actuaciones tanto en infraestructuras de saneamiento y EDAR, como en la mejora de la trazabilidad y disponibilidad de datos sobre su operatividad. En el último informe bienal (Q23), se ha reportado información sobre cargas contaminantes, habitantes equivalentes, y niveles de cumplimiento en cada aglomeración. A esto se añade la necesidad de integrar datos geoespaciales del INE (núcleos poblacionales) y del ISTAC (núcleos turísticos) para una caracterización más precisa de las aglomeraciones y sus respectivos vertidos, que deberían ser representados mediante cartografía específica. En el último informe bienal del cuestionario (Q23), se ha reportado la siguiente información de la DH: <i>Cumplimientos y No cumplimientos de las aglomeraciones en el Informe Q23</i> <table><tr><th>CÓDIGO</th><th>NOMBRE</th><th>TAMAÑO AGLOMERACIÓN (N.º h-e) *</th><th>CUMPLIMIENTO GLOBAL</th><th>CONEXIÓN (ART3)</th><th>TRATAMIENTO SECUNDARIO (ART4)</th><th>TRATAMIENTO MÁS Estricto (ART5)</th></tr><tr><td>ES5380480022010</td><td>VALVERDE</td><td>3512</td><td>C</td><td>QC</td><td>C</td><td>NR</td></tr></table> NR: No relevante. C: Cumple. NC: No cumple. QC: Cumplimiento Cuestionable. *Tamaño de la aglomeración urbana: carga generada en habitantes equivalentes (h-e) de la AAUU.						COD. UDD	NOM. UDD	DEMANDA BRUTA ¹ (HM³/AÑO)	DEMANDA NETA ² (HM³/AÑO)	ORIGEN	MASA DE AGUA VINCULADA	ES127-UDAR-1	Frontera	1,43	1,07	Subterránea	ES70EH001	ES127-UDAR-1	Frontera	0,04	0,03	Superficial		ES127-UDAR-1	Frontera	0,04	0,03	Desalada	ES70EHTI	ES127-UDAR-1	Frontera	-	-	Regenerada		ES127-UDAR-2	Valverde	0,15	0,11	Subterránea	ES70EH002	ES127-UDAR-2	Valverde	0,02	0,02	Regenerada		ES127-UDAR-3	El Pinar de El Hierro	0,26	0,19	Desalada	ES70EHTI	ES127-UDIEH-1	Central hidroeléctrica del complejo hidrooólico de Gorona del Viento	0,01	0,01	Subterránea		ES127-UDIET-1	Central Térmica de Los Llanos Blancos	0,36	0,32	Desalada		ES127-UDU-1	Valverde	0,09	0,08	Subterránea	ES70EH002; ES70EH001	ES127-UDU-1	Valverde	0,67	0,59	Desalada	ES70EHTI	ES127-UDU-2	Frontera	0,64	0,57	Subterránea	ES70EH001	ES127-UDU-3	El Pinar de El Hierro	0,30	0,26	Desalada	ES70EHTI	CÓDIGO	NOMBRE	TAMAÑO AGLOMERACIÓN (N.º h-e) *	CUMPLIMIENTO GLOBAL	CONEXIÓN (ART3)	TRATAMIENTO SECUNDARIO (ART4)	TRATAMIENTO MÁS Estricto (ART5)	ES5380480022010	VALVERDE	3512	C	QC	C	NR
COD. UDD	NOM. UDD	DEMANDA BRUTA ¹ (HM³/AÑO)	DEMANDA NETA ² (HM³/AÑO)	ORIGEN	MASA DE AGUA VINCULADA																																																																																																		
ES127-UDAR-1	Frontera	1,43	1,07	Subterránea	ES70EH001																																																																																																		
ES127-UDAR-1	Frontera	0,04	0,03	Superficial																																																																																																			
ES127-UDAR-1	Frontera	0,04	0,03	Desalada	ES70EHTI																																																																																																		
ES127-UDAR-1	Frontera	-	-	Regenerada																																																																																																			
ES127-UDAR-2	Valverde	0,15	0,11	Subterránea	ES70EH002																																																																																																		
ES127-UDAR-2	Valverde	0,02	0,02	Regenerada																																																																																																			
ES127-UDAR-3	El Pinar de El Hierro	0,26	0,19	Desalada	ES70EHTI																																																																																																		
ES127-UDIEH-1	Central hidroeléctrica del complejo hidrooólico de Gorona del Viento	0,01	0,01	Subterránea																																																																																																			
ES127-UDIET-1	Central Térmica de Los Llanos Blancos	0,36	0,32	Desalada																																																																																																			
ES127-UDU-1	Valverde	0,09	0,08	Subterránea	ES70EH002; ES70EH001																																																																																																		
ES127-UDU-1	Valverde	0,67	0,59	Desalada	ES70EHTI																																																																																																		
ES127-UDU-2	Frontera	0,64	0,57	Subterránea	ES70EH001																																																																																																		
ES127-UDU-3	El Pinar de El Hierro	0,30	0,26	Desalada	ES70EHTI																																																																																																		
CÓDIGO	NOMBRE	TAMAÑO AGLOMERACIÓN (N.º h-e) *	CUMPLIMIENTO GLOBAL	CONEXIÓN (ART3)	TRATAMIENTO SECUNDARIO (ART4)	TRATAMIENTO MÁS Estricto (ART5)																																																																																																	
ES5380480022010	VALVERDE	3512	C	QC	C	NR																																																																																																	

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DEL ACCESO, LA CALIDAD Y EL ALCANCE DE LOS DATOS Y LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	
CÓDIGO:	EH.4.07	BLOQUE:	CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA

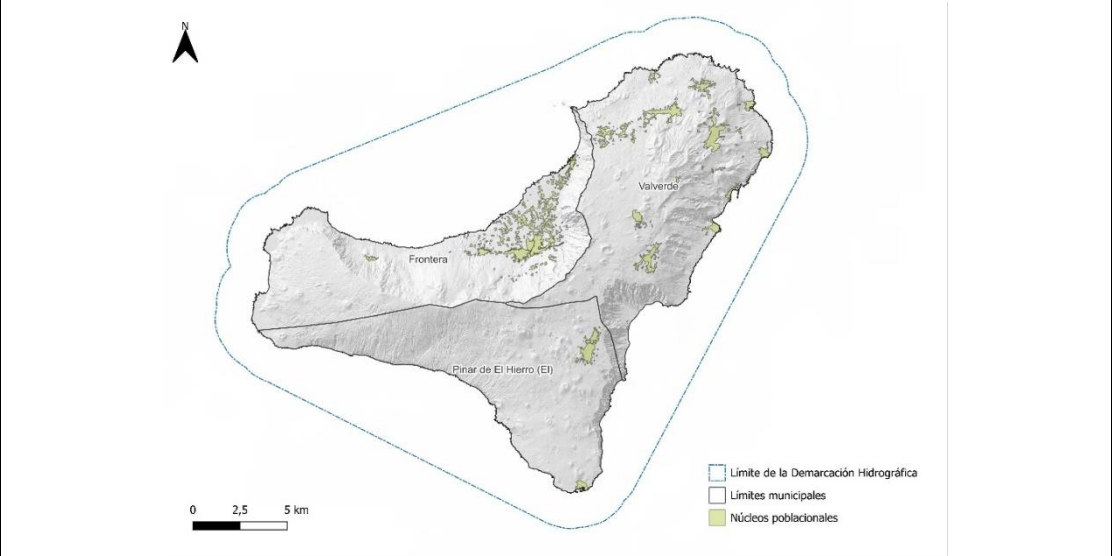


Aglomeraciones urbanas con carga superior a 2.000 habitantes equivalentes y sus ámbitos, así como los puntos de vertido, según la Directiva 91/271/CEE a fecha 31 de diciembre de 2022 (Q2023).

Además de esta información, es primordial el tratamiento de los datos geoespaciales de los núcleos poblacionales (INE) y los núcleos turísticos (ISTAC).

Evolución de la población permanente. Escala municipal (2018-2024). Fuente: ISTAC

MUNICIPIO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
El Pinar de El Hierro	1.825	1.870	1.894	1.936	1.971	2.016	2.010
Frontera	4.018	4.093	4.184	4.278	4.329	4.465	4.528
Valverde	4.955	5.005	5.069	5.084	5.123	5.165	5.268
Total	10.798	10.968	11.147	11.298	11.423	11.646	11.806



Límites de los núcleos poblacionales según INE (2022) y núcleos turísticos según ISTAC (2020).

La complejidad geomorfológica del archipiélago, caracterizado por la dispersión de núcleos y redes de saneamiento fragmentadas, refuerza la necesidad de establecer un criterio homogéneo y objetivo de delimitación de las aglomeraciones, común a todas las islas. Esta delimitación precisa permitirá una mejor estimación de las cargas y facilitará el cumplimiento de los requisitos de la Directiva 91/271/CEE.

Por lo tanto, la mejora de acceso, la calidad y el alcance de los datos y los procesos asociados a la DH se relaciona indirectamente con múltiples presiones sobre las masas de agua —difusas, puntuales y derivadas de la extracción— que se abordan, además, en otras fichas de Temas Importantes.

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DEL ACCESO, LA CALIDAD Y EL ALCANCE DE LOS DATOS Y LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA												
CÓDIGO:	EH.4.07	BLOQUE:	CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA											
	A continuación, se plantean los objetivos a desarrollar para dar respuesta a la problemática expuesta, junto con las alternativas consideradas y su posible integración en el programa de medidas.													
OBJETIVOS, ALTERNATIVAS Y MEDIDAS RELACIONADAS	En el tercer ciclo de planificación hidrológica (2021-2027), actualmente vigente, se incluyen actuaciones que componen el programa de medidas. Estas, tienen como objetivo final alcanzar el buen estado de las masas de agua y garantizar un uso más eficiente y sostenible de los recursos hídricos. Dichas medidas se pueden categorizar y codificar (Cod. IPH), según su denominación, carácter y ámbito, todo ello acorde al Anexo VI de la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica, actualizados según lo recogido en la aplicación de gestión para el reporting de los Planes Hidrológicos y de la base de datos nacional del Programa de Medidas, (PHWeb), disponibles en el Anexo 2 de este documento. Conforme a lo expuesto, la mayoría de las alternativas contempladas en los objetivos del presente Tema Importante se encuentran asociadas a un código, con fines orientativos.													
	<table><tr><th>OBJETIVO</th><th>MEDIDAS RELACIONADAS</th></tr><tr><td>Cód.: OB1-TI-07</td><td>Descripción</td></tr><tr><td rowspan="4">FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y A LA APLICACIÓN TÉCNICA EN MATERIA HIDROLÓGICA</td><td>Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control</td></tr><tr><td>Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones</td></tr><tr><td>Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Investigación</td></tr><tr><td>MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)</td></tr><tr><td></td><td>Actualmente en la planificación vigente existen varias medidas relacionadas con el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica, consideradas de forma específica en cada TI, por lo que para evitar duplicidad se remite a cada TI.</td></tr></table>			OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS	Cód.: OB1-TI-07	Descripción	FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y A LA APLICACIÓN TÉCNICA EN MATERIA HIDROLÓGICA	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Investigación	MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)		Actualmente en la planificación vigente existen varias medidas relacionadas con el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica, consideradas de forma específica en cada TI, por lo que para evitar duplicidad se remite a cada TI.
	OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS												
	Cód.: OB1-TI-07	Descripción												
	FOMENTO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y A LA APLICACIÓN TÉCNICA EN MATERIA HIDROLÓGICA	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control												
		Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones												
		Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Investigación												
		MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)												
		Actualmente en la planificación vigente existen varias medidas relacionadas con el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica, consideradas de forma específica en cada TI, por lo que para evitar duplicidad se remite a cada TI.												
	ALTERNATIVAS:													
	Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción										
	Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas. No se contemplarían nuevas medidas.		Actualmente en la planificación vigente existen varias medidas relacionadas con el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica, consideradas de forma específica en cada TI con los códigos IPH 11.01, 11.02 y 11.04, por lo que para evitar duplicidad se remite a cada TI.										
	Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica.		Las medidas consideradas en la alternativa cero se consideran adecuadas y suficientes para el desarrollo del objetivo en el ciclo. No se plantean nuevas medidas.										
	ALT. SELECCIONADA	La Alternativa 0 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea el desarrollo de las medidas contempladas en el Programa de Medidas vigente para el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica.												
	<table><tr><th>OBJETIVO</th><th>MEDIDAS RELACIONADAS</th></tr><tr><td>Cód.: OB2-TI-07</td><td>Descripción</td></tr><tr><td rowspan="4">DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS SIMPLIFICADOS Y ACCESIBLES. ACCESO UNIVERSAL A LA INFORMACIÓN</td><td>Asesoramiento y formación</td></tr><tr><td>Mejora de las estructuras de gobierno</td></tr><tr><td>MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)</td></tr><tr><td>Actualmente en la planificación vigente existen varias medidas relacionadas con el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica, consideradas de forma específica en cada TI, por lo que para evitar duplicidad se remite a cada TI.</td></tr></table>			OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS	Cód.: OB2-TI-07	Descripción	DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS SIMPLIFICADOS Y ACCESIBLES. ACCESO UNIVERSAL A LA INFORMACIÓN	Asesoramiento y formación	Mejora de las estructuras de gobierno	MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)	Actualmente en la planificación vigente existen varias medidas relacionadas con el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica, consideradas de forma específica en cada TI, por lo que para evitar duplicidad se remite a cada TI.		
OBJETIVO	MEDIDAS RELACIONADAS													
Cód.: OB2-TI-07	Descripción													
DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS SIMPLIFICADOS Y ACCESIBLES. ACCESO UNIVERSAL A LA INFORMACIÓN	Asesoramiento y formación													
	Mejora de las estructuras de gobierno													
	MEDIDAS EN LA PLANIFICACIÓN VIGENTE (2021-2027)													
	Actualmente en la planificación vigente existen varias medidas relacionadas con el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica, consideradas de forma específica en cada TI, por lo que para evitar duplicidad se remite a cada TI.													
Cód.	Descripción	Cód. IPH	Descripción											
Alt 0	Mantenimiento de la situación actual, avance en la ejecución de las medidas ya planificadas. No se contemplarían nuevas medidas.		Actualmente en la planificación vigente existen varias medidas relacionadas con el fomento y apoyo a la investigación en materia hidrológica, consideradas de forma específica en cada TI con los códigos IPH 11.05 y 11.06 por lo que para evitar duplicidad se remite a cada TI.											
Alt 1	Implantación de nuevas medidas relacionadas con el desarrollo de procedimientos simplificados y accesibles, así como acceso universal a la información.		Las medidas consideradas en la alternativa cero se consideran adecuadas y suficientes para el desarrollo del objetivo en el ciclo. No se plantean nuevas medidas.											
ALT. SELECCIONADA	La Alternativa 0 ha sido seleccionada por considerarse la opción más viable y completa para garantizar el cumplimiento del objetivo establecido. Esta alternativa plantea el desarrollo de las medidas contempladas en el Programa de Medidas vigente para desarrollo de procedimientos simplificados y accesibles, así como acceso universal a la información.													
NORMATIVA	- Directiva (UE) 2024/3019 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, (versión refundida). - Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro. - 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 aguas. (Artículo 14. Información y consulta públicas). - Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación. (Capítulo V. Coordinación con la Directiva 2000/60/CE, Información y Consulta Públicas. Artículo 9)													

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DEL ACCESO, LA CALIDAD Y EL ALCANCE DE LOS DATOS Y LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA																																									
CÓDIGO:	EH.4.07	BLOQUE:	CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA																																								
	- Resolución de 29 de abril de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, por el que se aprueba el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. - Ley 12/1990, de 16 de julio, de Aguas de Canarias. <i>(Disposición adicional segunda)</i>. - Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas - Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. - Ley 12/2014, de 26 de diciembre, de transparencia y de acceso a la información pública. <i>(Disposición adicional novena. Formación, divulgación y difusión institucional)</i>. - Plan Nacional de Regadíos (PNR) y sus adaptaciones en Canarias.																																										
AGENTES INVOLUCRADOS	<table><tr><th>AGENTES</th><th>IMPLICACIÓN</th></tr><tr><td>Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales (MAPA)</td><td>Recogida de información para el Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR)</td></tr><tr><td rowspan="3">Dirección General del Agua (MITERD)</td><td>Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas (Q)</td></tr><tr><td>Coordinación y supervisión de la información reportada por la DGA del Gobierno de Canarias</td></tr><tr><td>Reporte de las Aglomeraciones Urbanas a la Unión Europea mediante el “Cuestionario”</td></tr><tr><td>Dirección General del Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento)</td><td>Elaboración del Mapa de ocupación del suelo</td></tr><tr><td rowspan="3">Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria (Gobierno de Canarias)</td><td>Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento</td></tr><tr><td>Elaboración y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura, ganadería y maricultura</td></tr><tr><td>Recogida de información del CIAEH para reportar al Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR)</td></tr><tr><td>Consejería de Sanidad (Gobierno de Canarias)</td><td>Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento</td></tr><tr><td rowspan="2">Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura (Gobierno de Canarias)</td><td>Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento</td></tr><tr><td>Promoción de investigaciones enfocadas a mejorar el conocimiento sobre la planificación hídrica en Canarias</td></tr><tr><td>Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Movilidad (Gobierno de Canarias)</td><td>Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento</td></tr><tr><td rowspan="6">Dirección General de Aguas (Gobierno de Canarias)</td><td>Campañas de promoción y fomento de la participación pública en la planificación hídrica</td></tr><tr><td>Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas (Q)</td></tr><tr><td>Coordinación con el CIA para facilitar datos vinculados a la Directiva 91/271/CEE</td></tr><tr><td>Reporte de las Aglomeraciones Urbanas al MITERD</td></tr><tr><td>Coordinación con el CIAEH para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento</td></tr><tr><td>Promoción de investigaciones enfocadas a mejorar el conocimiento sobre la planificación hídrica en Canarias</td></tr><tr><td>Reporte de la información pertinente al MITERD</td></tr><tr><td>Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) (Gobierno de Canarias)</td><td>Investigación aplicada para mejorar la gestión y el uso sostenible del agua</td></tr><tr><td rowspan="8">Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Cabildo de El Hierro)</td><td>Reporte de información sobre regadío a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria</td></tr><tr><td>Campañas de promoción y fomento de la participación pública en la planificación hídrica</td></tr><tr><td>Favorecer la transparencia y el acceso a la información pública en la planificación hídrica</td></tr><tr><td>Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administración insular y municipal respecto a la planificación hídrica</td></tr><tr><td>Reporte de la información pertinente a la DGA del Gobierno de Canarias</td></tr><tr><td>Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas</td></tr><tr><td>Coordinación con el Gobierno de Canarias para la obtención de los datos de origen y usos de las diferentes demandas.</td></tr><tr><td>Evaluación y reporte de las Aglomeraciones Urbanas de la Demarcación a DGA del Gobierno de Canarias</td></tr></table>			AGENTES	IMPLICACIÓN	Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales (MAPA)	Recogida de información para el Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR)	Dirección General del Agua (MITERD)	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas (Q)	Coordinación y supervisión de la información reportada por la DGA del Gobierno de Canarias	Reporte de las Aglomeraciones Urbanas a la Unión Europea mediante el “Cuestionario”	Dirección General del Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento)	Elaboración del Mapa de ocupación del suelo	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria (Gobierno de Canarias)	Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento	Elaboración y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura, ganadería y maricultura	Recogida de información del CIAEH para reportar al Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR)	Consejería de Sanidad (Gobierno de Canarias)	Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento	Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura (Gobierno de Canarias)	Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento	Promoción de investigaciones enfocadas a mejorar el conocimiento sobre la planificación hídrica en Canarias	Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Movilidad (Gobierno de Canarias)	Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento	Dirección General de Aguas (Gobierno de Canarias)	Campañas de promoción y fomento de la participación pública en la planificación hídrica	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas (Q)	Coordinación con el CIA para facilitar datos vinculados a la Directiva 91/271/CEE	Reporte de las Aglomeraciones Urbanas al MITERD	Coordinación con el CIAEH para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento	Promoción de investigaciones enfocadas a mejorar el conocimiento sobre la planificación hídrica en Canarias	Reporte de la información pertinente al MITERD	Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) (Gobierno de Canarias)	Investigación aplicada para mejorar la gestión y el uso sostenible del agua	Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Cabildo de El Hierro)	Reporte de información sobre regadío a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria	Campañas de promoción y fomento de la participación pública en la planificación hídrica	Favorecer la transparencia y el acceso a la información pública en la planificación hídrica	Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administración insular y municipal respecto a la planificación hídrica	Reporte de la información pertinente a la DGA del Gobierno de Canarias	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas	Coordinación con el Gobierno de Canarias para la obtención de los datos de origen y usos de las diferentes demandas.	Evaluación y reporte de las Aglomeraciones Urbanas de la Demarcación a DGA del Gobierno de Canarias
	AGENTES	IMPLICACIÓN																																									
	Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales (MAPA)	Recogida de información para el Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR)																																									
	Dirección General del Agua (MITERD)	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas (Q)																																									
		Coordinación y supervisión de la información reportada por la DGA del Gobierno de Canarias																																									
		Reporte de las Aglomeraciones Urbanas a la Unión Europea mediante el “Cuestionario”																																									
	Dirección General del Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento)	Elaboración del Mapa de ocupación del suelo																																									
	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria (Gobierno de Canarias)	Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento																																									
		Elaboración y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura, ganadería y maricultura																																									
		Recogida de información del CIAEH para reportar al Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR)																																									
	Consejería de Sanidad (Gobierno de Canarias)	Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento																																									
	Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura (Gobierno de Canarias)	Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento																																									
		Promoción de investigaciones enfocadas a mejorar el conocimiento sobre la planificación hídrica en Canarias																																									
	Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Movilidad (Gobierno de Canarias)	Coordinación con la DGA del Gobierno de Canarias para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento																																									
	Dirección General de Aguas (Gobierno de Canarias)	Campañas de promoción y fomento de la participación pública en la planificación hídrica																																									
		Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas (Q)																																									
		Coordinación con el CIA para facilitar datos vinculados a la Directiva 91/271/CEE																																									
		Reporte de las Aglomeraciones Urbanas al MITERD																																									
		Coordinación con el CIAEH para facilitar datos de origen para la mejora del conocimiento																																									
		Promoción de investigaciones enfocadas a mejorar el conocimiento sobre la planificación hídrica en Canarias																																									
Reporte de la información pertinente al MITERD																																											
Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) (Gobierno de Canarias)	Investigación aplicada para mejorar la gestión y el uso sostenible del agua																																										
Consejo Insular de Aguas de El Hierro (Cabildo de El Hierro)	Reporte de información sobre regadío a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria																																										
	Campañas de promoción y fomento de la participación pública en la planificación hídrica																																										
	Favorecer la transparencia y el acceso a la información pública en la planificación hídrica																																										
	Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administración insular y municipal respecto a la planificación hídrica																																										
	Reporte de la información pertinente a la DGA del Gobierno de Canarias																																										
	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas																																										
	Coordinación con el Gobierno de Canarias para la obtención de los datos de origen y usos de las diferentes demandas.																																										
	Evaluación y reporte de las Aglomeraciones Urbanas de la Demarcación a DGA del Gobierno de Canarias																																										

TÍTULO DEL TEMA IMPORTANTE		MEJORA DEL ACCESO, LA CALIDAD Y EL ALCANCE DE LOS DATOS Y LOS PROCESOS ASOCIADOS A LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	
CÓDIGO:	EH.4.07	BLOQUE:	CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA
	Ayuntamientos	Propuesta de alternativas para el programa de medidas relacionadas con las Aglomeraciones Urbanas y la redefinición de las unidades de demanda	
		Coordinación con el CIAEH para facilitar datos vinculados a la Directiva 91/271/CEE y facilitar datos de origen y usos de las diferentes demandas	
		Aportar información de las instalaciones de saneamiento y EDARs en el ámbito municipal al Consejo Insular de Aguas	
		Favorecer la transparencia y el acceso a la información pública en la planificación hídrica	
		Planes de formación y sensibilización ciudadana respecto a la planificación hídrica	
SEGUIMIENTO	OB1-TI-10	Indicador 1	Número de planes y programas de formación y asesoramiento, campañas y códigos de buenas prácticas enfocados a la planificación hidrológica
		Unidad	Número
		Fuente de datos	MITERD / Gobierno de Canarias / Consejo Insular de Aguas de El Hierro / Ayuntamientos
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Ciclo de Planificación
	OB2-TI-07	Indicador 2	Número de estudios de investigación de para reducir la incertidumbre
		Unidad	Número
		Fuente de datos	MITERD / Gobierno de Canarias / Consejo Insular de Aguas de El Hierro / Ayuntamientos
		Umbral de referencia	-
		Frecuencia	Ciclo de Planificación
		Indicador 3	Proporción de aglomeraciones con información actualizada, verificada y georreferenciada en el Cuestionario respecto a los Qs anteriores
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	100% para conseguir alto grado de conocimiento y trazabilidad
		Frecuencia	Bianual
		Indicador 4	Proporción de Unidades de Demanda con datos actualizados y delimitación espacial validada en los informes de seguimiento anuales
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	Anual
		Indicador 5	Población abastecida incluida en UDU con datos actualizados de captación, consumo y rendimiento de red.
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	Anual
		Indicador 6	Superficie regada incluida en UDAR con datos validados de cultivo, sistema de riego y volumen de agua utilizado.
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	Anual
		Indicador 7	Explotaciones ganaderas registradas con estimación directa o actualizada de consumo de agua por tipo de ganado.
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	Anual
		Indicador 8	Industrias con captación propia correctamente diferenciadas de la red urbana y con datos de consumo identificados.
		Unidad	Porcentaje (%)
		Fuente de datos	Consejo Insular de Aguas de El Hierro
		Umbral de referencia	100%
		Frecuencia	Anual

ANEXO 2. LISTADO DE SUBTIPOS IPH

A continuación, se presenta el listado de los códigos de los subtipos IPH según información actualizada de la aplicación de gestión para el reporting de los Planes Hidrológicos y de la base de datos nacional del Programa de Medidas, (PHWeb).

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.00	Reducción de la contaminación sin especificar	01.00.00	Reducción de la contaminación sin especificar
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.08	Construcción y mejora o reparación de saneamiento y abastecimiento
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.11	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (eliminación de olores, desinfección, adecuación paisajística u otras mejoras)
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.09	Explotación y mantenimiento de estaciones depuradoras EDAR
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.05	Adecuación de fosas sépticas
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.04	Construcción y mejora o reparación de colectores y/o bombeos de aguas residuales
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.03	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (ampliación de capacidad, eliminación de olores, desinfección u otras mejoras)
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.02	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.01	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.00	Medidas genéricas de reducción de la contaminación por vertidos urbanos
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.01	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos	01.01.10	Ampliación de capacidad de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.02	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos: pretratamiento	01.02.01	Construcción/mejora de instalaciones de tratamiento de aguas residuales industriales, conectadas a colectores urbanos
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.02	Reducción de la contaminación por vertidos urbanos: pretratamiento	01.02.02	Elaboración de ordenanzas para la regulación de vertidos a redes de saneamiento
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.03	Gestión de aguas pluviales	01.03.05	Gestión de aguas pluviales: instalación de sistemas de separación de flotantes, aceites y grasas en aliviaderos
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.03	Gestión de aguas pluviales	01.03.04	Gestión de aguas pluviales: instalación de sistemas para cuantificar alivios
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.03	Gestión de aguas pluviales	01.03.06	Gestión de aguas pluviales: programas de gestión y mantenimiento de redes de colectores
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.03	Gestión de aguas pluviales	01.03.02	Gestión de aguas pluviales: Actuaciones para reducir la escorrentía urbana
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.03	Gestión de aguas pluviales	01.03.01	Gestión de aguas pluviales: Construcción de tanques de tormenta en aglomeraciones urbanas
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.03	Gestión de aguas pluviales	01.03.00	Medidas de reducción de la contaminación por aguas pluviales
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.03	Gestión de aguas pluviales	01.03.03	Gestión de aguas pluviales: Establecimiento de redes separativas para pluviales
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.04	Reducción de la contaminación por vertidos industriales	01.04.00	Medidas de reducción de la contaminación por vertidos industriales

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.04	Reducción de la contaminación por vertidos industriales	01.04.01	Adecuación de gasolineras para reducción de la contaminación
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.04	Reducción de la contaminación por vertidos industriales	01.04.02	Construcción / mejora de estaciones depuradoras de efluentes industriales
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.04	Reducción de la contaminación por vertidos industriales	01.04.03	Construcción y mejora de colectores (polígonos industriales)
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.04	Reducción de la contaminación por vertidos industriales	01.04.04	Aplicación de sistemas de recirculación de agua en procesos industriales
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.05	Reducción de la contaminación por sitios contaminados	01.05.02	Planes de abandono de instalaciones industriales en desuso
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.05	Reducción de la contaminación por sitios contaminados	01.05.03	Inventario de suelos contaminados
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.05	Reducción de la contaminación por sitios contaminados	01.05.01	Reducción de la contaminación por sedimentos contaminados (remoción, encapsulamiento o tratamiento)
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.05	Reducción de la contaminación por sitios contaminados	01.05.04	Tratamiento de suelos contaminados
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.06	Reducción de contaminación por vertederos	01.06.01	Impermeabilización, recogida y tratamiento de lixiviados en vertederos existentes
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.06	Reducción de contaminación por vertederos	01.06.02	Reducción de contaminación por vertederos (eliminación de vertederos incontrolados, sellado de vertederos, impermeabilización, construcción de redes de recogida de lixiviados...)
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.07	Reducción de contaminación por dragados	01.07.01	Elaboración y aprobación de normativa reguladora de las operaciones de vertido de material dragado portuario
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.08	Reducción de contaminación por desaladoras	01.08.00	Otras medidas de reducción de contaminación salina
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.08	Reducción de contaminación por desaladoras	01.08.01	Elaboración y aprobación de normativa reguladora de los vertidos de desaladoras al mar
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.09	Reducción de contaminación portuaria	01.09.00	Reducción de contaminación portuaria
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.09	Reducción de contaminación portuaria	01.09.01	Elaboración ordenanzas municipales que regulen la limpieza de canales, golas y otros elementos que desembocan al mar en DPMT
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.09	Reducción de contaminación portuaria	01.09.02	Gestión de residuos MARPOL en instalaciones portuarias
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.10	Reducción contaminación accidental	01.10.01	Definición de protocolos de actuación ante contaminación accidental
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.11	Reducción de la contaminación por vertidos de aguas de achique de minas	01.11.01	Reducción de la contaminación por vertidos de aguas de achique de minas
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.12	Reducción de la contaminación por vertidos de piscifactorías	01.12.01	Reducción de la contaminación por vertidos de piscifactorías
01	Reducción de la Contaminación Puntual	01.13	Reducción de la contaminación por vertidos de aguas de refrigeración	01.13.01	Reducción de la contaminación por vertidos de aguas de refrigeración
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.00	Reducción de la contaminación difusa en masa de agua subterránea	02.00.00	Reducción de la Contaminación difusa genérica
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.01	Reducción de contaminación difusa por agua pluviales	02.01.01	Gestión de aguas pluviales: Actuaciones para reducir la escorrentía urbana
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.01	Reducción de contaminación difusa por agua pluviales	02.01.02	Gestión de aguas pluviales: Construcción de redes de colectores de aguas pluviales
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.02	Reducción de contaminación difusa por agricultura	02.02.04	Programas de actuación aprobados para reducción de pesticidas
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.02	Reducción de contaminación difusa por agricultura	02.02.05	Códigos de buenas prácticas agrarias para reducción de pesticidas
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.02	Reducción de contaminación difusa por agricultura	02.02.03	Tratamiento de purines
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.02	Reducción de contaminación difusa por agricultura	02.02.02	Códigos de buenas prácticas agrarias para reducción de nitratos

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.02	Reducción de contaminación difusa por agricultura	02.02.01	Programas de actuación aprobados para reducción de nitratos
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.02	Reducción de contaminación difusa por agricultura	02.02.00	Otras medidas de reducción de contaminación difusa por agricultura
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.03	Reducción de contaminación difusa por selvicultura	02.03.02	Regulación y códigos de buenas prácticas en la aplicación de químicos en selvicultura
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.03	Reducción de contaminación difusa por selvicultura	02.03.01	Restauración hidrológico forestal
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.04	Reducción de contaminación difusa por transporte e infraestructuras	02.04.01	Construcción de interceptores e instalaciones de tratamiento
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.04	Reducción de contaminación difusa por transporte e infraestructuras	02.04.02	Regulación y códigos de buenas prácticas en la aplicación de químicos en infraestructuras del transporte
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.04	Reducción de contaminación difusa por transporte e infraestructuras	02.04.03	Regulación y control del agua de lastre de las embarcaciones
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.05	Reducción de contaminación difusa por suelos contaminados	02.05.04	Planes de abandono de instalaciones industriales en desuso
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.05	Reducción de contaminación difusa por suelos contaminados	02.05.01	Reducción de la contaminación por sedimentos contaminados (remoción, encapsulamiento o tratamiento)
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.05	Reducción de contaminación difusa por suelos contaminados	02.05.02	Tratamiento de suelos contaminados
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.05	Reducción de contaminación difusa por suelos contaminados	02.05.03	Tratamiento de aguas subterráneas contaminadas
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.06	Reducción de contaminación difusa por vertidos aislados	02.06.01	Pequeños vertidos puntuales de aguas residuales agregados como difusos. no aplica en España (todos son puntuales y requieren autorización)
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.07	Reducción de contaminación difusa por deposición atmosférica	02.07.01	Prohibición o restricción de la emisión a la atmósfera de determinadas sustancias prioritarias
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.07	Reducción de contaminación difusa por deposición atmosférica	02.07.02	Otorgamiento o revisión de permisos de emisión a la atmósfera de sustancias prioritarias
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.07	Reducción de contaminación difusa por deposición atmosférica	02.07.03	Prohibición o restricción de la emisión a la atmósfera de determinadas sustancias que provocan acidificación
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.07	Reducción de contaminación difusa por deposición atmosférica	02.07.04	Otorgamiento o revisión de permisos de emisión a la atmósfera de sustancias que provocan acidificación
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.08	Reducción de contaminación difusa por minería	02.08.01	Medidas para reducir contaminación difusa por minería
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.09	Reducción de contaminación difusa por acuicultura	02.09.01	Medidas para reducir contaminación difusa por acuicultura
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.10	Reducción de contaminación por vertederos incontrolados, vertido incontrolado de residuos	02.10.02	Eliminación de vertederos ilegales
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.10	Reducción de contaminación por vertederos incontrolados, vertido incontrolado de residuos	02.10.03	Campañas de recogida de residuos (voluntarios etc...)
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.10	Reducción de contaminación por vertederos incontrolados, vertido incontrolado de residuos	02.10.01	Construcción de vertederos controlados (transformar una fuente difusa en puntual controlada)
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.10	Reducción de contaminación por vertederos incontrolados, vertido incontrolado de residuos	02.10.00	Reducción de la contaminación difusa por residuos
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.10	Reducción de contaminación por vertederos incontrolados, vertido incontrolado de residuos	02.10.04	Identificación, regularización y control de vertederos
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.11	Reducción de contaminación que alcanza las masas de agua	02.11.01	Creación / mantenimiento de bandas de vegetación (buffer zonas) para retener arrastres por escorrentía de contaminación y sedimentos y evitar su llegada a las masas de agua

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.12	Reducción de contaminación por fangos de depuración	02.12.01	Planes y/o gestión de la reducción de la contaminación por lodos de depuración
02	Reducción de la Contaminación Difusa	02.12	Reducción de contaminación por fangos de depuración	02.12.02	Actuaciones en EDAR para la reducción de la contaminación por lodos de depuración
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.00	Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de uso mixto	03.00.00	Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de uso mixto
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.01	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura)	03.01.02	Mejora de la regulación de la red de riego en alta
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.01	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura)	03.01.13	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Asesoramiento al regante
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.01	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura)	03.01.11	Mejora del sistema de drenaje en zonas regables
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.01	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura)	03.01.10	Instalación de contadores de agua en regadíos
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.01	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura)	03.01.03	Modernización de regadíos en redes de transporte y distribución
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.01	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura)	03.01.01	Fomento de la implantación de producciones agrícolas adaptadas
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.01	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura)	03.01.00	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura). Modernización de regadíos
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.01	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (agricultura)	03.01.04	Reducción de consumos energéticos en regadíos
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.02	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (urbano)	03.02.05	Reducción de pérdidas en la red de abastecimiento (reparación, revestimiento, entubación de conducciones a cielo abierto...)
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.02	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (urbano)	03.02.10	Actuaciones de ámbito específico tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.02	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (urbano)	03.02.09	Instalación de contadores de agua en abastecimiento
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.02	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (urbano)	03.02.06	Reducción de consumos energéticos en abastecimiento
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.02	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (urbano)	03.02.04	Instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.02	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (urbano)	03.02.03	Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.02	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (urbano)	03.02.02	Campañas de concienciación ciudadana en uso urbano
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.02	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (urbano)	03.02.01	Medidas de gestión y/o planes tendentes a la reducción del consumo urbano (doméstico e industrial)
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.02	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (urbano)	03.02.07	Mejora de bombeos en abastecimiento
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.03	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (industrial)	03.03.00	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (industrial)
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.03	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (industrial)	03.03.01	Reducción de pérdidas en suministro industrial (reparación, revestimiento, entubación de conducciones a cielo abierto...)
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.03	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (industrial)	03.03.02	Instalación de contadores de agua industrial
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.03	Mejora de la eficiencia en el uso del agua (industrial)	03.03.03	Medidas de recirculación
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.04	Progreso en política de precios (agricultura)	03.04.02	Progreso en política de precios (agricultura): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en baja
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.04	Progreso en política de precios (agricultura)	03.04.03	Progreso en política de precios (agricultura): Formulas de valoración de daños al medio ambiente o su aplicación a casos concretos

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.04	Progreso en política de precios (agricultura)	03.04.01	Progreso en política de precios (agricultura): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en alta
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.04	Progreso en política de precios (agricultura)	03.04.00	Progreso en política de precios (agricultura)
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.04	Progreso en política de precios (agricultura)	03.04.04	Progreso en política de precios (agricultura): Fomento de la transparencia en la contabilidad de ingresos y gastos de los organismos recaudadores
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.05	Progreso en política de precios (urbano)	03.05.00	Progreso en política de precios (urbano)
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.05	Progreso en política de precios (urbano)	03.05.01	Progreso en política de precios (urbano): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en alta
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.05	Progreso en política de precios (urbano)	03.05.02	Progreso en política de precios (urbano): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en baja
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.05	Progreso en política de precios (urbano)	03.05.03	Progreso en política de precios (urbano): Formulas de valoración de daños al medio ambiente o su aplicación a casos concretos
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.05	Progreso en política de precios (urbano)	03.05.04	Progreso en política de precios (urbano): Fomento de la transparencia en la contabilidad de ingresos y gastos de los organismos recaudadores
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.06	Progreso en política de precios (industrial)	03.06.01	Progreso en política de precios (industrial): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en alta
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.06	Progreso en política de precios (industrial)	03.06.04	Progreso en política de precios (industrial): Fomento de la transparencia en la contabilidad de ingresos y gastos de los organismos recaudadores
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.06	Progreso en política de precios (industrial)	03.06.02	Progreso en política de precios (industrial): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en baja
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.06	Progreso en política de precios (industrial)	03.06.00	Progreso en política de precios (industrial)
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.06	Progreso en política de precios (industrial)	03.06.03	Progreso en política de precios (industrial): Formulas de valoración de daños al medio ambiente o su aplicación a casos concretos
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.07	Progreso en política de precios (varios usos)	03.07.00	Progreso en política de precios (varios usos)
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.07	Progreso en política de precios (varios usos)	03.07.01	Progreso en política de precios (varios usos): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en alta
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.07	Progreso en política de precios (varios usos)	03.07.02	Progreso en política de precios (varios usos): Propuestas de revisión de las estructuras tarifarias en baja
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.07	Progreso en política de precios (varios usos)	03.07.03	Progreso en política de precios (varios usos): Formulas de valoración de daños al medio ambiente o su aplicación a casos concretos
03	Reducción de la presión por extracción de agua	03.07	Progreso en política de precios (varios usos)	03.07.04	Progreso en política de precios (varios usos): Fomento de la transparencia en la contabilidad de ingresos y gastos de los organismos recaudadores
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.00	Morfológicas: Medidas de mejora morfológica en masas de agua	04.00.00	Medidas de mejora morfológica en masas de agua
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.01	Morfológicas: Mejora de la continuidad longitudinal	04.01.04	Medidas de mejora del flujo de sedimentos en el entorno fluvial (by-pass, adecuación de órganos de desagüe, limpieza, estudios...)
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.01	Morfológicas: Mejora de la continuidad longitudinal	04.01.03	Eliminación de estructuras de regulación hidrológica
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.01	Morfológicas: Mejora de la continuidad longitudinal	04.01.00	Medidas de mejora de la continuidad longitudinal

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.01	Morfológicas: Mejora de la continuidad longitudinal	04.01.01	Construcción de dispositivos de paso para fauna acuática
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.01	Morfológicas: Mejora de la continuidad longitudinal	04.01.02	Construcción de by-pass alrededor de obstáculos transversales para la mejora del flujo de agua, sedimentos y biota
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.07	Mejora de la morfología, de ríos, lagos y embalses para facilitar el desarrollo de vegetación de ribera, incluyendo también su plantación
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.13	Generación de barras e islas fluviales, o cualquier otra forma fluvial en el interior de un encauzamiento que contribuya a la mejora hidromorfológica o ecológica de la masa de agua.
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.12	Recuperación y mejora de la estructura del lecho fluvial
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.11	Actuación en presa o azud, o en el remanso generado, para la mejora de las condiciones morfológicas o ecológicas del cauce
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.10	Diversificación de hábitats mediante la mejora de la estructura del lecho de riberas y orillas en ríos y lagos
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.08	Recuperación del antiguo trazado de cauces, tramos abandonados en ríos por cortas u otras presiones
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.14	Reapertura de los ríos cubiertos o soterrados
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.06	Retirada de obras laterales en dominio público hidráulico (espigones, obras de toma u otras existentes en las márgenes)
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.05	Otras medidas para conectar el río con su llanura de inundación
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.04	Medidas para conectar el río con su llanura de inundación: retirada de motas
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.03	Medidas para conectar el río con su llanura de inundación: retranqueo de motas y otras obras de defensa frente a inundaciones
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.02	Eliminación de escolleras y otros revestimientos artificiales de márgenes de ríos, lagos, aguas de transición o costeras
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.01	Eliminación de encauzamientos y cortas de determinados segmentos o tramos del cauce
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.00	Medidas genéricas de mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas de ríos y lagos
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.02	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)	04.02.09	Recuperación del sustrato del lecho fluvial
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.05	Medidas de mejora del flujo de sedimentos en el entorno portuario o costero (By-pass de sedimentos retenidos por infraestructuras...)
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.08	Redistribución de sedimentos en playas para mejora de hábitat de flora acuática e invertebrados (excluye medidas para mejora del uso público)
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.09	Regeneración de playas para mejora de hábitat de flora acuática e invertebrados (excluye medidas para mejora del uso público)

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.07	Elaboración y aprobación de normativa reguladora de las extracciones de arena para regeneración de playas
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.06	Elaboración y aprobación de normativa reguladora para el emplazamiento de arrecifes artificiales
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.04	Establecimiento de arrecifes artificiales
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.03	Restauración de dunas y marismas costeras
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.02	Modificación de infraestructuras costeras para restitución del transporte litoral
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.00	Morfológicas: Medidas genéricas de mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)
04	Mejora de las condiciones morfológicas	04.03	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (TW/CW)	04.03.01	Eliminación de infraestructuras en dominio público marítimo-terrestre
05	Mejora de las condiciones hidrológicas	05.01	Hidrológicas: Mejora del Régimen de caudales	05.01.01	Restitución de mecanismos de alimentación y drenaje de lagos y zonas húmedas
05	Mejora de las condiciones hidrológicas	05.01	Hidrológicas: Mejora del Régimen de caudales	05.01.02	Medidas de gestión para el establecimiento de caudales ecológicos (estudios, adaptación de redes, régimen concesional, etc.)
05	Mejora de las condiciones hidrológicas	05.01	Hidrológicas: Mejora del Régimen de caudales	05.01.03	Modificación de la estructura de regulación (órganos de desagüe) para la mejora del régimen de caudales
05	Mejora de las condiciones hidrológicas	05.01	Hidrológicas: Mejora del Régimen de caudales	05.01.04	Mejora de las condiciones fisicoquímicas de los caudales ecológicos liberados y de las condiciones térmicas.
05	Mejora de las condiciones hidrológicas	05.01	Hidrológicas: Mejora del Régimen de caudales	05.01.05	Modificación en la gestión de las operaciones en las estructuras (esclusas y compuertas)
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	06.01	Lucha contra especies exóticas que afectan a ecosistemas acuáticos	06.01.01	Prevención y control de especies exóticas invasoras y especies alóctonas en ecosistemas acuáticos
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	06.01	Lucha contra especies exóticas que afectan a ecosistemas acuáticos	06.01.02	Retirada manual o mecánica de especies invasoras y alóctonas en ecosistemas acuáticos
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	06.02	Lucha contra enfermedades de especies acuáticas	06.02.01	Prevención y control de enfermedades de especies acuáticas
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	06.03	Protección de especies acuáticas	06.03.03	Medidas para prevenir y controlar la explotación, extracción y eliminación de animales y plantas (ej. control de la pesca deportiva)
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	06.03	Protección de especies acuáticas	06.03.01	Actuaciones de protección de especies amenazadas relacionadas con ecosistemas acuáticos
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	06.03	Protección de especies acuáticas	06.03.04	Reintroducción de especies (extinguidas, amenazadas)
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	06.03	Protección de especies acuáticas	06.03.05	Instrumentos de ordenación para la protección de hábitats y especies

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	06.03	Protección de especies acuáticas	06.03.02	Medidas para prevenir y controlar la explotación, extracción y eliminación de animales y plantas (ej. control de la pesca comercial)
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.01	Medidas para mitigar impactos por extracción	07.01.05	Sustitución de bombeos por otros recursos en masas de agua subterránea en mal estado o en riesgo
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.01	Medidas para mitigar impactos por extracción	07.01.09	Medidas de mitigación del cambio climático
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.01	Medidas para mitigar impactos por extracción	07.01.08	Medidas de adaptación al cambio climático
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.01	Medidas para mitigar impactos por extracción	07.01.06	Modificación del punto de extracción
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.01	Medidas para mitigar impactos por extracción	07.01.04	Contratos de cesión de derechos al uso privativo de aguas
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.01	Medidas para mitigar impactos por extracción	07.01.03	Ofertas públicas de adquisición de derechos concesionales por la Administración Hidráulica
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.01	Medidas para mitigar impactos por extracción	07.01.02	Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.01	Medidas para mitigar impactos por extracción	07.01.01	Aportación de recursos externos a masas de agua subterránea en riesgo
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.01	Medidas para mitigar impactos por extracción	07.01.07	Modificaciones legislativas para facilitar las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	07.02	Medidas para mitigar impactos de contaminación	07.02.00	Medidas para mitigar impactos de contaminación
08	Otras medidas: medidas ligadas a drivers	08.01	Condicionalidad	08.01.01	Introducción de la condicionalidad para acceder a ayudas públicas en explotaciones agrarias
08	Otras medidas: medidas ligadas a drivers	08.02	Desarrollo costero	08.02.01	Elaboración de la Estrategia para la sostenibilidad de la costa
09	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable	09.01	Protección de captaciones de agua potable	09.01.00	Actuaciones de protección de aguas potables y prepotables
09	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable	09.01	Protección de captaciones de agua potable	09.01.04	Planes de seguridad de captaciones (perfiles de riesgo)
09	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable	09.01	Protección de captaciones de agua potable	09.01.05	Disposición de torres de toma en embalses (posibilidad de toma a diferente cota)
09	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable	09.01	Protección de captaciones de agua potable	09.01.01	Delimitación geográfica de la extensión de la zona protegida para protección de agua potable
09	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable	09.01	Protección de captaciones de agua potable	09.01.03	Identificación de las actividades a las que se impone restricciones en zonas protegidas
09	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable	09.01	Protección de captaciones de agua potable	09.01.02	Definición de los perímetros de protección

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
10	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas para sustancias prioritarias	10.01	Inventario de emisiones, descargas y pérdidas de sustancias prioritarias	10.01.01	Inventario de emisiones, descargas y pérdidas de sustancias prioritarias
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.00	Otras medidas genéricas no ligadas directamente a presiones ni impactos: Gobernanza	11.00.00	Otras medidas genéricas no ligadas directamente a presiones ni impactos: Gobernanza
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.01	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control	11.01.02	Redes de control: redes de calidad de aguas subterráneas, redes de piezometría
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.01	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control	11.01.07	Redes de control integradas de información hidrológica
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.01	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control	11.01.06	Otras redes de control
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.01	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control	11.01.05	Redes de control: SAIH
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.01	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control	11.01.03	Redes de control: SAICA
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.01	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control	11.01.01	Redes de control: Redes de control de contaminantes y parámetros biológicos
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.01	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control	11.01.00	Redes de control
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.01	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Redes de control	11.01.04	Redes de control: Red de aforos (ROEA)
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.02	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones	11.02.03	Registro y control de volúmenes detraídos y retornados a las masas de agua
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.02	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones	11.02.04	Registro y control de volúmenes detraídos de aguas subterráneas: control de potencias instaladas consumos de energía
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.02	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones	11.02.05	Registro y control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales que no detraen agua directamente de masas de agua (comuneros de CCRR, control de consumo domiciliario...)
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.02	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones	11.02.00	Inventarios y censos de presiones
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.02	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones	11.02.01	Censos de vertidos. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas autorizaciones o revisión de las existentes
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.02	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones	11.02.02	Registro de Aguas y Catálogo de aguas privadas. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas solicitudes o revisión de concesiones existentes
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.02	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Inventarios y censos de presiones	11.02.06	Censo de otras presiones sobre dominio público hidráulico (ocupaciones de dph, extracciones de áridos, obras en dominio público, navegación, plantaciones...). Tramitación administrativa de autorizaciones y declaraciones responsables para su llevanza
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.03	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Delimitación y protección	11.03.05	Adquisición de terrenos para protección de masas de agua
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.03	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Delimitación y protección	11.03.06	Recuperación posesoria de terrenos en dominio público marítimo-terrestre

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.03	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Delimitación y protección	11.03.04	Ampliación de la zona de servidumbre de protección definida por la Ley de Costas
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.03	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Delimitación y protección	11.03.03	Delimitación de zonas ligadas al Dominio Público Hidráulico (zona de policía, zona de flujo preferente, zona de servidumbre para uso público, zonas inundables...)
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.03	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Delimitación y protección	11.03.02	Delimitación del Dominio Público Marítimo-Terrestre
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.03	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Delimitación y protección	11.03.01	Delimitación del Dominio Público Hidráulico
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.03	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Delimitación y protección	11.03.07	Adquisición de fincas por parte de la AGE para su incorporación al dominio público marítimo-terrestre
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.04	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Investigación	11.04.01	Modelos de simulación de calidad y cantidad
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.04	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Investigación	11.04.02	Balances de nitratos
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.04	Mejora del conocimiento para reducir la incertidumbre: Investigación	11.04.03	Otros estudios de apoyo a la planificación
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.05	Asesoramiento y formación	11.05.05	Elaboración y difusión de códigos de buenas prácticas en maricultura
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.05	Asesoramiento y formación	11.05.04	Elaboración y difusión de códigos de buenas prácticas en la ganadería
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.05	Asesoramiento y formación	11.05.06	Elaboración, difusión y aplicación de códigos de buenas prácticas en operación portuarias
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.05	Asesoramiento y formación	11.05.08	Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administración hidráulica y del ciudadano
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.05	Asesoramiento y formación	11.05.02	Sistema de Información Agroclimática para el Regadío (SIAR)
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.05	Asesoramiento y formación	11.05.01	Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.05	Asesoramiento y formación	11.05.00	Otras medidas genéricas de asesoramiento y formación
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.05	Asesoramiento y formación	11.05.07	Implantación y aplicación de sistemas de gestión medioambiental en instalaciones portuarias y aplicación de recomendaciones sectoriales (ROM 5.1)
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.05	Asesoramiento y formación	11.05.03	Ampliación y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.06	Mejora de las estructuras de gobierno	11.06.01	Constitución de Comunidades de usuarios
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.06	Mejora de las estructuras de gobierno	11.06.02	Mejora de la coordinación entre administraciones
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.07	Medidas de inspección y vigilancia (policía - enforcment)	11.07.03	Inspección de vertidos
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.07	Medidas de inspección y vigilancia (policía - enforcment)	11.07.08	Control del fondeo de embarcaciones

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.07	Medidas de inspección y vigilancia (policía - enforcement)	11.07.07	Modificaciones normativas para adecuar el régimen sancionador de vertidos
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.07	Medidas de inspección y vigilancia (policía - enforcement)	11.07.06	Incremento de los servicios de vigilancia del dominio público marítimo-terrestre y de la servidumbre de protección.
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.07	Medidas de inspección y vigilancia (policía - enforcement)	11.07.04	Incremento del personal de guardería para control de extracciones
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.07	Medidas de inspección y vigilancia (policía - enforcement)	11.07.02	Inspección de concesiones
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.07	Medidas de inspección y vigilancia (policía - enforcement)	11.07.01	Labores de policía: Guardería fluvial
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.07	Medidas de inspección y vigilancia (policía - enforcement)	11.07.00	Medidas genéricas de inspección y vigilancia (policía - enforcement)
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.07	Medidas de inspección y vigilancia (policía - enforcement)	11.07.05	Incremento del personal para el control de vertidos
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.08	Voluntariado	11.08.01	Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del Dominio Público Hidráulico
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	11.08	Voluntariado	11.08.02	Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del dominio público marítimo-terrestre
12	Incremento de recursos disponibles	12.00	Incremento de recursos disponibles sin especificar	12.00.00	Incremento de recursos disponibles
12	Incremento de recursos disponibles	12.01	Incremento de recursos convencionales	12.01.04	Construcción / instalación de pozos
12	Incremento de recursos disponibles	12.01	Incremento de recursos convencionales	12.01.06	Incremento de los recursos disponibles mediante repoblación forestal
12	Incremento de recursos disponibles	12.01	Incremento de recursos convencionales	12.01.05	Incremento de los recursos disponibles mediante obras de regulación (excluidas presas y azudes)
12	Incremento de recursos disponibles	12.01	Incremento de recursos convencionales	12.01.02	Construcción de azudes de derivación
12	Incremento de recursos disponibles	12.01	Incremento de recursos convencionales	12.01.01	Construcción de Presas
12	Incremento de recursos disponibles	12.01	Incremento de recursos convencionales	12.01.00	Incremento de recursos convencionales. Genérica.
12	Incremento de recursos disponibles	12.01	Incremento de recursos convencionales	12.01.07	Incremento de los recursos disponibles mediante recarga artificial de acuíferos
12	Incremento de recursos disponibles	12.01	Incremento de recursos convencionales	12.01.03	Construcción de Balsas
12	Incremento de recursos disponibles	12.02	Incremento de recursos convencionales: Reutilización	12.02.02	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso regadíos
12	Incremento de recursos disponibles	12.02	Incremento de recursos convencionales: Reutilización	12.02.03	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en recreativo
12	Incremento de recursos disponibles	12.02	Incremento de recursos convencionales: Reutilización	12.02.01	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso urbano e industrial
12	Incremento de recursos disponibles	12.02	Incremento de recursos convencionales: Reutilización	12.02.00	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración usos varios
12	Incremento de recursos disponibles	12.02	Incremento de recursos convencionales: Reutilización	12.02.04	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso ambiental
12	Incremento de recursos disponibles	12.03	Incremento de recursos convencionales Desalación	12.03.01	Incremento de los recursos disponibles mediante desalación de agua marina
12	Incremento de recursos disponibles	12.03	Incremento de recursos convencionales Desalación	12.03.02	Incremento de los recursos disponibles mediante desalación de agua salobre

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
12	Incremento de recursos disponibles	12.04	Obras de conducción / Redes de distribución	12.04.07	Construcción y mejora de redes de abastecimiento
12	Incremento de recursos disponibles	12.04	Obras de conducción / Redes de distribución	12.04.05	Construcción mejora de depósitos
12	Incremento de recursos disponibles	12.04	Obras de conducción / Redes de distribución	12.04.08	Obras menores de abastecimiento y saneamiento
12	Incremento de recursos disponibles	12.04	Obras de conducción / Redes de distribución	12.04.06	Nuevas captaciones o mejora de las existentes
12	Incremento de recursos disponibles	12.04	Obras de conducción / Redes de distribución	12.04.03	Tuberías a presión e impulsiones
12	Incremento de recursos disponibles	12.04	Obras de conducción / Redes de distribución	12.04.02	Túneles
12	Incremento de recursos disponibles	12.04	Obras de conducción / Redes de distribución	12.04.01	Canales
12	Incremento de recursos disponibles	12.04	Obras de conducción / Redes de distribución	12.04.00	Obras de conducción /redes de distribución sin definir
12	Incremento de recursos disponibles	12.04	Obras de conducción / Redes de distribución	12.04.04	Estaciones de bombeo
12	Incremento de recursos disponibles	12.05	Incremento de recursos: uso de recursos de menor calidad (tratamiento)	12.05.01	Construcción / mejora de Estaciones de Tratamiento de Aguas Potables (ETAP)
12	Incremento de recursos disponibles	12.06	Actuaciones de operación y mantenimiento para satisfacer demandas	12.06.01	Operación y mantenimiento de infraestructuras de suministro
12	Incremento de recursos disponibles	12.06	Actuaciones de operación y mantenimiento para satisfacer demandas	12.06.02	Medidas y/o planes territoriales de mejora de la seguridad en presas.
12	Incremento de recursos disponibles	12.06	Actuaciones de operación y mantenimiento para satisfacer demandas	12.06.03	Medidas de auscultación de presas y planes de seguridad (ámbito específico)
12	Incremento de recursos disponibles	12.07	Mejora de la garantía ante situaciones hidrológicas extremas (sequías)	12.07.01	Mejora de la garantía ante situaciones hidrológicas extremas (sequías)
13	Medidas de prevención de inundaciones	13.00	Medidas genéricas de prevención de inundaciones	13.00.00	Medidas genéricas de prevención de inundaciones
13	Medidas de prevención de inundaciones	13.01	Ordenación territorial y urbanismo	13.01.01	Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable , criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable.
13	Medidas de prevención de inundaciones	13.01	Ordenación territorial y urbanismo	13.01.02	Urbanismo: medidas previstas para adaptar el planeamiento urbanístico
13	Medidas de prevención de inundaciones	13.02	Relocalización, traslado o retirada de actividades vulnerables	13.02.01	Reordenación de los usos del suelo en las zonas inundables haciéndolos compatibles con las inundaciones (relocalización o retirada de actividades/instalaciones vulnerables)
13	Medidas de prevención de inundaciones	13.03	Reducción de la vulnerabilidad de los bienes afectados e incremento de la resiliencia	13.03.01	Medidas para adaptar elementos situados en las zonas inundables para reducir las consecuencias adversas en episodios de inundaciones en viviendas, edificios públicos, redes, etc..
13	Medidas de prevención de inundaciones	13.04	Otras medidas de prevención	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc.
13	Medidas de prevención de inundaciones	13.04	Otras medidas de prevención	13.04.02	Programa de mantenimiento y conservación de cauces
13	Medidas de prevención de inundaciones	13.04	Otras medidas de prevención	13.04.03	Programa de mantenimiento y conservación del litoral
13	Medidas de prevención de inundaciones	13.04	Otras medidas de prevención	13.04.04	Otras medidas

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
14	Medidas de protección frente a inundaciones	14.00	Medidas genéricas de protección frente a inundaciones	14.00.00	Medidas genéricas de protección frente a inundaciones
14	Medidas de protección frente a inundaciones	14.01	Gestión de la cuenca, de la escorrentía y de la generación de los caudales	14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas, incluyendo medidas de retención natural del agua.
14	Medidas de protección frente a inundaciones	14.01	Gestión de la cuenca, de la escorrentía y de la generación de los caudales	14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua, reforestación de riberas. Restauración ambiental de la franja costera
14	Medidas de protección frente a inundaciones	14.02	Optimización de la regulación de caudales	14.02.01	Normas de gestión de la explotación de embalses que tengan un impacto significativo en el régimen hidrológico
14	Medidas de protección frente a inundaciones	14.02	Optimización de la regulación de caudales	14.02.02	Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas.
14	Medidas de protección frente a inundaciones	14.03	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.03.00	Obras en cauce; costas o llanura de inundación
14	Medidas de protección frente a inundaciones	14.03	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, dragados, etc..) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones.
14	Medidas de protección frente a inundaciones	14.03	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.03.01	Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles
14	Medidas de protección frente a inundaciones	14.04	Gestión del agua superficial	14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)
15	Medidas de preparación ante inundaciones	15.01	Predicción de avenidas y sistemas de alerta	15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos
15	Medidas de preparación ante inundaciones	15.01	Predicción de avenidas y sistemas de alerta	15.01.02	Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica
15	Medidas de preparación ante inundaciones	15.02	Planificación de la respuesta frente a inundaciones: Planes de Protección Civil	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil
15	Medidas de preparación ante inundaciones	15.02	Planificación de la respuesta frente a inundaciones: Planes de Protección Civil	15.02.02	Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información
15	Medidas de preparación ante inundaciones	15.03	Concienciación y preparación de las administraciones, los agentes sociales y los ciudadanos	15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.
15	Medidas de preparación ante inundaciones	15.04	Otras medidas de preparación	15.04.01	Otras medidas para establecer o mejorar la preparación para las inundaciones y reducir las consecuencias adversas
16	Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones	16.01	Recuperación individual y social	16.01.01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas.
16	Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones	16.01	Recuperación individual y social	16.01.02	Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
16	Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones	16.03	Otras medidas de recuperación y revisión	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios
16	Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones	16.03	Otras medidas de recuperación y revisión	16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación
17	Otras medidas de gestión del riesgo de inundación	17.01	Otras medidas de gestión del riesgo de inundación	17.01.01	Otras medidas de gestión del riesgo de inundación
18	Sin actuaciones para disminuir el riesgo de inundación en un ARPSI	18.01	No se proponen actuaciones para un ARPSI determinado	18.01.01	Sin actuación
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.00	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua sin especificar	19.00.00	Medidas genéricas para satisfacer otros usos asociados al agua
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.01	Transporte	19.01.03	Dragados en puertos y canales de navegación
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.01	Transporte	19.01.04	Protección de efectos de erosión del cauce en infraestructuras (descalce de puentes...)
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.01	Transporte	19.01.01	Construcción / mejora de puertos
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.01	Transporte	19.01.00	Medidas genéricas en puertos
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.01	Transporte	19.01.02	Construcción / mejora de canales de navegación
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.02	Regadío	19.02.02	Incremento de las superficies regables
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.02	Regadío	19.02.01	Nuevas transformaciones en regadío
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.03	Energía	19.03.01	Actuaciones en centrales hidroeléctricas: Nuevos AAHH
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.03	Energía	19.03.02	Actuaciones en centrales hidroeléctricas: Fomento de los pies de presa
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.03	Energía	19.03.03	Actuaciones en centrales hidroeléctricas: Fomento de bombeos
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.03	Energía	19.03.04	Otras actuaciones en centrales de producción de energía eléctrica
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.01	Regeneración de playas
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.10	Adecuación de márgenes, accesos e instalaciones para pescadores
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.09	Eliminación de restos vegetales o de otro tipo del cauce
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.08	Escolleras en tramos urbanos
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.07	Cortas
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.06	Recubrimientos de cauce

Cod Clave	Descripción Tipo Clave	Cod Subtipo clave	Descripción Subtipo clave	Cod Subtipo IPH	Descripción Subtipo IPH
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.05	Sendas peatonales, paseos, carriles bici, miradores, puentes, pasarelas, obras de jardinería, plantaciones que incorporan sistemas de riego, construcción de instalaciones deportivas, actuaciones de urbanización que incluyen alumbrado, asfaltado, aceras...
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.04	Actuaciones de carácter paisajístico y fomento del uso social
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.02	Redistribución de sedimentos en playas
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.00	Medidas genéricas de uso público: Urbano y recreativo
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.04	Uso público: Urbano y recreativo	19.04.03	Paseos marítimos
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.05	Otros usos	19.05.03	Actuaciones de fomento de la acuicultura
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.05	Otros usos	19.05.01	Todo tipo de presiones que supongan alteración morfológica del cauce y cuyo fin no sea el uso del agua ni la protección frente a inundaciones (espigones, recubrimientos de márgenes ...)
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	19.05	Otros usos	19.05.02	Actuaciones de prevención y defensa frente a incendios forestales