



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Minho e Lima

PGRI
Plano de Gestão dos Riscos de Inundações

MINHO E LIMA
PGRH

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA RESUMEN NO TÉCNICO

**Plan de Gestión de Región Hidrográfica
Plan de Gestión de los Riesgos de
Inundaciones**

**REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL
REGIÃO
MIÑO Y EL LIMA (RH1)**

Febrero 2016

**AGÊNCIA PORTUGUESA DEL AMBIENTE,
I.P**

**Evaluación Ambiental Estrategia | Plan de
Gestión de Región Hidrográfica del Miño y
el Limia (RH1) | Plan de Gestión de los
Riesgos de Inundaciones (RH1)**

Resumen No Técnico

Historial del Documento

Trabajo/Propuesta N° JRB0708		Refª del Documento: RNT_RH1			
Revisión	Descripción	Editado	Verificado	Autorizado	Fecha
0	Versión para examen	ARV	ALF	AOC	Feb. 2016
1	Versión Final	CMO	ALF	AOC	Feb. 2016

Índice

Capítulo

Introducción	1
Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica (AAE)	1
Intervinientes en el Proceso	1
Objetivo del Resumen No Técnico	1
Objeto de Evaluación	2
Plan de Gestión de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia	2
La Región Hidrográfica	2
El Plan de Gestión de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia (RH1)	5
Clasificación del estado de las masas de agua y zonas protegidas	7
Escenarios Prospectivos	9
Objetivos del PGRH de la RH1	10
Programa de Medidas	13
El Plan de Gestión de los Riesgos de Inundaciones de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia (RH1)	15
Las Zonas Críticas de Inundación	15
Objetivos y Cuestiones Estratégicas	17
Medidas	17
Articulación entre el PGRI y el PGRH de la RH1 en lo que concierne a masas de agua significativamente afectadas por las inundaciones	19
Metodología de la Evaluación Ambiental de los Planes (PGRH y PGRI) en la RH1 y Antecedentes	20
Definición del Marco de Evaluación de la AAE	20
Evaluación Ambiental de los Planes (PGRH y PGRI)	23
Análisis de los Escenarios Prospectivos del PGRH	23
Análisis de los Efectos Ambientales del PGRH por FCD	23
Recursos Naturales y Culturales	23
Recursos Hídricos	25
Desarrollo Territorial y Sostenibilidad Económica	26
Riesgos y Vulnerabilidades	27
Gobernanza	29
Síntesis de Oportunidades y Amenazas del PGRH	29
Oportunidades	29
Amenazas	30
Análisis de los Efectos Ambientales del PGRI por FCD	31
Recursos Naturales y Culturales	31
Recursos Hídricos	32
Desarrollo Territorial y Sostenibilidad Económica	32
Riesgos y Vulnerabilidad	33
Gobernanza	33
Síntesis de Oportunidades y Amenazas del PGRI	33
Oportunidades	33
Amenazas	34
Evaluación de Efectos Acumulativos entre el PGRH y el PGRI en la RH1	34
Recomendaciones y Seguimiento	35

Recomendaciones en el ámbito del PGHR	35
Recomendaciones en el ámbito del PGRI.....	35
Seguimiento y Monitorización.....	35

Introducción

Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica (AAE)

La **Evaluación Ambiental de Planes**, también denominada **Evaluación Ambiental Estratégica (AAE)** es un procedimiento obligatorio en Portugal desde la publicación del Decreto Ley 232/2007, de 15 de junio (alterado por el Decreto Ley 58/2011, de 4 de mayo), que consagra en la ordenación jurídica nacional los requisitos legales europeos establecidos por la Directiva 2001/42/CE, de 25 de junio.

El presente documento constituye el **Resumen No Técnico** del Informe Ambiental del Plan de Gestión de Región Hidrográfica del Miño y el Limia (**PGRH**) y del Plan de Gestión de los Riesgos de Inundaciones (**PGRI**) de la misma región, los cuales están sujetos al proceso de AAE, una vez que se encuadran en el sector de la gestión de las aguas, cubierto por la mencionada norma legal.

Los **PGRH** son elaborados en el ámbito de la **Directiva Marco del Agua** (Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, transpuesta a la legislación nacional a través de la Ley del Agua (Ley 58/2005, de 29 de diciembre, alterada y nuevamente publicada en el Decreto Ley 130/2012, de 22 de Junio), y son elaborados por ciclos de planificación, siendo revisados y actualizados cada seis años. El 1^{er} ciclo de planificación transcurrió entre 2009-2015.

La publicación de la Resolución (*Despacho*) 2228/2013, de 7 de febrero, determinó la necesidad de revisión de los planes de gestión de las regiones hidrográficas para el periodo 2016-2021, incluyendo el Plan de Gestión de Región Hidrográfica de la RH1.

Los **PGRI** son elaborados en el ámbito de la **Directiva de las Inundaciones** (Directiva 2007/60/CE, de 23 de octubre, transpuesta a la legislación nacional a través del Decreto Ley 115/2010, de 22 de octubre) y en este 1^{er} ciclo *“buscan la reducción de las potenciales consecuencias perjudiciales de las inundaciones para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural, las infraestructuras y las actividades económicas, en las zonas identificadas con riesgos potenciales significativos”*.

Intervinientes en el Proceso

La entidad que promueve la elaboración del PGRH y del PGRI de la RH1, así como de la respectiva AAE, es la **Agência Portuguesa del Ambiente, I.P. (APA)**. Los documentos necesarios para el proceso de AAE del PGRH y del PGRI de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia (RH1) fueron desarrollados por **Atlas Koechlin** para la APA, entre octubre de 2015 y febrero de 2016.

En el procedimiento de AAE son invitadas a participar, en una primera fase, un conjunto de **entidades con responsabilidades ambientales específicas (ERAE)** a través de la emisión de dictamen sobre el ámbito y el alcance de la evaluación. En una segunda fase, estas mismas entidades pueden participar en el proceso de consulta pública, así como el público en general, sobre los posibles efectos del plan en el ambiente.

Objetivo del Resumen No Técnico

El presente **Resumen No Técnico (RNT)**, que será puesto a disposición en la consulta pública busca producir una síntesis de los contenidos incluidos en el Informe Ambiental de la AAE. En este sentido, se encuentra organizado con objeto de explicitar de forma clara y objetiva el Estudio objeto de análisis y los resultados más importantes de la evaluación ambiental efectuada sobre los efectos del Plan en el medio ambiente. Para el total esclarecimiento o profundización de cualquier materia que contenga, se sugiere la consulta directa del Informe Ambiental de la AAE.

Objeto de Evaluación

El Objeto de Evaluación de la presente AAE son los Planes de Gestión de Región Hidrográfica y de Gestión de los Riesgos de Inundaciones de la RH1.

El **Plan de Gestión de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia** para el periodo 2016-2021 (2º ciclo de planificación), surge al hilo de la publicación del *Despacho 2228/2013*, de 7 de febrero, que determinó la necesidad de revisión de los planes de gestión de las regiones hidrográficas del primer ciclo de planificación (2009-2015).

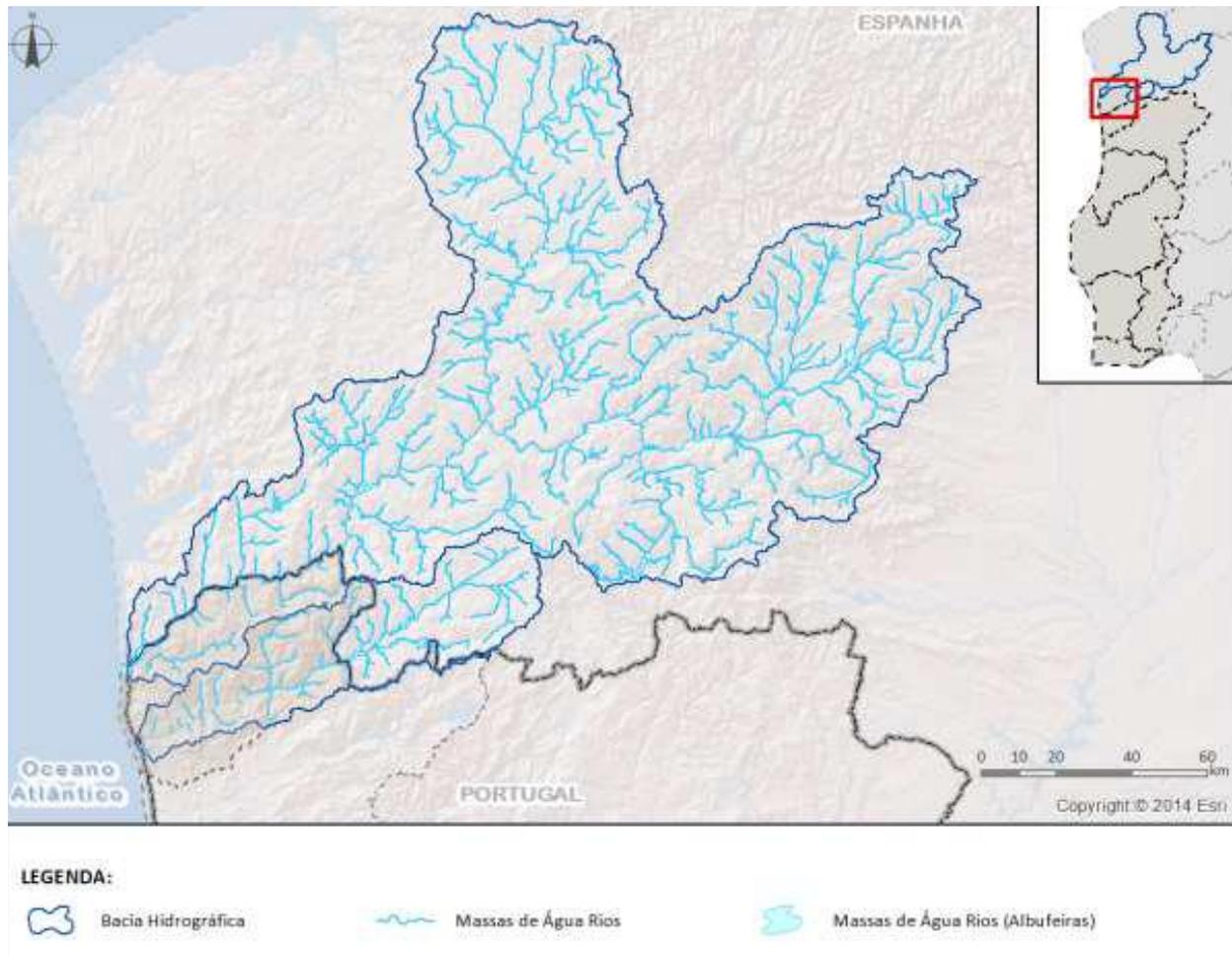
El **Plan de Gestión de los Riesgos de Inundaciones de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia** ha sido desarrollado en estrecha articulación con el PGRH y, en atención a lo dispuesto en la Directiva Inundaciones, procedió a la identificación de las zonas críticas, a la elaboración de las respectivas cartas de las zonas de inundación y de riesgo de inundación y la propuesta de un conjunto de medidas que serán implementadas a lo largo del ciclo de planificación. En 2018 se realizará la evaluación preliminar de los riesgos de inundaciones y en 2019 la actualización de la cartografía de las áreas inundables y de riesgo de inundaciones. La revisión del PGRI será realizada en 2021.

Tras la entrada en vigor del PGRI, los planes especiales y municipales de ordenación del territorio y la delimitación de la reserva ecológica nacional deben ser adaptados con las disposiciones establecidas en ellos.

Plan de Gestión de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia

La Región Hidrográfica

La Región Hidrográfica del Miño y el Limia –RH1 es una región hidrográfica internacional al incluir la cuenca hidrográfica de los ríos Miño y Limia, que es compartida con España, abarcando un área total de 19 550 km². En la figura siguiente se presenta la delimitación de la cuenca hidrográfica internacional.

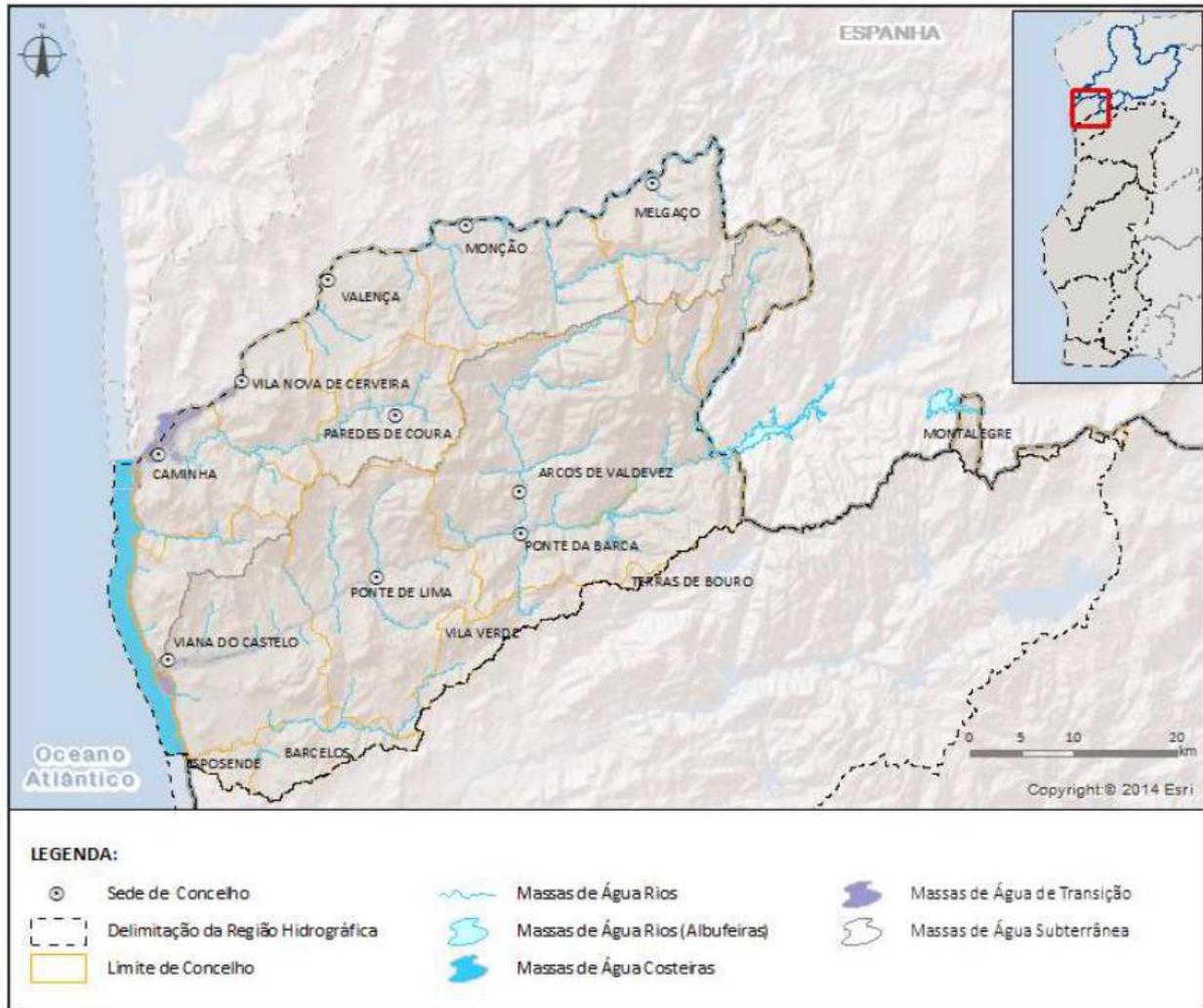


Fuente: PGRH RH1

Delimitación de la Cuenca Hidrográfica internacional de los ríos Miño y Limia

La RH1, en **Portugal**, integra las cuencas hidrográficas de los ríos Miño y Limia y las cuencas hidrográficas de las riveras de costa, incluyendo las respectivas aguas subterráneas y aguas costeras adyacentes, conforme definido en el Decreto Ley 347/2007, de 19 de octubre, alterado por el Decreto Ley 117/2015, de 23 de junio, y presenta un área total de 2 465 km² (repartida por la cuenca hidrográfica del río Miño con 799 km² y por la cuenca hidrográfica del río Limia con 1140 km²). En **España** a RH1 tiene una superficie de 17 619 km² (16 250 km² corresponden a la sub-cuenca del río Miño y 1 330 km² corresponden a la sub-cuenca del río Limia).

En la figura siguiente se presenta la delimitación de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia en territorio nacional.



Fuente: PGRH RH1

Delimitación de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia (RH1)

En **Portugal** la RH1 integra 15 municipios, de los cuales 10 están totalmente englobados en esta RH y 5 están tan sólo parcialmente cubiertos:

- Los municipios totalmente cubiertos son: Arcos de Valdevez, Caminha, Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Ponte de Lima, Ponte da Barca, Valença, Viana del Castelo y Vila Nova de Cerveira.
- Los municipios parcialmente cubiertos son: Barcelos, Esposende, Terras de Bouro, Vila Verde y Montalegre.

El Plan de Gestión de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia (RH1)

En el 2.º ciclo del PGRH fue realizada la actualización de la caracterización de la RH1, especialmente con respecto a la delimitación de las masas de agua (superficiales y subterráneas), zonas protegidas, presiones significativas, evaluación del estado de las masas de agua, disponibilidades y necesidades de agua.

En la RH1 fueron delimitadas las masas de aguas y las zonas protegidas presentadas en las tablas siguientes.

Masas de agua	2º ciclo de planificación
Masas de agua superficiales naturales	61 masas de agua naturales: - 55 en la categoría ríos; - 4 en la categoría transición - 2 en la categoría de aguas costeras
Masas de agua transfronterizas	10 masas de agua transfronterizas: - 7 en la categoría ríos; - 2 en la categoría transición; - 1 en la categoría de aguas costeras.
Masas de agua subterráneas	2 masas de agua subterráneas
Masas de agua fuertemente modificadas y artificiales	10 masas de agua fuertemente modificadas

Fuente: PGRH RH1

Zonas protegidas	2.º ciclo de planificación	
Zonas de captación de agua superficial para la producción de agua para consumo humano	Ríos	7
	Ríos (embalses)	1
Zonas de Captación de agua subterránea para la producción de agua para consumo humano		2
Aguas piscícolas	Salmónidos	7
Zonas de producción de moluscos bivalvos		3
Aguas de baño	Aguas costeras y de transición	13
	Aguas interiores	3
Zonas designadas para la protección de hábitats y de la fauna y flora silvestres y la conservación de las aves silvestres	Sitios de interés comunitario	6
	Zonas de protección especial	2

Fuente: PGRH RH1

En la actualización de las presiones constatadas en territorio Nacional, en la RH1 fueron identificadas las siguientes principales presiones:

Síntesis de las principales presiones en territorio Nacional

Tipo de presiones		Breve caracterización	
Presiones cualitativas	Puntuales	Aguas residuales	Las ETAR se localizan mayoritariamente en la franja costera, integrando un conjunto de playas con bandera azul y zonas ribereñas de las cuencas del Miño, Limia y Neiva 68,8% de la carga total es vertida en las masas de agua ríos. 14,4% de la carga total es vertida en las masas de agua de transición. 16,7% de la carga total es vertida en las masas de agua costeras.
		Vertederos y basureros	2 vertederos de residuos sólidos urbanos (localizados en los municipios de Valença y Viana del Castelo). 1 vertedero de residuos industriales de Portucel (Deocriste – Viana del Castelo). 12 vertederos cerrados y sellados (ninguna tiene monitorización con piezómetros).
		Industria transformadora, acuicultura e industria extractiva	- Existen 11 instalaciones PCIP - La fabricación de textiles constituye la industria transformadora responsable del mayor volumen de cargas contaminantes vertidas. en la industria alimentaria y del vino la actividad más expresiva a nivel de cargas contaminantes es la producción de vino. - La acuicultura no tiene gran expresión en la RH1, fueron identificadas 4 unidades. - Están en curso una serie de programas de recualificación ambiental de áreas mineras abandonadas. La única explotación minera abandonada con recuperación ambiental corresponde a la explotación de la explotación minera de Covas, para la explotación de volframio y estaño, en el río Coura (Vila Nova de Cerveira).
		Instalaciones portuarias	- Puerto de Viana del Castelo, puerto de pesca de Vila Praia de Ancora y las instalaciones piscatorias de Castelo de Neiva.
		Agricultura	- El porcentaje de superficie agrícola utilizada (SAU), no es muy elevado correspondiendo al 31,6%. El porcentaje de área regada es del 5,7% y el porcentaje de área regada en el área de SAU es del 18,1%. - No fueron identificados aprovechamientos hidroagrícolas en explotación o en construcción, existiendo únicamente regadíos tradicionales.
	Difusas	- 1 Zona de Pesca Profesional (ZPP) que abarca tan sólo la cuenca del río Limia. - 1 campo de golf, en la proximidad de la villa de Ponte de Lima. - 3 instalaciones comprendidas por el régimen PAG (nivel inferior de peligrosidad). La emisión de sustancias prioritarias, otros contaminantes y contaminantes específicos en la RH1 provienen en su totalidad de las industrias de producción de pasta de papel, de las centrales térmicas y otras instalaciones de combustión y de los vertederos.	
Presiones cuantitativas	<p>- Los principales volúmenes captados/consumidos se refieren a la energía (volúmenes no consuntivos), cerca del 95% del total captado, seguido de la agricultura con el 3,6% y del abastecimiento público con el 0,7%.</p> <p>- Los orígenes particulares para consumo humano están normalmente asociados a otras utilidades domésticas.</p> <p>- Cerca del 96,3% del volumen captado/consumido retorna a los recursos hídricos.</p>		
Presiones hidromorfológicas	<p>- 5 infraestructuras transversales para producción de energía, siendo el principal aprovechamiento hidroeléctrico el centro de producción del Lindoso localizado junto a la frontera administrativa del río Limia y el embalse de Touvedo. En el río Coura existen algunos aprovechamientos energéticos de menor escala (France, Pagade y Paus).</p> <p>- instalaciones portuarias (localizadas esencialmente en la zona de los estuarios del río Limia y río Miño) y obras de protección costera</p> <p>- dragados (masas de agua costeras y de transición) en la zona de estuarios del río Miño y río Limia</p> <p>- no fueron licenciadas extracciones de inertes en dominio público hídrico.</p>		
Presiones biológicas	<p>- La presencia de especies exóticas contribuye a la disminución del estado ecológico de una masa de agua: fueron identificadas 1 especie exótica de crustáceos y 2 especies exóticas de moluscos.</p>		

Fuente: PGRH RH1

En la parte Española, con efecto en las afluencias en la parte Portuguesa, se presenta una síntesis de las principales presiones:

- Descargas de efluentes industriales y urbanos (especialmente de la cuenca del río Louro y polígono industrial de Porriño y Orense).
- Contaminación difusa provocada por uso agrícola y pecuario
- Implementación de caudales ecológicos.
- El 80% de las disponibilidades totales de la Región Hidrográfica son oriundas de España, por lo que el aumento del consumo de los recursos en el lado español se reflejará en el tramo portugués en términos cualitativos y cuantitativos (la variación del caudal afluente de España podrá afectar la producción de energía hidroeléctrica).

Clasificación del estado de las masas de agua y zonas protegidas

En la clasificación del estado de las masas de agua superficiales, el 68% de ellas se encuentra en un estado bueno y superior, mientras que el 32% tiene un estado inferior a bueno. En la clasificación del estado de las masas de agua subterráneas, la totalidad se encuentra en un estado bueno y superior.

Estado de las masas de agua superficiales y subterráneas

Clasificación	Masas de agua superficiales						Masas de agua subterráneas	
	Ríos (n.º)	Ríos (embalses) (n.º)	Aguas de transición (n.º)	Aguas costeras (n.º)	Total		N.º	%
					N.º	%		
Bueno y superior	42	2	2	2	48	68	2	100
Inferior a Bueno	16	1	6	0	23	32	0	0
Desconocido	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	58	3	8	2	71	100	2	100

Fuente: PGRH RH1

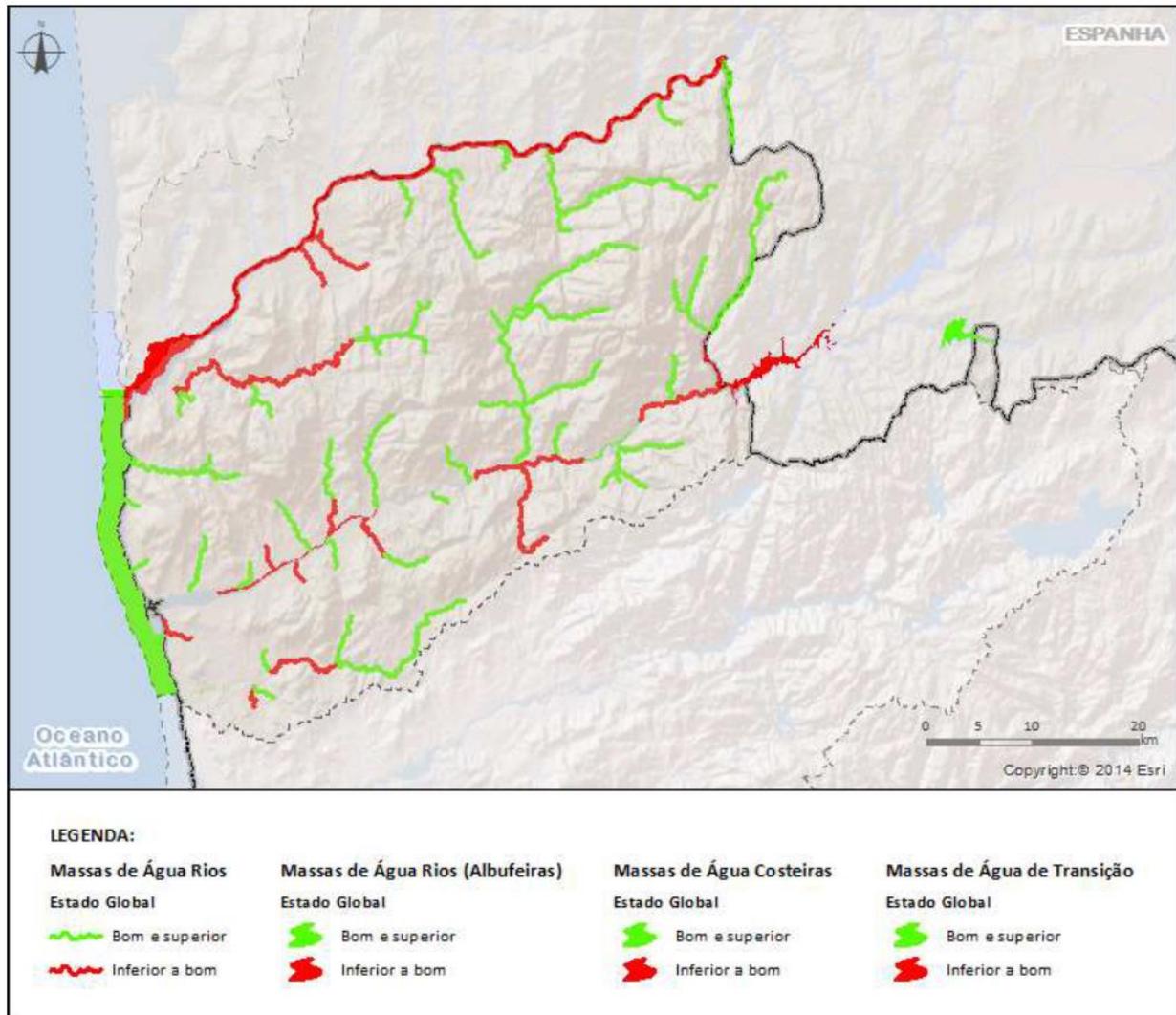
En la tabla siguiente se presenta el estado de las masas de agua incluidas en las zonas protegidas existentes en la RH1.

Estado de las masas de agua en zonas protegidas

		Zonas Protegidas				Masas de agua integradas en zonas protegidas			
		Cumple	No cumple	Desconocido	Total	Cumple	No cumple	Desconocido	Total
Zonas protegidas para la captación de agua destinada a la producción de agua para consumo humano	N.º	4	0	4	8	4	0	2	6
	%	50	0	50	100	67	0	33	100
Zonas designadas para protección de especies acuáticas de interés económico - salmónidos	N.º	7	0	0	7	15	0	0	15
	%	100	0	0	100	100	0	0	100
Zonas designadas para protección de especies acuáticas de interés económico - bivalvos	N.º	3	0	0	3	7	0	0	7
	%	100	0	0	100	100	0	0	100
Masas de agua designadas como aguas de baño	N.º	13	0	3	16	4	0	2	6
	%	81	0	19	100	67	0	33	100

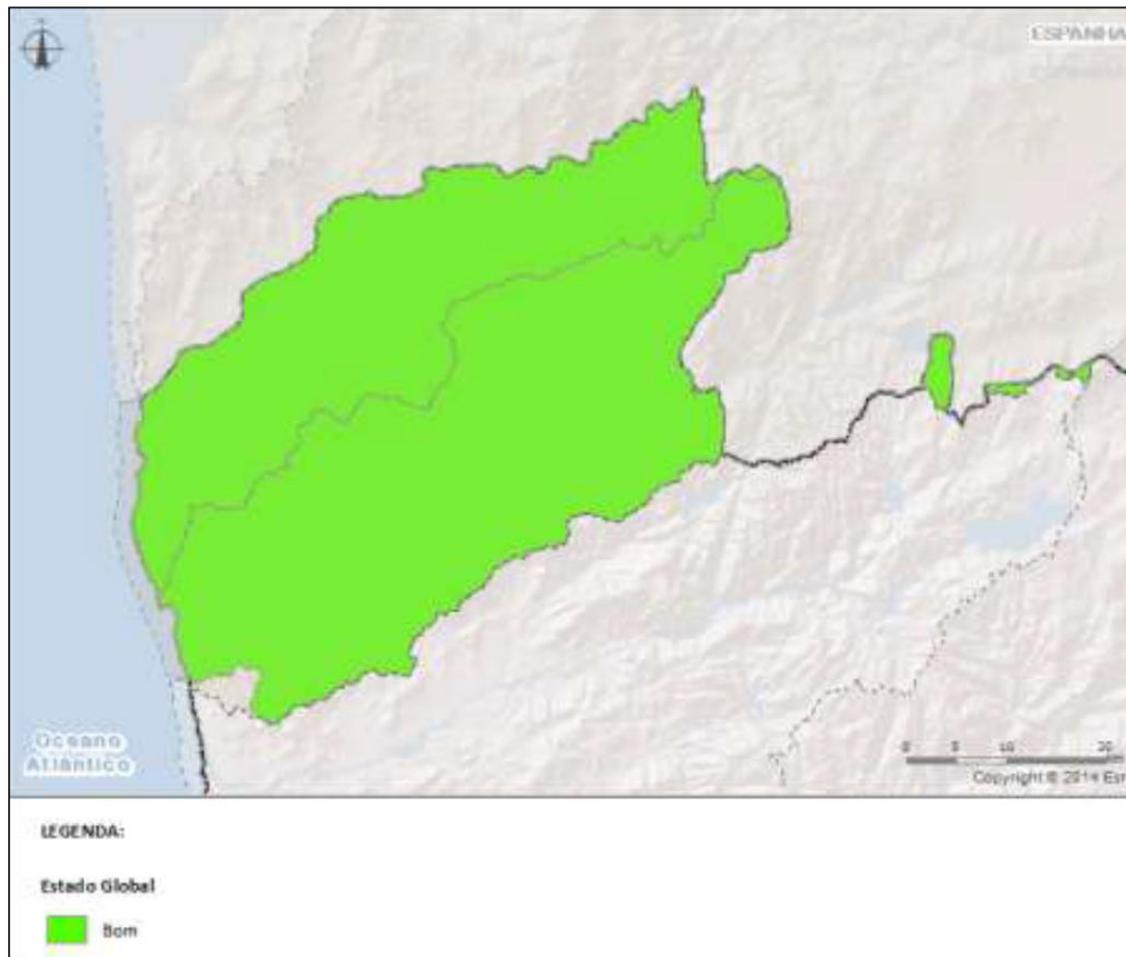
Fuente: PGRH RH1

En las figuras siguientes se presenta la representación del estado global de las masas de agua superficiales y subterráneas incluidas en la RH1.



Fuente: PGRH RH1

Estado global de las masas de agua superficiales de la RH1



Fuente: PGRH RH1

Estado global de las masas de agua subterráneas de la RH1

Escenarios Prospectivos

El PGRH contempla **escenarios prospectivos** en términos estratégicos donde son consideradas posibles dinámicas y evoluciones socioeconómicas para los diferentes sectores de actividad, traducidas en presiones y sus respectivos impactos sobre los recursos hídricos. Fueron definidos tres **Escenarios Sectoriales Prospectivos** para cada uno de los sectores urbano, industrial, agrícola y pecuario, turístico, energético, piscícola y acuícola, y navegación:

- **Escenario *Business as Usual* (BAU)**, que prevé la materialización de las políticas sectoriales, considerando caso a caso la adaptación a las tendencias actuales de evolución de los sectores analizados;
- **Escenario Minimalista**, en función de las tendencias actuales de los sectores analizados;
- **Escenario Maximalista**, que prevé una mayor dinamización y crecimiento de los sectores.

En la tabla siguiente se presentan las tendencias consideradas en los escenarios prospectivos para la RH1, en el horizonte 2027, para cada uno de los escenarios prospectivos y sectores de actividad considerados en lo tocante a las presiones sobre los recursos hídricos.

Escenarios prospectivos para la RH1 en el horizonte 2027

Sector		Escenarios		
		Minimalista	BAU	Maximalista
Urbano		↓	↑	↑
Agricultura y Pecuaria	Regadío Total	→	↑	→
	Regadío Colectivo	→	→	→
	Efectivo pecuario total	↓	↓	↓
Industria		↓	↓	↑
Turismo	Hotelería	↑	↑	↑
	Golf	*	*	*
Energía	Hidroeléctrica	→	→	→
	Termoeléctrica	→	→	→
Pesca y Acuicultura	Pesca	→	→	→
	Acuicultura	*	*	*
Navegación		↑	↑	↑

Leyenda:

- ↑ Aumento
- Mantenimiento
- ↓ Disminución

Objetivos del PGRH de la RH1

Los objetivos definidos para el PGRH fueron estructurados en dos niveles: estratégicos y operativos. Los **objetivos estratégicos** se encuadran en los principios de la legislación que regula la planificación y la gestión de los recursos hídricos y en las líneas orientadoras de la política del agua. Los **objetivos operativos** están relacionados, sobre todo, con los problemas identificados en el diagnóstico e incluyen metas cuantificables e indicadores de ejecución que permiten la consecución efectiva de los objetivos estratégicos. En la tabla siguiente se listan los objetivos estratégicos y operativos definidos.

Objetivos Estratégicos y Operativos del PGRH

Objetivos estratégicos	Objetivo operativo	Naturaleza
OE1 - Adecuar la Administración Pública en la gestión del agua	OO1.1 – Adecuar y reforzar el modelo de organización institucional de la gestión del agua.	I
	OO1.2 – Profundizar y consolidar los ejercicios de autoridad y de regulación del agua.	P
OE8 - Asegurar la compatibilización de la política del agua con las políticas sectoriales	OO8.1 – Asegurar la integración de la política del agua con las políticas sectoriales.	I e P
	OO8.2 – Asegurar la coordinación sectorial de la gestión del agua en la región hidrográfica.	I
OE9 - Posicionar a Portugal en el contexto hispano-portugués	OO9.1 – Asegurar el cumplimiento del Convenio sobre Cooperación para la Protección y el Aprovechamiento Sostenible de las Aguas de las Cuencas Hidrográficas Hispano-Portuguesas.	I e P
	OO9.2 – Asegurar un desempeño eficaz y eficiente de la CADC.	I

Objetivos estratégicos	Objetivo operativo	Naturaleza
OE2 - Alcanzar y mantener el Buen Estado/Potencial de las masas de agua	OO2.1 – Asegurar la existencia de sistemas de clasificación del estado adecuado a todas las tipologías establecidas para cada categoría de masas de agua.	I
	OO2.2 – Alcanzar y mantener el Buen estado de las masas de agua reduciendo los impactos a través de una gestión adecuada de las presiones.	I
	OO2.3 – Asegurar un proceso de concesión de licencias eficiente a través de la aplicación del Régimen Jurídico del Licenciamiento de las Utilizaciones de los Recursos Hídricos (RJURH)	I e P
OE3 - Asegurar las disponibilidades de agua para las utilizaciones actuales y futuras	OO3.1 – Evaluar las disponibilidades hídricas superficiales y subterráneas a través de una metodología nacional armonizada.	P
	OO3.2 – Asegurar los niveles de garantía adecuados a cada tipo de utilización minimizando situaciones de escasez	I
	OO3.3 – Promover las buenas prácticas para un uso eficiente del agua.	P
OE4 - Asegurar el conocimiento actualizado de los recursos hídricos	OO4.1 – Asegurar la sistematización y actualización de la información de las presiones sobre el agua.	I e P
	OO4.2 – Asegurar el conocimiento actualizado del estado de las masas de agua	I e P
OE5 - Promover una gestión eficaz y eficiente de los riesgos asociados al agua	OO5.1 – Promover la gestión de los riesgos asociados a sequías, crecidas, erosión costera y accidentes de polución.	P
	OO5.2 – Promover la mejora del conocimiento de las situaciones de riesgo y puesta en operación de los sistemas de previsión, alerta y comunicación.	I e P
OE6 - Promover la sostenibilidad económica de la gestión del agua	OO6.1 – Intensificar la aplicación del principio “quien contamina paga”.	I
	OO6.2 – Garantizar instrumentos de desarrollo de la política del agua integrando el crecimiento económico.	P
	OO6.3 – Garantizar la correcta utilización de la TRH y la transparencia en la utilización de ingresos.	P
OE7 - Sensibilizar a la sociedad portuguesa hacia una participación activa en la política del agua	OO7.1 – Asegurar la comunicación y divulgación del agua, promoviendo la construcción de una sociedad informada y sensibilizada hacia la política del agua.	P
	OO7.2 – Asegurar un aumento de los niveles de participación e intervención de la sociedad y de los sectores de actividad en las cuestiones relacionadas con la gestión del agua.	I e P

Leyenda: (I) – imperativos (P) - proactivos(I y P) - imperativos y proactivos

Fuente: PGRH RH1

Objetivos Ambientales

Los **objetivos ambientales** establecidos en la DQA buscan alcanzar el buen estado de las masas de agua en 2015, permitiendo, sin embargo, algunas situaciones de excepción en que los objetivos ambientales puedan ser prorrogados o derogados con objeto de garantizar que los objetivos sean alcanzados de forma equilibrada.

En la tabla siguiente se sistematizan los objetivos ambientales establecidos en la DQA para las masas de agua superficiales y subterráneas e integradas en zonas protegidas.

Objetivos Ambientales del PGRH

Masas de agua	Objetivos Ambientales
Masas de agua superficiales	Evitar el deterioro del estado de las masas de agua
	Proteger, mejorar y recuperar todas las masas de agua con el objetivo de alcanzar el buen estado de las aguas: buen estado químico y buen estado ecológico.
	Proteger y mejorar todas las masas de agua fuertemente modificadas y artificiales con el objetivo de alcanzar el buen estado potencial ecológico y el buen estado químico.
	Reducir gradualmente la polución provocada por sustancias prioritarias y eliminar las emisiones, las descargas y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.
Masas de agua subterráneas	Evitar o limitar las descargas de contaminantes en las masas de agua y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua
	Mantener y alcanzar el buen estado de las aguas: buen estado químico y cuantitativo garantizando el equilibrio entre captaciones y recargas
	Invertir cualquier tendencia significativa persistente hacia un aumento de la concentración de contaminantes
Zonas protegidas	Cumplir las normas y los objetivos previstos en la DQA hasta 2015, excepto en los casos en que la legislación que creó las zonas protegidas prevea otras condiciones.

Fuente: PGRH RH1

En las tablas siguientes se presentan las prórrogas de los objetivos ambientales para las masas de agua superficiales y subterráneas de la RH1 y los plazos para alcanzar los objetivos específicos de las zonas protegidas.

Prórrogas de los Objetivos Ambientales para las masas de agua superficiales y subterráneas de la RH1

Objetivo ambiental	Masas de agua superficiales		Masas de agua subterráneas	
	Nº	%	Nº	%
2021	80	31	1	12,5
2027	85	32	1	12,5

Fuente: PGRH RH1

Para las **zonas protegidas** que tienen evaluación complementaria asociada, importa evaluar cuáles son los objetivos específicos a alcanzar debidamente articulados con la necesidad de alcanzar el buen estado de las masas de agua.

Plazos para alcanzar los Objetivos Ambientales Específicos para las zonas protegidas de la RH1

Objetivo ambiental	2021	2027
Zonas de captación de agua superficial para producción de agua para consumo humano	6	1
Zonas de captación de agua subterránea para producción de agua para consumo humano	0	1
Zonas designadas para protección de especies acuáticas de interés económico	13	0
Zonas designadas como aguas de recreo	2	0
Zonas designadas como zonas sensibles en cuanto a nutrientes	0	1
Zonas designadas como zonas vulnerables	2	1

Programa de Medidas

El Programa de Medidas constituye uno de los documentos más importantes del PGRH, una vez que define las acciones, técnica y económicamente viables, que permiten alcanzar o preservar el buen estado de las masas de agua. El Programa de Medidas del PGRH comprende **medidas de base** y **medidas suplementarias**.

Programa de Medidas

Tipología de las Medidas	Objetivo Operativo asociado	Medidas propuestas		
		Eje de la Medida	Programa de Medidas	Número de Medidas
Medidas Base	OE2 - Alcanzar y mantener el Buen Estado/Potencial de las masas de agua	PTE1 - Reducción o eliminación de cargas contaminantes	PTE1P1 - Construcción o remodelación de estaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	2
			PTE1P3 - Eliminación progresiva de emisiones, descargas y pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias	1
			PTE1P4 - Reducción de las emisiones, descargas y pérdidas de sustancias prioritarias	2
			PTE1P5 - Definición de condicionantes a aplicar en el proceso de concesión de licencias	3
			PTE1P6 - Reducir la polución por nutrientes proveniente de la agricultura, incluyendo la pecuaria	2
			PTE1P7 - Reducir la polución por pesticidas proveniente de la agricultura	1
			PTE1P10 - Prevenir y/o controlar la entrada de polución proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestructuras	21
			PTE1P13 - Áreas Acuícolas: medidas de minimización	1
	OE3 - Asegurar las disponibilidades de agua para las utilizaciones actuales y futuras	PTE2 - Promoción de la sostenibilidad de las captaciones de agua	PTE2P1 - Uso eficiente del agua, medidas técnicas para irrigación, industria, energía y viviendas	2
			PTE2P3 - Proteger las nacientes de agua potable y reducir el nivel de tratamiento necesario.	1.
	OE2 - Alcanzar e mantener el Buen Estado/Potencial de las masas de agua	PTE3 - Minimización de alteraciones hidromorfológicas	PTE3P1 - Promover la continuidad longitudinal (por ejemplo, establecer escalas de peces, demoler infraestructuras obsoletas)	3
			PTE3P2 - Mejorar las condiciones hidromorfológicas de las masas de agua en la continuidad longitudinal (por ejemplo, recuperación del río, mejora de las galerías ribereñas, la eliminación de vertederos consolidados, reconectando ríos a vegas, la mejora de las condiciones hidromorfológicas de las aguas de transición, etc.).	5
PTE4 - Control de especies exóticas y plagas		PTE4P1 - Prevenir o controlar los impactos negativos de las especies exóticas invasoras e introducción de plagas	2	
OE5 - Promover una gestión eficaz y eficiente de los riesgos asociados al agua	PTE5 - Minimización de riesgos	PTE5P2 - Adaptación a los cambios climáticos	2	
		PTE5P5 - Prevención de accidentes de polución	2	
OE6 -	PTE6 -	PTE6P1 - Medidas de política de precios del agua para la implementación	1	

Tipología de las Medidas	Objetivo Operativo asociado	Medidas propuestas			
		Eje de la Medida	Programa de Medidas	Número de Medidas	
	Promover la sostenibilidad económica de la gestión del agua	Recuperación de costes de los servicios del agua	de la recuperación de los costes de los servicios urbanos PTE6P3 - Medidas de política de precios para la implementación de la recuperación de costes de los servicios de agua de la agricultura	1	
	OE4 - Asegurar el conocimiento actualizado de los recursos hídricos	PTE7 - Aumento del conocimiento	PTE7P1 - Investigación, mejora de la base de conocimiento para reducir la incertidumbre	5	
	OE1 - Adecuar la Administración Pública en la gestión del agua OE8 - Asegurar la compatibilización de la política del agua con las políticas sectoriales	PTE9 - Adecuación del marco normativo	PTE9P2 - Adecuar la monitorización	2	
			PTE9P3 - Revisión legislativa	2	
			PTE9P4 - Articular con objetivos de las Directivas Hábitat y Aves	1	
			PTE9P5 - Articular con objetivos de la DQEM	1	
			PTE9P7 - Articular con políticas sectoriales	1	
	Medidas suplementares	OE2 - Alcanzar y mantener el Buen Estado/Potencial de las masas de agua	PTE1 - Reducción o eliminación de cargas contaminantes	PTE1P1-Construcción o remodelación de estaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	1
				PTE1P2 - Remodelación o mejora de las estaciones de tratamiento de aguas residuales industriales (incluyendo las explotaciones agrícolas)	3
				PTE1P6 - Reducir la polución de nutrientes provenientes de la agricultura, incluyendo pecuaria	4
OE3 - Asegurar las disponibilidades de agua para las utilizaciones actuales y futuras		PTE2 – Promoción de la sostenibilidad de las captaciones de agua	PTE2P1 - Uso eficiente del agua medidas técnicas para irrigación, industria, energía y viviendas	2	
			PTE2P3 - Proteger las nacientes de agua potable y reducir el nivel de tratamiento necesario	1	
			PTE2P4 - Condicionantes a aplicar en el proceso de concesión de licencias	1	
			PTE2P5 - Controlar la recarga de las aguas subterráneas	2	
			PTE3P2 - Mejorar las condiciones hidromorfológicas de las masas de agua en la continuidad longitudinal (por ejemplo, recuperación del río, mejora de las galerías ribereñas, la eliminación de vertederos consolidados, reconectando ríos a vegas, la mejora de las condiciones hidromorfológicas de las aguas de transición, etc.).	4	
			PTE3P4 – Condicionantes a aplicar a la concesión de licencias	2	
		PTE4 - Control de especies exóticas y plagas	PTE4P2 - Prevenir o controlar los impactos negativos de la pesca y otras formas de explotación / retirada de animales y plantas	1	

Tipología de las Medidas	Objetivo Operativo asociado	Medidas propuestas		
		Eje de la Medida	Programa de Medidas	Número de Medidas
	OE5 - Promover una gestión eficaz y eficiente de los riesgos asociados a la agua	PTE5 - Minimización de riesgos	PTE5P1 - Minimizar riesgos de inundación (especialmente medidas naturales de retención de agua)	2
			PTE5P4 - Reducir los sedimentos provenientes de la erosión del suelo (incluyendo bosque)	1
			PTE5P6 - Medidas para combatir la erosión costera	1
	OE4 - Asegurar el conocimiento actualizado de los recursos hídricos	PTE7 - Aumento del conocimiento	PTE7P1 - Investigación, mejora de la base de conocimiento para reducir la incertidumbre	9
	OE7 - Sensibilizar la la sociedad portuguesa hacia una participación activa en la política del agua	PTE8 - Promoción de la sensibilización	PTE8P1 - Elaboración de guías	1
			PTE8P2 - Sesiones de divulgación	2
	OE1 - Adecuar la Administración Pública en la gestión del agua	PTE9 - Adecuación del marco normativo	PTE9P1 - Promover la supervisión	1
			PTE9P6 - Gestión de las cuencas internacionales	1
	OE9 - Posicionar a Portugal en el contexto hispano-portugués			

Fuente: PGRH RH1

El Plan de Gestión de los Riesgos de Inundaciones de la Región Hidrográfica del Miño y el Limia (RH1)

El PGRI identificó las Zonas Críticas, sin que se haya hecho una evaluación preliminar de los riesgos de inundaciones, una vez que los medios disponibles se canalizaron a la elaboración de los planos de las zonas de inundación y de riesgo de inundaciones para las zonas que se consideran, de hecho, las más relevantes para los objetivos preconizados en la Directiva inundaciones.

El PGRI incluyó las Zonas Críticas agrupadas por Región Hidrográfica, y contempla un conjunto de medidas a implementar a lo largo del ciclo de planificación.

Tras la entrada en vigor del PGRI, los planes especiales y municipales de ordenación del territorio y la delimitación de la reserva ecológica nacional deben ser adaptados con las disposiciones en ellas establecidas.

Las Zonas Críticas de Inundación

El PGRI fue elaborado para las Zonas Críticas donde el fenómeno de las inundaciones es fundamentalmente de origen fluvial (crecidas), refiriéndose que en esta fase de aplicación de la Directiva 2007/60 de 23 de octubre, no están incluidas inundaciones cuyo origen sea pluvial (asociado al sistema de

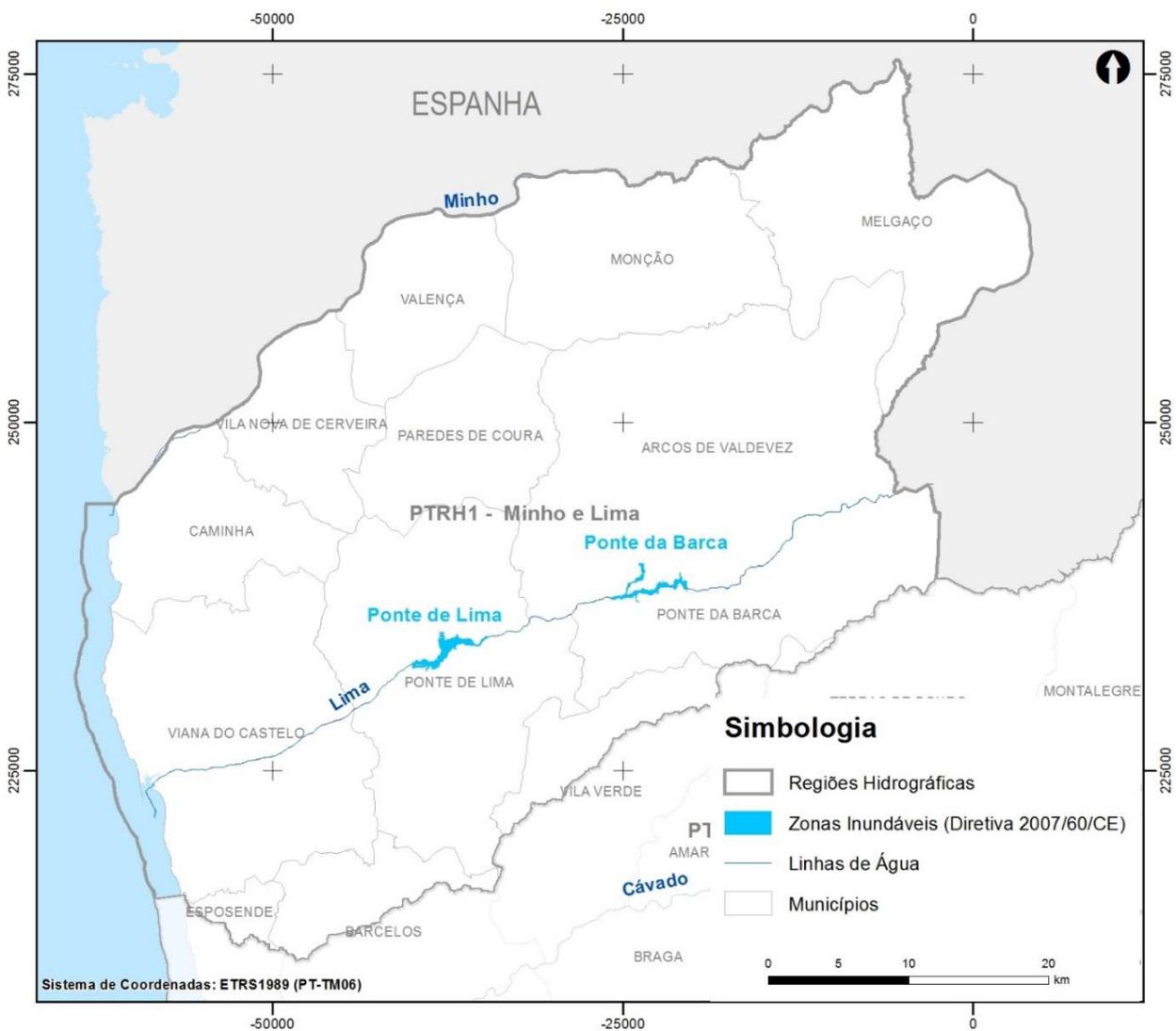
drenaje de aguas pluviales y domésticas (las, generalmente, denominadas crecidas urbanas), costera ni de origen subterráneo.

En el PGRI de la RH1 se identificó una zona crítica de inundación (tabla y figura siguientes) dividida en dos tramos, el tramo de Ponte de Lima, que comprende el municipio con el mismo nombre y el tramo de Ponte da Barca que comprende los municipios de Ponte da Barca y de Arcos de Valdevez, siendo el origen de las inundaciones fluvial (río Limia).

Zonas críticas de la RH1

Zonas críticas	Cursos de agua	n.º de casos con impacto negativo o perjuicios	Pérdidas de vidas humanas o desaparecidas	Personas afectadas, evacuados o desalojados	Cobertura por el SVARH	Observaciones (mecanismos)
Ponte de Lima y Ponte da Barca	río Limia	18/7	7	81	Sí	Naturales condicionadas, actualmente por la explotación de embalses

Fuente: PGRI de la RH1



Fuente: SNIAMB

Zonas Críticas de inundación de la RH1

Objetivos y Cuestiones Estratégicas

Como objetivos generales y estratégicos el PGRI definió:

- Aumentar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de actuación en la población, en los agentes sociales y económicos;
- Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo de inundación;
- Mejorar la capacidad de previsión ante situaciones de crecidas e inundaciones;
- Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables;
- Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos situados en las zonas de posible inundación;
- Contribuir a la mejora o el mantenimiento del buen estado ecológico de las masas de agua naturales o del buen potencial ecológico de las masas de agua fuertemente modificadas.

Medidas

El Plan estableció un conjunto de medidas con el objetivo de disminuir los riesgos de inundaciones, a través de la disminución de las consecuencias en la población, medio ambiente, patrimonio cultural y actividades socioeconómicas. Las medidas fueron agrupadas en cuatro tipologías:

- **Medidas de Prevención:** tienen por objetivo que no haya nuevos riesgos sobre personas, bienes públicos y privados, patrimonio, actividades económicas y ambiente.
- **Medidas de Preparación:** tienen como principales objetivos preparar, avisar e informar a la población y a los agentes de protección civil sobre el riesgo de inundación, disminuyendo la vulnerabilidad de los elementos expuestos, incluyendo la respuesta a la situación de emergencia, es decir, planes de emergencia en caso de una inundación.
- **Medidas de Protección:** tienen por objetivo la reducción de la magnitud de la inundación, bien por atenuación del caudal de crecida bien por la reducción de la altura o velocidad de drenaje.
- **Medidas de Recuperación y Aprendizaje:** buscan reponer el funcionamiento hidráulico de la red hidrográfica y la actividad socioeconómica de la población afectada por una inundación.

De una forma general fueron definidas medidas asociadas a los siguientes aspectos:

- **Intervenciones en el territorio para gestión de caudales de crecida**
- **Protecciones Estructurales y no Estructurales**, englobando, esencialmente, proyectos de recalificación, rehabilitación y regularización de cursos de agua. **Reestructuración del Sistema de Vigilancia y Alerta de Recursos Hídricos (SVARH)** incluyendo modelado, refuerzo, aviso y actualización del sistema de aviso.
- **Medidas provenientes del PGRH de la RH1** consideradas relevantes para la ordenación del territorio, para la disminución de la profundidad de la velocidad de drenaje y del caudal, y consiguiente reducción de la peligrosidad hidrodinámica y medidas relacionadas con el aviso y la sensibilización de la población localizada en área inundable.
- **Medidas Genéricas:** Medidas de carácter genérico, cuyos objetivos fundamentales son: a) crear conocimiento para permitir, en el futuro, ser más asertivo en cuanto a las medidas propuestas, considerando su mayor eficacia; y b) asegurar el mantenimiento del funcionamiento de la red fluvial o hidrográfica, pues permitirá mantener la continuidad hidráulica.

Medidas propuestas en el PGRI

Tipología	Descripción de la Medida		Zona Crítica	
PROTECCIÓN	PTP 1 - Mejorar/proponer reglas de explotación orientadas a atenuar caudal de punta de crecida.	Medidas asociadas a las reglas de explotación de las infraestructuras hidráulicas	Ponte de Lima y Ponte Barca	
	PTP 2 - Implementar medidas relativas a los rodales forestales en las franjas de los 150m medidos a partir del NPA	Implementar los proyectos de forestación, reforestación o mejora a realizar en los espacios forestales de acuerdo con las condiciones consideradas en el POATAL, especialmente a lo largo de los cursos de agua, a través de la defensa y valorización de los corredores de galería ribereña, en una anchura no inferior a 25 m a uno y otro lado de la línea de vaguada.	Medidas asociadas a los Embalses de Aguas Públicas Clasificadas (AAPC)	Ponte de Lima y Ponte Barca
		Implementar las medidas relativas a la mantenimiento y revalorización de los espacios forestales de valor florístico constituidas por manchas de robredal y matas ribereñas de acuerdo con el POATAL.		
		Implementar los proyectos de forestación, reforestación o mejora a realizar en los espacios forestales de acuerdo con las condiciones consideradas en el POATAL.		
	Proceder a la instalación de mata de aluvional en toda la zona inundada con período de retorno de 20 años, teniendo en cuenta las características hidroedáficas y los usos existentes.	Medidas asociadas a las planicies de inundación	Ponte de Lima y Ponte Barca	
	Proceder a la instalación de la galería ribereña en el río Limia, en una franja con anchura de 10m (margen), entre la presa de Touvedo y el límite de la zona inundada			
	Proceder a la instalación de un parque urbano con resiliencia a crecidas, en la zona adyacente al perímetro urbano de Ponte da Barca sujeta a inundaciones.			
	Recualificar los márgenes del río Limia, en la zona urbana inundable, siguiendo una metodología semejante a la del desarrollo de los jardines del Arnado y Parque del festival de jardines.			
	Proceder a la instalación de la galería ribereña en el río Vez, en una franja con anchura de 10m (margen), potenciando hábitats para la ictiofauna.			
	Limpiar, desobstruir y retirar material de los cursos de agua y de embalses	Todas las Zonas Críticas		
	PTP 10 – SVARH (refuerzo)	Medidas asociadas a los Módulos del SVARH	Ponte da Barca	
	PTP 11 – SVARH (modelado)	Medidas asociadas a los Módulos del SVARH	Ponte de Lima	
			Ponte da Barca	
	PTP 12 – SVARH (software de modelado)	Medidas Genéricas	Todas las Zonas Críticas	
PTP 13 – SVARH (aviso)	Medidas Genéricas			
PTP 14 - SVARH (SNIR)	Medidas Genéricas			
PTP 18 – Proponer Zonas Adyacentes (ZAC)	Medidas Genéricas	Todas las Zonas Críticas		
PTP 19 – Elaborar Reglamentos de Buenas prácticas de ocupación				

Tipología	Descripción de la Medida	Zona Crítica
	de Zonas Adyacentes (ZAC)	
	PTP 20 – Elaborar Reglamentos de Buenas prácticas de ocupación de Zonas de Protección de los POAAP	
	Elaborar estudio con el objetivo de definir una estrategia nacional para la realización de dragados (limpieza arena, ensanchamiento, desobstrucción y eliminación de material del fondo) de ríos y de embalses	
RECUPERACIÓN	PTR 1 – Elaborar propuesta legislativa con el objetivo de encuadrar la recomendación de adquisición de seguro para los Elementos Expuestos a una inundación con T=20 años y riesgo alto y muy alto	Medidas Genéricas Todas las Zonas Críticas
	PTR 2 – Recoger datos e información sobre inundaciones	
	PTR 3 – Sensibilizar y facilitar a los ciudadanos datos e informaciones sobre inundaciones	
	PTR 4 – Recuperar las condiciones naturales de la red hidrográfica en las Zonas Críticas	
	Elaborar estudio sobre la metodología a adoptar para evaluar la vulnerabilidad y la susceptibilidad de la sociedad en relación a las inundaciones	

Medidas asociadas a las planicies de inundación

Tipología	Medida	Aplicable a
PROTECCIÓN	Proceder a la instalación de mata aluvional en toda la zona inundada con período de retorno de 20 años, teniendo en cuenta las características hidroedáficas y los usos existentes.	Río Limia (Zona Crítica Tramos: Ponte Lima y Ponte da Barca)
	Proceder a la instalación de la galería ribereña en el río Limia, en una franja con anchura de 10m (margen), entre la presa de Touvedo y el límite de la zona inundada	
	Proceder a la instalación de un parque urbano con resiliencia a crecidas, en la zona adyacente al perímetro urbano de Ponte da Barca sujeta a inundaciones.	
	Recualificar los márgenes del río Limia, en la zona urbana inundable, siguiendo una metodología semejante a la del desarrollo de los jardines del Arnado y Parque del festival de jardines.	
	Proceder a la instalación de la galería ribereña en el río Vez, en una franja con anchura de 10m (margen), potenciando hábitats para la ictiofauna.	Río Vez (Zona Crítica Tramos: Ponte Lima y Ponte da Barca)

Articulación entre el PGRI y el PGRH de la RH1 en lo que concierne a masas de agua significativamente afectadas por las inundaciones

En el PGRI de la RH1 fueron identificadas las masas de agua superficiales que son significativamente afectadas por las áreas inundables para el período de retorno de 100 años y, por eso, donde se podrán aplicar las excepciones previstas en la DQA, punto 6, artículo 4. En estas masas de agua la incidencia de inundaciones extremas podrá justificar el deterioro temporal del estado de las masas de agua, no correspondiendo tal situación a la violación de los requisitos de la DQA.

Fueron identificadas y seleccionadas **4 masas de aguas consideradas como significativamente afectadas por las inundaciones**: 2 en el tramo Ponte da Barca, 2 en el tramo de Ponte de Lima. A partir del cruce de estas masas de agua con las medidas previstas en el PGRI, no se identificó ninguna masa de agua superficial que pudiera beneficiarse, contribuyendo a los objetivos de la DQA, con las medidas del PGRI, promovidas sobre estas masas de agua.

Metodología de la Evaluación Ambiental de los Planes (PGRH y PGRI) en la RH1 y Antecedentes

En la Evaluación Ambiental de Planes (PGRH y PGRI) se pretende garantizar que sus posibles efectos en la sostenibilidad global del territorio y del medio ambiente sean considerados antes de su aprobación, siendo así posible la adopción de medidas de control que eviten, o reduzcan, los posibles efectos negativos significativos para el ambiente, derivados de su implementación.

En los casos en que los PGRH comprenden ríos transfronterizos, se deberá evaluar en la AAE si estos planes son susceptibles de producir efectos significativos en el ambiente en España. Tan sólo el PGRH presenta efectos transfronterizos, ya que ninguna de las Zonas Críticas identificadas en el PGRI de la RH1 es transfronteriza. En el ámbito de la presente AAE se elaboró el Informe de los Posibles Efectos Transfronterizos del PGRH, que constituye el elemento de soporte a la consulta pública en España.

La Evaluación Ambiental del PGRH y del PGRI de la RH1 se inició con la elaboración del “**Informe de Factores Críticos para la Decisión**”, dando cumplimiento a lo estipulado de acuerdo con la ley vigente. Este informe fue sometido a un proceso de consulta, durante 20 días hábiles (entre 27 de noviembre y 30 de diciembre) a un conjunto amplio de entidades designadas como **Entidades con Responsabilidad Ambiental Específica (ERAE)**.

De las **28 entidades contactadas**, **16 entidades dieron respuesta** a la solicitud de dictamen en relación al ámbito y alcance de la AAE, lo que correspondió a cerca del **57% del universo contactado**. Se registra, asimismo, que fueron recibidos dictámenes de 2 entidades que no habían sido consideradas en la lista de entidades: la Administración del Puerto de Caminha y el Ayuntamiento de Viana del Castelo.

Ninguna de las entidades emitió dictamen desfavorable, siendo el contenido de los dictámenes bastante variado, abarcando tanto cuestiones relacionadas con la AAE como cuestiones más directamente relacionadas con los propios Planes.

Definición del Marco de Evaluación de la AAE

En el Informe de Factores Críticos para la Decisión se definió el **Marco de Evaluación** con los criterios que se deberán seguir para proceder a la evaluación ambiental.

La definición del Marco de Evaluación de la AAE se basó en:

- Identificación de los planes, programas y estrategias más relevantes en materia de sostenibilidad de ambiente, relacionados con la gestión de recursos hídricos, que se denominó Marco de Referencia Estratégico.
- La identificación de las cuestiones estratégicas de ambiente y sostenibilidad más relevantes identificadas para el PGRH y para el PGRI y su correspondencia con las cuestiones ambientales definidas legalmente en el Decreto Ley 232/2007, de 15 de junio.

Después de analizados y ponderados los dictámenes de las ERAE, el Marco de Evaluación fue contrastado y complementado de conformidad con la evaluación efectuada.

La definición de los **Factores Críticos para la Decisión (FCD)** constituye la base metodológica de la evaluación y fue el resultado del cruce del Marco de Referencia Estratégico con las Cuestiones Estratégicas Ambientales y de Sostenibilidad que se derivan del PGRH y del PGRI de la RH1 y con las Cuestiones Ambientales definidas legalmente en el Decreto Ley 232/2007, de 15 de junio, habiéndose identificado los siguientes:

- Recursos Naturales y Culturales

- Recursos Hídricos
- Desarrollo Territorial y Sostenibilidad Económica
- Riesgos y Vulnerabilidades
- Gobernanza

Para la evaluación del Plan se definieron **Objetivos de Evaluación y criterios**, para cada FCD, conforme consta en las tablas siguientes:

FCD: Recursos Naturales y Culturales

Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación
OAAE 1: Conservación de especies y hábitats, en especial los amenazados en las áreas clasificadas	- De qué forma los Planes promueven el equilibrio de las comunidades ecológicas. - De qué forma los Planes promueven la conservación de especies y hábitats con estatuto de amenaza desfavorable en las áreas clasificadas.
OAAE 2: Mantenimiento de la Estructura Ecológica Regional	- De qué forma los Planes garantizan el mantenimiento y promueven la mejora de áreas relevantes desde el punto de vista de sus funciones ecológicas (corredores ecológicos, lugares de reproducción, lugares de invernada, <i>nurseries</i> , etc.).
OAAE 3: Asegurar una adecuada provisión de bienes y servicios de los ecosistemas.	- De qué forma los Planes aseguran la adecuada provisión de bienes y servicios por parte de los ecosistemas (especialmente retención de suelo y agua, prevención de fenómenos catastróficos, regulación del ciclo de nutrientes).
OAAE 4: Asegurar la protección y la utilización sostenible del suelo.	- De qué forma los Planes promueven la prevención y reducción de la degradación de los suelos resultantes de procesos de erosión hídrica y desertificación y de pasivos ambientales - De qué forma los Planes aseguran la protección de las áreas de recarga de acuíferos.
OAAE 5: Protección y conservación del patrimonio cultural.	- De qué forma los Planes evitan y/o minimizan/protegen los casos patrimoniales, clasificados o no.

FCD: Recursos Hídricos

Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación
OAAE 6: Utilización sostenible de agua, basada en una protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles	- De qué forma los Planes aseguran agua en cantidad para los diferentes usos - De qué forma los Planes promueven el uso eficiente del agua por los diferentes usuarios.
OAAE 7: Evitar y limitar la descarga de contaminantes en las masas de agua	- De qué forma los Planes aseguran la reducción gradual o el cese de las descargas, emisiones y pérdidas de sustancias prioritarias para las masas de agua.
OAAE 8: Garantizar el buen estado de las masas de agua y evitar su deterioro.	- De qué forma los Planes evitan el deterioro y promueven la protección y la mejora del estado de las masas de agua (superficiales y subterráneas).
OAAE 9: Asegurar la prevención, el control y la reducción de los riesgos para la salud humana derivados de la gestión del agua.	- De qué forma los Planes promueven la implementación de sistemas de vigilancia y alerta desde una perspectiva de reducción de los riesgos para la salud pública.
OAAE 10: Articulación de la gestión de los recursos hídricos con España	- De qué forma las cuestiones relacionadas con las variaciones del régimen de caudales – disponibilidades del recurso hídrico superficial - y las cuestiones de calidad del agua pueden comprometer el buen estado de las masas de agua en Portugal.

FCD: Desarrollo Territorial y Sostenibilidad Económica

Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación
OAAE 11: Asegurar la adecuada ordenación del territorio	<ul style="list-style-type: none"> - De qué forma los Planes articulan las opciones de protección y gestión de los recursos hídricos con las clasificaciones y cualificaciones del suelo. - De qué forma los Planes consideran el impacto de la dinámica de urbanización y edificación con la prevención y la protección contra riesgos de inundación.
OAAE 12: Articular la Gestión del Recurso Agua con el Desarrollo Regional	<ul style="list-style-type: none"> - De qué forma los Planes tienen en consideración los sectores de actividad como generadores de riqueza, usuarios del agua y responsables de presiones sobre los recursos hídricos
OAAE 13: Promover el régimen económico y financiero del agua	<ul style="list-style-type: none"> - De qué forma los Planes consideran la cuestión de la política de precios del agua de cara al desarrollo regional. - De qué forma los Planes articulan las características socioeconómicas de la región y los patrones de utilización del agua.

FCD: Riesgos y Vulnerabilidades

Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación
OAAE 14: Prevenir y mitigar los impactos asociados a fenómenos naturales	- De qué forma los Planes promueven la prevención y la protección contra riesgos de inundaciones salvaguardando personas y bienes.
	- De qué forma los Planes previenen y mitigan los impactos de la erosión costera.
	- De qué forma los Planes mitigan los impactos de la sequía
OAAE 15: Prevenir y mitigar los impactos asociados a riesgos tecnológicos	- De qué forma los Planes promueven la prevención y la protección contra riesgos de accidentes graves de polución.
	- De qué forma los Planes promueven la prevención y la protección contra riesgos de rotura de infraestructuras hidráulicas.
OAAE 16: Promover la adaptación a las consecuencias inevitables de las alteraciones climáticas.	- De qué forma los Planes prevén medidas de adaptación que minimicen los efectos de fenómenos meteorológicos extremos (crecidas y sequías) en un marco de alteraciones climáticas.
	- De qué forma los Planes prevén medidas de adaptación que minimicen los efectos de la subida del nivel del agua del mar teniendo en cuenta las alteraciones climáticas.

FCD: Gobernanza

Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación
OAAE 17: Articulación institucional y concertación de intereses	- De qué forma los Planes incentivan la institución de una "política de buena gobernanza" (apertura, participación, responsabilización, eficacia, coherencia).
	- De qué forma los Planes incentivan la articulación de competencias e intereses entre entidades públicas y privadas.
	- De qué forma los Planes integran los objetivos y la política del agua en las otras políticas sectoriales.
OAAE 18: Asegurar la puesta a disposición de información y favorecer la participación pública	- De qué forma los Planes promueven la información, sensibilización y participación de las poblaciones.
OAAE 19: Profundizar el conocimiento técnico-científico relativo a los recursos hídricos	- De qué forma los Planes promueven la investigación y el aumento del conocimiento técnico-científico.
	- De qué forma los Planes promueven el conocimiento de los recursos hídricos.

Evaluación Ambiental de los Planes (PGRH y PGRI)

Análisis de los Escenarios Prospectivos del PGRH

El PGRH contempla **tres escenarios prospectivos** que se encuentran asociados a posibles dinámicas y evoluciones para los diferentes sectores económicos, y que se traducen en presiones diferentes (y sus respectivos impactos) sobre los recursos hídricos de la región hidrográfica. Estos escenarios se basan esencialmente en **perspectivas de macro desarrollo nacional y regional**, derivados de la **evolución de la coyuntura (externa al Plan)**.

El PGRH no incluye Programas de Medidas diferenciados para cada escenario, no configurando, así, alternativas estratégicas de intervención, habiendo sido desarrollados los Objetivos y el Programa de Medidas para el llamado **escenario maximalista**.

Desde el punto de vista de la AAE se puede considerar que esta opción asegura de forma más efectiva los objetivos de protección de las masas de agua y de los objetivos de sostenibilidad, aunque se pueden crear distorsiones, en el caso de que la situación real de las presiones evolucione, efectivamente, hacia un escenario minimalista a largo plazo.

Análisis de los Efectos Ambientales del PGRH por FCD

Sin perjuicio de algunas especificidades, se observa una **elevada compatibilidad entre los Objetivos del PGRH (Estratégicos y Operativos) y los objetivos de evaluación de la AAE**, situación que revela la convergencia de preocupaciones que constituyen el marco más comprensivo de los dos instrumentos. En efecto, el PGRH, por su formulación y objetivos, incluye orientaciones de cariz ambiental que convergen, en gran medida, hacia las cuestiones ambientales normalmente consideradas en procesos de Evaluación Ambiental Estratégica.

La mayoría de los efectos identificados del PGRH son de **sentido positivo**, lo que está relacionado, esencialmente, con la tipología y los objetivos del Plan en sí, que se destina a mejorar el estado de las masas de agua y a minimizar/eliminar presiones, contribuyendo a la mejora del estado del ambiente en general en la región.

Se consideró que, de una forma general, el **PGRH no será responsable de efectos negativos a nivel estratégico** sobre el territorio de la RH1. Se indica únicamente que algunas de las medidas incluidas en el Plan implicarán intervenciones físicas sobre el territorio, con cierto potencial de efectos negativos, a una escala más local, que interesa controlar y monitorizar.

Recursos Naturales y Culturales

Una de las principales causas apuntadas como responsable por la pérdida de **biodiversidad** asociada a los cursos de agua se relaciona directamente con la polución del agua y consiguiente degradación de la calidad de ésta.

La evaluación del Programa de Medidas permitió constatar que:

- Las medidas previstas no cuestionan el cumplimiento de las estrategias y objetivos definidos para la conservación de la naturaleza y biodiversidad.
- Las medidas relacionadas con la recuperación y restauración de hábitats en áreas clasificadas (aplicables en las áreas del Paisaje Protegido de Corno del Bico y del Paisaje Protegido de la Lagoa de Bertianos) presentan efectos positivos en la conservación de especies y hábitats, enmarcadas en el cumplimiento de la Directiva Hábitat.

- Las medidas del PGRH relacionadas con la reducción o disminución de las descargas directas de sustancias contaminantes tienen un efecto positivo relevante sobre la promoción de la conservación de especies y hábitats.
- Las medidas relacionadas con el control de especies exóticas y plagas podrán contribuir a una mejora del estado ecológico de las masas de agua, en particular para las especies de fauna autóctonas.
- Las medidas relacionadas con la promoción de la continuidad longitudinal contribuye a una estructura ecológica regional más cohesionada y comprensiva, pese a que el Plan no presente medidas para la implementación del régimen de caudales ecológicos
- Las medidas relacionadas con la minimización de las alteraciones hidromorfológicas presentan potencial para efectos positivos en los ecosistemas, dependiendo su significado de las orientaciones que sean seguidas en su materialización. una de las medidas incluidas en esta tipología incluye planes de dragado en los estuarios del río Miño y Limia (necesarios para asegurar el mantenimiento de las condiciones de acceso a infraestructuras portuarias y navegabilidad) y las condiciones a las que éstas deben obedecer. Se puede, de esta forma, considerar que la concreción de estas medidas, aunque no eliminan los efectos negativos de dichas actividades sobre las comunidades acuáticas, presentan un cierto potencial para contribuir de forma positiva a la minimización de los efectos sobre esas comunidades.
- Las medidas relacionadas con el refuerzo de las acciones de supervisión y la mejora del conocimiento podrán contribuir, de forma indirecta, a un mayor rigor y conocimiento de la protección de la biodiversidad y, de esta forma, maximizar los esfuerzos en su preservación.

Las orientaciones existentes a nivel nacional e internacional apuntan a la necesidad de asegurar la protección del **suelo**, como recurso natural difícilmente renovable, y limitar los procesos de degradación de su calidad, asegurando una utilización sostenible del mismo, enfatizando el importante papel que los suelos desempeñan en su relación directa con los recursos hídricos.

La evaluación del Programa de Medidas permitió constatar que:

- Existen medidas con efectos positivos directos sobre la conservación del suelo.
- La propuesta de creación de zonas de protección y/o la restricción de actividades al uso del suelo (condicionantes en los perímetros de protección de las captaciones de agua, delimitación de zonas de máxima infiltración) contribuirán a la disminución de las presiones sobre los suelos en esas áreas. Para que estas medidas sean puestas en operación es necesario que las áreas sujetas a las condicionantes sean debidamente enmarcadas con los instrumentos de gestión territorial.
- La promoción de buenas prácticas ambientales podrá tener efectos positivos e indirectos sobre la calidad de los suelos, contribuyendo a proteger la degradación de su calidad.
- La renaturalización de tramos de ríos y recuperación y revalorización de zonas adyacentes a masas de agua tendrá un efecto indirecto y positivo en los suelos, posibilitando un uso más natural de los mismos.

Las medidas del Plan **no implicarán efectos estratégicos negativos sobre el patrimonio natural y cultural.**

La materialización de algunas de las medidas previstas en el Plan podrá generar **efectos negativos en las especies y hábitats, suelos y patrimonio**, especialmente en lo que concierne a:

- Intervenciones de construcción y rehabilitación de infraestructuras de tratamiento de aguas residuales

- Intervenciones en la franja costera
- Intervenciones en cursos de agua

Se propusieron recomendaciones para asegurar la minimización de estos efectos.

Recursos Hídricos

La **utilización sostenible del agua**, apoyada en la protección de los recursos hídricos y en la promoción de la eficiencia en el uso de la misma, es una de las principales orientaciones definidas en la generalidad de las políticas y planes de cariz ambiental.

- Como sería de esperar, ante los objetivos y ámbito del PGRH, las medidas previstas son coherentes con la utilización sostenible del agua y de la protección de los recursos hídricos disponibles, contribuyendo de forma positiva a este objetivo de la AAE. Destacan las medidas relacionadas con la protección de las captaciones de agua, protección de las zonas de recarga natural de los acuíferos, reducción de cargas contaminantes y medidas para la promoción del uso eficiente del agua y reducción de las pérdidas.
- Las alteraciones climáticas desempeñarán un papel relevante en la cuestión de la cantidad y calidad de los recursos hídricos y, por consiguiente, en su disponibilidad para los varios usos actuales y futuros y utilización sostenible del agua a largo plazo. El PGRH no contempla medidas específicas en cuanto a las alteraciones climáticas que permitan evaluar la influencia de este fenómeno a este nivel.
- Naturalmente el PGRH prevé una serie de medidas específicas dedicadas al cumplimiento de los objetivos ambientales en las masas de agua, siendo responsable de efectos positivos y directos y significativos en este objetivo de la AAE que, en algunos casos, tendrán también efectos positivos en otras áreas, especialmente en lo que concierne a la biodiversidad.

El Plan está organizado buscando alcanzar el **buen estado de las masas de agua**, y de hecho todas las medidas previstas contribuirán, en mayor o menor escala, a la consecución de este objetivo.

- Las medidas del Eje PTE1 – Reducción o eliminación de cargas contaminantes son las que presentan un mayor contribución al objetivo de alcanzar un buen estado de las masas de agua, especialmente en lo que concierne a las intervenciones de construcción/rehabilitación de infraestructuras de tratamiento de aguas residuales urbanas y agroindustriales. También con relevancia se mencionan las medidas del Eje PTE5P5 – Prevención de accidentes de polución.
- La cuestión de los dragados en los estuarios de los ríos Miño y Limia fue identificada como una presión significativa sobre esas masas de agua, especialmente en lo tocante a la componente ecológica y el PGRH incluye una medida que incluye la elaboración de estudios que permitan definir medidas de minimización para los efectos negativos de los dragados a nivel del estado de las masas de agua. Se considera que el Plan, aunque no elimine los efectos negativos de las operaciones de dragado, acaba por presentar una contribución positiva de cara a la obtención del buen estado de las masas de agua.
- Se encuentra patente en el Plan, la necesidad de controlar el deterioro de las masas de agua, a través de acciones de supervisión y del refuerzo y/o reformulación de la red de monitorización, traduciendo una apuesta del Plan en estas materias, con importancia en el éxito del mismo. El aumento del conocimiento técnico-científico en materia de recursos hídricos incluye acciones que, de una forma más indirecta, presentan, igualmente, una contribución a este objetivo.
- A pesar de que el Programa de Medidas propuesto es bastante extenso y amplio, el PGRH prevé que únicamente será posible, en 2021, alcanzar el buen estado de 80 masas de agua en la RH1, y de las restantes 85 en 2027. Este aspecto constituye así un factor menos positivo.
- El PGRH prevé la materialización de una serie de intervenciones que serán responsables de un aumento de los niveles de atención de los servicios urbanos de aguas. Estas medidas contribuirán

de forma positiva al **bienestar y salud de las poblaciones**, en armonía con los objetivos expresados en el PENSAAR 2020. Igualmente en el contexto de la promoción de la salud y el bienestar de las poblaciones están previstas medidas de mejora de la calidad de las aguas de baño, así como medidas con potencial efecto positivo en la utilización sostenible de los recursos acuáticos y en la acuicultura.

Siendo la RH1 una región hidrográfica internacional, el objetivo de alcanzar el buen estado de las masas de agua depende, en mayor o menor escala, de las presiones cuantitativas y cualitativas que proceden de la parte Española de la cuenca del Miño y el Limia, que requiere una **articulación con España**.

- Las afluencias provenientes de España son importantes desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo (cerca del 80% de las disponibilidades hídricas totales de la RH1 son provenientes de España y el 20% son endógenas). Los volúmenes afluentes acordados en el Convenio de Albufeira, entre Portugal y España, tienen un peso considerable ante los recursos hídricos superficiales medios generados en las cuencas nacionales, siendo una contribución relevante para las disponibilidades en territorio portugués. De acuerdo con los resultados disponibles, los volúmenes anuales de afluencias de España, en la mayoría de los casos, tienen sido cumplidos.
- De una forma general, el Plan integra las preocupaciones de gestión transfronteriza, proponiendo la promoción del seguimiento regular de la implementación de las medidas, de los programas de monitorización, de las presiones y del régimen de caudales durante la vigencia del 2.º ciclo, en el ámbito de la CADC.

Desarrollo Territorial y Sostenibilidad Económica

La política del agua es transversal a prácticamente todos los sectores de actividad y debe constar en los modelos de **ordenación y desarrollo territorial**.

- Aunque la relación entre la ordenación del territorio y las estrategias de gestión de los recursos hídricos promovidas por el PGRH no sea abordada de forma sistematizada, existen algunas medidas del Plan que tendrán influencia, más o menos relevante, en la ordenación del territorio y que, a la luz de la Ley del Agua, tendrán que ser debidamente articuladas con los instrumentos de ordenación aplicables:
 - Protección de las captaciones de agua;
 - Delimitación de zonas de máxima infiltración y restricciones al uso del suelo;
 - Demolición de construcciones existentes en aglomerados costeros en el ámbito de las medidas de combate a la erosión costera y recalificación de áreas intervenidas, que determinan alteraciones a la ocupación actual del territorio;
 - Planificación de relocalización de actividades y bienes expuestos al riesgo, en tramos críticos, en una perspectiva de reordenación de la franja costera a medio y largo plazo
 - La elaboración del Plan de Ordenación del Estuario (POE) del Miño tendrá efectos positivos en la ordenación del territorio y en la articulación con España ya que se propone que sea efectuado en conjunto con las entidades españolas.

De una forma general, se considera importante, para la eficacia de las medidas propuestas, que haya uniformización de los procesos de compatibilización entre instrumentos de planificación. Se deberán establecer orientaciones de transposición/integración, especialmente en términos de responsabilidad de ejecución; puesta a disposición de información; disposiciones generales y específicas reglamentarias a aplicar; tiempos de transposición, entre otras.

La contribución de la **actividad productiva** para el desarrollo territorial de una región se relaciona, esencialmente con la dinámica empresarial y con la creación de condiciones que permitan un crecimiento sostenido de la productividad. Desde el punto de vista de las actividades económicas regionales y del

respectivo modelo de desarrollo económico, atendiendo a las **potenciales implicaciones en la utilización del agua**, las cuestiones más relevantes se relacionan con: i) la garantía de condiciones de disponibilidad y de calidad de agua ajustada a las utilidades económicas y urbanas, presente y futuras; ii) el control de las presiones negativas que las actividades económicas y urbanas tienen sobre el agua iii) la promoción del uso eficiente del agua integrado en una nueva cultura de utilización del agua tanto por el sector económico como por el sector urbano.

- La mejora y recuperación del “buen estado” de las masas de agua potenciado por el PGRH es susceptible de generar una relación de oportunidad para la dinámica económica de la región, porque contribuirá a la satisfacción de actividades que necesitan de agua en cantidad (y calidad) para consumo en la actividad productiva, o simplemente porque permitirá la creación de mejores condiciones de utilización del agua en actividades diversas.
- El PGRH propone varias medidas relacionadas con remodelación de infraestructuras de tratamiento de aguas industriales, agroindustriales y agrícolas, buenas prácticas y medidas de eficiencia en el uso del agua, producción de reglamentos, etc., a ser implementadas por los principales sectores de la región que, de ser interiorizadas y cumplidas por los agentes económicos, contribuirán de forma positiva. La mayor o menor capacidad de las empresas y/o de los sectores en general para introducir estas modificaciones va a determinar el éxito del Plan a este nivel.

El análisis económico de las utilidades del agua tiene subyacente, el **principio del valor económico del agua**, buscando su utilización económicamente más eficiente, con la recuperación de los costes de los servicios de aguas, teniendo por base los principios del “quien utiliza paga” y del “quien contamina paga”.

Las medidas previstas en el PGRH relacionadas con la recuperación de los costes de los servicios de aguas en los sectores urbano y agrícola, teniendo por base la orientación genérica de hacer converger los costes y los beneficios en la explotación del recurso agua por las entidades prestadoras de estos servicios, implican la revisión de los regímenes tarifarios. El Plan no avanza, sin embargo, con cualquier propuesta cuantificada de valores de Niveles de Recuperación de Costes (NRC) para los sectores.

- Se consideró, no obstante, que el efecto real de estas medidas sobre las poblaciones y actividades económicas locales dependerá de las opciones que sean tomadas en relación al modo en concreto de recuperación de costes de los servicios del agua, y en el diferencial que eso represente entre la situación de referencia y las metas que puedan ser apuntadas.
- Se recomienda que la implementación del régimen económico y financiero del agua, en lo que concierne a eventuales propuestas de niveles de recuperación de costes para los sectores urbano y agrícola, tenga en debida consideración el equilibrio entre la racionalidad económica y el tejido social y económico de la RH1 con sus fragilidades/debilidades.

Riesgos y Vulnerabilidades

El **riesgo de inundaciones y crecidas** asume una cierta relevancia en la RH1, habiendo sido identificadas 2 Zonas Críticas de Inundación que son objeto de medidas específicas: Ponte de Lima y Ponte da Barca, que merecen medidas específicas definidas en el Plan de Gestión de Riesgo de Inundaciones (PGRI) de la RH1, que forma parte de la presente AAE.

La cuestión de la **sequía en la RH1** parece no asumir una gran relevancia como factor de riesgo en la gestión de los recursos hídricos, sin que el PGRH proponga ninguna medida relacionada con el combate a la sequía. Se señala, no obstante, que las medidas previstas en el Plan destinadas a promover la eficiencia en el uso del agua y su reutilización tendrán, indirectamente, un efecto positivo en la minimización de las consecuencias del riesgo de eventuales sequías que puedan ocurrir.

El PGRH identifica las zonas más afectadas por la **erosión costera en la RH1** e incluye un programa de medidas dedicado a esta temática, que incluye la elaboración de un plan específico de gestión de sedimentos para combatir a la erosión costera y un conjunto de intervenciones de minimización de riesgo de

erosión costera, inseridas en el ámbito del Programa de Ordenación de la Franja Costera. Estas medidas tendrán efectos positivos en la minimización de la erosión costera y en la protección de personas y bienes, siendo relevante acautelar potenciales efectos negativos en la calidad del agua y en los ecosistemas marinos y litorales.

El **riesgo de polución accidental** se encuentra relacionado con la presencia de fuentes móviles y fijas de polución, habiendo sido identificadas las instalaciones con riesgo particularmente elevado de polución accidental del agua. Entre las instalaciones con potencial de riesgo de polución accidental, las ETAR, las fitofarmacéuticas y las minas son las que afectan a mayor número de masas de agua. El Plan incluye en el Eje PTE5P5 - *Prevención de accidentes polución* dos medidas relacionadas con esta temática: “*Evaluación de las fuentes potenciales de riesgo de polución accidental y evaluación de la elaboración de informes de seguridad y planes de emergencia*” y “*Operacionalización de sistema de alerta contra casos de polución accidental*”. La implementación de estas medidas tendrá efectos positivos, siendo importante garantizar la articulación con los sistemas regionales y municipales en vigor (especialmente los planes de emergencia de cada uno de los municipios).

En lo que concierne a los **accidentes en infraestructuras hidráulicas** se tiene en consideración que las presas **son** infraestructuras con un riesgo potencial muy bajo pero que, en caso de eventual ruptura, provocada por casos excepcionales y/o circunstancias anómalas, pueden dar origen a una onda de inundación, provocando pérdidas en vidas humanas, bienes y ambiente. En la RH1 existen 4 presas de la Clase I, para las cuales el Reglamento de Seguridad de Presas (RSB) obliga a la elaboración de Planes de Emergencia Interno (PEI) que aseguren las condiciones de protección contra danos de las poblaciones y actividades localizadas aguas abajo. Aunque la elaboración de los PEI corresponda a una obligación legislativa, no cabiendo al Plan definir medidas a ese nivel, desde el punto de vista de la AAE se considera que la ausencia de elaboración del PEI para una serie de presas representa un factor menos positivo para las poblaciones y actividades localizadas aguas abajo.

Independientemente de que no se conozca la dimensión exacta de las **alteraciones climáticas** y de sus consecuencias en el territorio de la RH1, éstas constituirán, ciertamente, un riesgo añadido para la gestión de los recursos hídricos, por las implicaciones directas en la variación de la calidad y cantidad del agua y por el aumento de la severidad de los riesgos de casos de fenómenos extremos. Estos impactos se reflejan, a su vez, en los sectores usuarios del agua y en los ecosistemas acuáticos, cabiendo realzar también las proyecciones de la subida del nivel medio de las aguas del mar, el aumento de las amplitudes de las mareas y otros fenómenos susceptibles de suceder en las zonas costeras. El sector de los recursos hídricos fue identificado como uno de los sectores particularmente afectado por estos fenómenos.

Se definió, así, para la presente AAE, un objetivo relacionado con la necesidad de proceder a la adaptación a las consecuencias inevitables de las alteraciones climáticas. El PGRH de la RH1 incluye dos medidas relacionadas con esta temática: el seguimiento de la implementación de la Estrategia Nacional de Adaptación a los Impactos de las Alteraciones Climáticas relacionados con los Recursos Hídricos (EN AAC-RH) y una serie de intervenciones propuestas en el ámbito del Programa de Ordenación de la Franja Costera.

En lo que concierne a las alteraciones climáticas, y aunque el Plan presente medidas que en el futuro pueden contribuir a una mejor adaptación a las alteraciones climáticas, especialmente en lo que concierne a la protección de los nacientes de agua y protección de la calidad de los recursos hídricos, no presenta una estrategia concertada y enfocada a las características particulares de la RH1, admitiéndose que las incertidumbres inherentes a estos fenómenos y el insuficiente conocimiento sobre la materia a nivel nacional, hayan condicionado la propuesta de medidas y remitido al seguimiento de la Estrategia Nacional de Adaptación a las Alteraciones Climáticas.

Se constata, no obstante, que el PGRH incluye algunas medidas que, indirectamente, presentan una contribución positiva a la adaptación a las consecuencias inevitables de las alteraciones climáticas, especialmente en lo que concierne a la protección de las nacientes de agua y a la protección de la calidad de los recursos hídricos.

Gobernanza

Tanto en la fase preparatoria del **PGRH**, como en el sistema de promoción, seguimiento y evaluación que se propone para seguir la implementación del Plan, son patentes las preocupaciones en la aplicación de la generalidad de los principios contenidos en el Libro Branco de la Gobernanza, traduciéndose en efectos positivos en este objetivo de la AAE.

El abanico de agentes implicados, directa o indirectamente, en la implementación del Programa de Medidas hace resaltar la noción de que la materialización del PGRH depende de una fuerte articulación institucional, que busque el entrelazamiento de diferentes intereses y su focalización en torno de las **medidas a implementar**.

La concertación de intereses está implícita en un gran número de medidas previstas por el PGRH, destacando la articulación prevista de la planificación de los recursos hídricos con España, en virtud de que la RH1 es una región hidrográfica internacional **vulnerable a las presiones provenientes de España**.

La planificación a nivel de la región hidrográfica exige la integración y **articulación** con los diferentes sectores que, directa o indirectamente, se relacionan **con la gestión de los recursos hídricos**. También son relevantes las cuestiones de protección de recursos naturales que dependen del agua y que, en esa medida, tendrán que ser debidamente articulados en términos de políticas de protección. El PGRH incluye algunas medidas que expresan claramente la intención de articulación de políticas o, al menos, orientaciones sectoriales.

El Programa de Medidas del **PGRH** promueve la profundización del conocimiento técnico y científico **a través de la realización de varios estudios relacionadas con los recursos hídricos e incluye un refuerzo de las redes de monitorización**, que **permitirá la obtención de más y mejor información, robusteciendo** el grado de información de la población y de los varios agentes sectoriales.

Las medidas previstas en el **PGRH** presentan un efecto positivo y relevante en el ámbito de la promoción de la puesta a disposición de información y participación pública.

La cuestión de la disponibilidad de recursos existentes en la ARH del Norte y de su capacitación para implementar y gestionar todo este esfuerzo de monitorización y conocimiento, necesario para el éxito del Plan, es muy relevante y debe merecer la atención debida.

Síntesis de Oportunidades y Amenazas del PGRH

Como resultado de la evaluación efectuada al Programa de Medidas del PGRH se sistematizan a continuación las principales Oportunidades y Amenazas identificadas.

Oportunidades

- La mejora de la calidad del agua en general representa una oportunidad para:
 - La conservación de las especies (especialmente las dependientes de los medios acuáticos)
 - El aumento del valor económico asociado a los servicios de ecosistemas prestados por los recursos hídricos.
 - La mejora de la calidad del suelo.
 - La intensificación de las actividades recreativas relacionadas con espacios de ocio ribereños, con potenciales efectos positivos sobre la economía local.
 - El aumento de las actividades vinculadas directamente a los recursos hídricos, como la agricultura, pesca, acuicultura y actividades turísticas con eventuales consecuencias en el aumento de las producciones y respectivos volúmenes de negocios.
- La minimización de las alteraciones hidromorfológicas y recualificación de cursos de agua y de las márgenes de los ríos representan una oportunidad para:
 - conservación de especies y mantenimiento de la estructura ecológica regional.

- reducción de los riesgos de inundación en el territorio
- revitalización de las zonas ribereñas para actividades recreativas, con potenciales efectos positivos en la economía local.
- Las medidas de control de especies exóticas e invasoras representan una oportunidad para la promoción de la biodiversidad con potencial crecimiento de las actividades turísticas relacionadas con la naturaleza.
- La delimitación de áreas de protección con restricciones al uso del suelo puede constituir una oportunidad para la protección de los suelos y contribuir a una ordenación del territorio más adecuada para la gestión de los recursos hídricos.
- La propuesta de elaboración del Plan de Ordenación del Estuario (POE) del Miño representa una oportunidad de articular la gestión de los recursos hídricos con la ordenación del territorio y, por consiguiente, regular las actividades existentes en el estuario, en una perspectiva de articulación con España.
- Las intervenciones de minimización de riesgo de erosión costera representan una oportunidad para la protección de los suelos y para una adecuada ordenación del territorio en las zonas así salvaguardadas, más adecuado para la gestión de los recursos hídricos y una oportunidad para la minimización de pérdidas materiales y humanas.
- La minimización de riesgos constituye una oportunidad para la minimización de incidentes de polución y de pérdidas materiales y humanas.
- La reducción de pérdidas de agua en los sistemas de abastecimiento de agua y en el regadío representa una oportunidad para reducir la presión cuantitativa sobre los recursos hídricos y para asegurar un uso más eficiente del agua. Simultáneamente se crea una oportunidad de disminuir los costes asociados al funcionamiento de estos sistemas y, por consiguiente, al peso financiero que las pérdidas acarrearán.
- La recuperación de los costes de los servicios de las aguas representará una oportunidad para aumentar la sostenibilidad de los servicios de las aguas, para hacer frente a los costes de operación y renovación y, simultáneamente de aumentar la eficiencia de los servicios del agua.
- La concretización del PGRH representa una oportunidad de:
 - Fortalecimiento de la capacidad de acción de las instituciones a consecuencia de la mejora del marco normativo y del aumento de la capacidad fiscal e informativa.
 - Fortalecimiento de la capacidad de articulación y gestión integrada de los recursos hídricos entre Portugal y España, relevante para la implementación de las medidas del 2º ciclo.

Amenazas

- A pesar de que el Programa de Medidas propuesto es bastante extenso y comprensivo, el PGRH prevé que tan sólo en 2021 será posible alcanzar el buen estado de 6 masas de agua en la RH1, siendo de 17 en 2027. Este aspecto representa, así, un factor menos positivo.
- Existe un riesgo de eventual falta de mejora de ecosistemas asociados a masas de agua superficiales cuyo cumplimiento de los objetivos ambientales fue prorrogado hasta 2021 y 2027, más relevante en el caso de las masas de agua integradas en áreas clasificadas.
- La elevada dependencia en relación a las afluencias de España es un factor de amenaza al objetivo de asegurar agua en cantidad, teniendo en consideración que tan sólo el 20% de los recursos hídricos disponibles en la región son endógenos, una vez que el 80% de las disponibilidades totales de la RH1 provienen de España. El cumplimiento del Convenio de Albufeira, que ha venido siendo asegurado, y el hecho de que el Plan Hidrológico Español no prevea aumentos expresivos de agua en la parte española de la cuenca permitirán, de alguna forma, minimizar esta amenaza.

- Determinadas intervenciones previstas en el PGRH podrán constituir amenazas o riesgos para la biodiversidad y patrimonio ribereño, dependiendo de la importancia y sensibilidad ambiental de los lugares de las intervenciones y de las medidas de minimización adoptadas por los proyectos:
 - La construcción o rehabilitación de infraestructuras de tratamiento de aguas residuales.
 - Las intervenciones de minimización de riesgo de erosión costera y de adaptación a los cambios climáticos.
 - Los planes de dragados en los estuarios del Miño y el Limia.
- Las medidas de control de las descargas directas de contaminantes o de supervisión y revisión de las condiciones de descarga de las industrias podrán ser un desincentivo a la instalación y/o creación de empresas, por el peso financiero que podrán implicar, pudiendo implicar efectos negativos en la creación/instalación de nuevas empresas.
- La definición de áreas de utilización condicionada podrá representar una amenaza para las actividades económicas que deseen instalarse, o que se encuentren instaladas.
- La recuperación de costes de los servicios del agua puede representar una amenaza para las familias más carentes y con menor poder de compra y para las actividades económicas con mayores debilidades, dependiendo claro está de los objetivos que se vayan a definir a este nivel.
- La no existencia de Planes de Emergencia Internos para presas de Clase I representa una amenaza para personas y bienes aguas abajo de dichas infraestructuras.
- La inexistencia de medidas específicamente dirigidas a la adaptación a las alteraciones climáticas en la RH1 puede ser considerada como una amenaza a medio/largo plazo, especialmente en lo que concierne a la potenciación de frecuencia de fenómenos extremos.
- La capacitación de la APA y de la ARH Norte en lo tocante a los recursos y cargas para implementar y gestionar todo el esfuerzo de monitorización y supervisión que requerirá la implementación del Plan podrá no ser suficiente.

Análisis de los Efectos Ambientales del PGRI por FCD

De una forma general, se constata que las relaciones de compatibilidad más intensas y fuertes entre los objetivos de la AAE y los objetivos del PGRI se encuentran, como sería de esperar, a nivel del FCD Riesgos y Vulnerabilidades y del FCD Gobernanza.

Una gran parte de los efectos identificados del PGRI son de **sentido positivo**, lo que está relacionado, esencialmente, con la tipología y los objetivos del Plan en sí, que se destina a minimizar el riesgo de inundaciones, contribuyendo a la mejora del bienestar de la población y el ambiente en general. Al ser el PGRI un plan con una escala de análisis más local que el PGRH, y estando el control de los efectos de las inundaciones bastante asociado a intervenciones físicas de protección, las medidas previstas incluyen una componente de interferencia directa con el territorio que podrá originar algunos efectos negativos sobre el ambiente en general, que son abordados en este Informe.

Recursos Naturales y Culturales

- El PGRI plantea diversas medidas con efecto positivo, directo y significativo en la **Conservación de Especies y Hábitats** y en el mantenimiento de la **Estructura Ecológica Regional**. Las medidas propuestas para gestionar los caudales de crecida, minimizar las consecuencias de las inundaciones y asegurar el mantenimiento del funcionamiento de la red fluvial contribuyen de forma positiva y directa a asegurar la adecuada provisión de bienes y servicios de los ecosistemas. Hay que destacar asimismo las medidas relacionadas con la instalación de matas aluvionales y galerías ribereñas en las zonas inundables de los ríos Limia y Vez, con efectos potencialmente positivos en la biodiversidad.

- La medida del PGRI “Limpiar, desobstruir y retirar material de los cursos de agua y embalses” con el propósito de retirar obstáculos al drenaje del agua y prevenir los riesgos de inundaciones, presenta algún potencial para efectos negativos en las especies y hábitats, especialmente en lo que concierne a la afectación/destrucción de galerías ribereñas existentes. El Plan presenta, de forma simultánea, la medida “*Elaborar estudio visando definir una estrategia nacional para la realización de dragados (limpieza, ensanchamiento, desobstrucción y eliminación de material del fondo) de ríos y de embalses*” que podrá traducirse en la definición de medidas de minimización para estas actividades.
- De una forma general, el PGRI contribuye a la protección de los **Suelos** en las Zonas Críticas con efectos positivos a este nivel. Estas medidas contribuirán además, de una forma indirecta, a minimizar la erosión hídrica de los suelos, con efectos positivos a nivel de la prevención y reducción de la degradación de los suelos.
- El PGRI contribuye a la protección de los casos patrimoniales localizados en las Zonas Críticas, con efectos directos y positivos a nivel del **Patrimonio**, bien a través de la reducción del riesgo de inundación, bien por la implementación de medidas de preparación, especialmente la implementación y refuerzo del Sistema de Vigilancia y Alerta de Recursos Hídricos - SVARH, incluyendo sistemas de aviso.

Recursos Hídricos

- Se considera que algunas de las medidas previstas por el PGRI presentan una contribución positiva a la problemática de la utilización sostenible del agua.
- El PGRI incluye medidas que pueden ejercer efectos positivos indirectos en la calidad del agua, pudiendo contribuir al buen estado de las masas de agua
- Las medidas relativas a proyectos de limpieza y desobstrucción de cursos de agua y limpieza de embalses presentan un cierto potencial de efectos negativos en el estado de las masas de agua afectadas, especialmente si implicaran alteraciones muy significativas de sus condiciones morfológicas. Este será uno de los aspectos a articular entre el PGRI y el PGRH.
- La cuestión de la salud humana, representada por la población potencialmente afectada asociada a las inundaciones, es una de las principales preocupaciones, si no la principal, del PGRI. Las medidas previstas tienen como objetivo mejorar la resiliencia de la población y disminuir su vulnerabilidad, con efectos positivos y directos en este objetivo.
- Aunque la RH1 sea una región hidrográfica internacional no fueron identificadas Zonas Críticas Internacionales, por lo que no habrá lugar a articulación con España.

Desarrollo Territorial y Sostenibilidad Económica

La planificación y distribución de personas, actividades y infraestructuras en el territorio determina la forma como estas se encuentran expuestas a los fenómenos naturales, y su mayor o menor vulnerabilidad a las consecuencias de los mismos. La severidad de las consecuencias de las inundaciones está, así, íntimamente relacionada con la distribución e intensidad de la presencia de personas, actividades y valores en el territorio.

- Las Zonas Críticas identificadas en la RH1 presentan concentraciones poblacionales y dinámicas de urbanización con alguna relevancia, así como una cierta concentración de actividades y infraestructuras. La ocupación de zonas próximas al río, de resultados de políticas y orientaciones de ordenación del territorio, en algunos casos contradictorias y erráticas, acabaron por dar origen a situaciones menos deseables, o adecuadas, cuando se plantea la necesidad de protección de personas y bienes en el contexto de los riesgos de inundaciones. La concreción de una buena parte de las medidas del PGRI implicará una articulación con la ordenación territorial municipal y regional, especialmente en lo tocante a intervenciones en las áreas de protección de las embalses de aguas

públicas, delimitación de zonas de ocupación prohibida, estando el éxito del Plan asociado al éxito de esa articulación.

- El Plan prevé medidas que minimizan los efectos para las actividades económicas de las inundaciones, representando un efecto positivo relevante para este objetivo de la AAE. Las medidas que prevén el establecimiento de zonas de ocupación condicionada, como la propuesta de creación de Zonas Adyacentes, podrán ser aceptados con algunas reservas por parte de los agentes económicos y las poblaciones que los ocupan, y que podrán tener que deslocalizar sus instalaciones, y por aquellos a los que esa medida impedirá instalarse.
- Las medidas que se refieren a la “instalación de un parque urbano con resiliencia a crecidas en la zona adyacente al perímetro urbano de Ponte da Barca sujeta a inundaciones” y la “recualificación de las márgenes del río Limia en la zona inundable” podrán tener efectos positivos en el potencial de atracción turística, con reflejos positivos en la economía local de dichos municipios.

Riesgos y Vulnerabilidad

- El principal objetivo del PGRI tiene que ver con la disminución del riesgo de inundaciones, por lo que la generalidad de las medidas presentadas presenta un efecto positivo en la reducción de los riesgos y vulnerabilidades del territorio a este nivel.
- En el PGRI no se analiza el impacto probable de las alteraciones climáticas en la incidencia de inundaciones, remitiendo el Plan esta temática al 2º ciclo de planificación.
- Se registra, no obstante, que las orientaciones y algunas de las medidas propuestas en el PGRI guardan concordancia con los principios de la adaptación a las potenciales consecuencias de las alteraciones climáticas, especialmente en lo que concierne a la relocalización de elementos expuestos.

Gobernanza

- En la formulación de las medidas del PGRI está implícita la necesidad de consensos y articulaciones entre las entidades públicas y privadas, especialmente relevantes porque el PGRI asume un nivel de intervención eminentemente local. El PGRI pretende articular de forma directa la política del agua con la política de ordenación del territorio y de protección civil, mostrando una vez más el carácter localizado de una gran parte de las medidas propuestas.
- El PGRI se presenta poco ambicioso en lo que concierne al incentivo a la participación pública y sensibilización de la población en general y la puesta a disposición de la información, mereciendo una mayor inversión a este respecto.
- La profundización del conocimiento técnico-científico en lo que concierne a materias directa o indirectamente relacionadas con el riesgo de inundaciones es una materia que merece un esfuerzo considerable de la parte del PGRI. A nivel de herramientas de monitorización y previsión el PGRI denota igualmente un esfuerzo considerable.

Síntesis de Oportunidades y Amenazas del PGRI

Oportunidades

El programa de medidas del PGRI puede representar una oportunidad a nivel de:

- Protección de personas y bienes contra riesgo de inundaciones y salvaguarda de actividades económicas localizadas en zonas de riesgo de inundaciones.
- Aumento de la preparación de personas y actividades y contribución a su bienestar.
- Repensar las orientaciones para la ordenación del territorio de las áreas con riesgo de inundación.

- Conservación de las especies y hábitats y promoción de la biodiversidad en los espacios que sean creados en virtud de las medidas de promoción de rodales forestales, matas ribereñas e instalación de galerías ribereñas.
- Al contribuir a la preservación de los espacios de ocio y usufructo junto al río Limia, el Plan contribuye, igualmente, a la protección de la actividad turística en estas zonas, hecho que reviste importancia en el contexto de las villas en cuestión.
- Recuperación de costes asociados a daños: Propuesta legislativa para constitución de seguro.

Amenazas

El programa de medidas del PGRI puede representar amenazas a nivel de:

- La concretización de las medidas de carácter más estructural podrá constituir una amenaza desde el punto de vista de la destrucción de ecosistemas y hábitats naturales de las zonas ribereñas y patrimonio natural y cultural.
- El establecimiento de zonas de ocupación condicionada, como la propuesta de creación de Zonas Adyacentes, podrán ser vistas con reserva por parte de los agentes económicos y poblaciones que los ocupan y por aquellos a los que su aplicación impedirá hacerlo.
- Las relocalizaciones de equipamientos o instalaciones tienen implicaciones negativas para los agentes económicos a nivel de costes de deslocalización y pérdida de derechos adquiridos.
- Débil incentivo a la participación pública y sensibilización de la población.

Evaluación de Efectos Acumulativos entre el PGRH y el PGRI en la RH1

Se considera que, en la generalidad de los casos, las medidas del PGRH asociadas a la minimización de alteraciones hidromorfológicas y minimización de riesgos tienen **efectos positivos en el PGRI** a nivel de la **minimización del riesgo de inundaciones en las masas de agua que se encuentren sujetas a estas medidas. No fueron identificadas medidas en el PGRH con potencial para ejercer efectos negativos** sobre las Zonas Críticas en lo tocante a la minimización de inundaciones.

Las medidas relativas a la mejora de las condiciones hidromorfológica de las masas de agua (Eje PTE3) que incluyen renaturalización y recualificación de varios cursos de agua son las que podrán contribuir de forma más directa a minimizar el riesgo de inundaciones y, de esa forma, presentan efectos acumulativos con las medidas del PGRI.

Una gran parte de las medidas del PGRI es susceptible de ejercer **efectos positivos** en la **gestión de los recursos hídricos en general, y en las orientaciones y opciones del PGRH.**

Se refiere la medida del PGRI relacionada con el refuerzo y la mejora del SVARH que permite conocer en tiempo hábil el estado hidrológico de los ríos y embalses del país e información meteorológica, posibilitando igualmente la previsión de su posible evolución – que tendrá **efectos positivos en el PGRH, en lo que concierne a la profundización del conocimiento sobre recursos hídricos.**

Recomendaciones y Seguimiento

Recomendaciones en el ámbito del PGRH

De acuerdo con el análisis de los efectos ambientales del PGRH se propuso una serie de recomendaciones que se enumeran a continuación por tipología de medida:

- Asegurar la articulación de las medidas con los varios sectores usuarios del agua.
- Asegurar la articulación de las Medidas propuestas con los instrumentos de gestión territorial.
- Recomendaciones a seguir en estudios y proyectos para minimizar efectos negativos en la biodiversidad y patrimonio.
- Recomendaciones relacionadas con divulgación y puesta a disposición de información.
- Propuesta de elaboración de estudios específicos o guías de buenas prácticas.

Recomendaciones en el ámbito del PGRI

De acuerdo con el análisis de los efectos ambientales del PGRH se propuso una serie de recomendaciones que se enumeran a continuación:

- Asegurar la articulación de las medidas con los instrumentos de gestión territorial.
- Aspectos a incluir en el 2º ciclo de elaboración de los PGRI: escenarios relativos a alteraciones climáticas y ampliación del ámbito de los factores de origen de las inundaciones para la identificación de las Zonas Críticas, pasando a incluir el origen pluvial y costero.
- Recomendaciones a seguir en estudios y proyectos (especialmente proyectos de renaturalización y recualificación de cursos de agua y márgenes) con objeto de adoptar soluciones de carácter más naturalizado y minimizar efectos negativos en la biodiversidad y el patrimonio.

Seguimiento y Monitorización

El PGRH integra un **Sistema de Promoción, Seguimiento y Evaluación** donde se define un conjunto amplio de indicadores, momentos específicos de evaluación o monitorización del estado de implementación de las metas, objetivos y acciones preconizadas. Se incluye, además, el sistema de gestión de la información. Este Sistema será, sin duda, fundamental, para el seguimiento del desarrollo del Plan desde el punto de vista de sus efectos ambientales estratégicos. El seguimiento de la AAE estará integrado en el sistema pensado para el PGRH.

Existiendo una fuerte complementariedad entre el Plan y la AAE, la definición de indicadores para el seguimiento y monitorización de los efectos del Plan desde el punto de vista de la AAE, naturalmente, presenta fuertes complementariedades con la definición de indicadores de desempeño de los propios Planes.

En las tablas siguientes se presentan los indicadores propuestos por FCD para la evaluación y monitorización del Plan y los indicadores propuestos para el seguimiento. En ésta se presentan asimismo los indicadores previstos en el Plan que se relacionan con la AAE y/o que presentan complementariedad con los objetivos de la AAE.

Indicadores temáticos (evaluación e monitorización) propuestos

FCD	Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación	Indicadores de evaluación y monitorización (IAM) propuestos para el Plan teniendo en consideración los objetivos de evaluación de la AAE	Indicadores de monitorización considerados en el PGRH y relacionados o complementarios a los Objetivos de la AAE	Periodicidad	Fuente de información	
RECURSOS NATURALES Y CULTURALES	OAAE 1: Conservación de especies y hábitats, en especial los amenazados en las áreas clasificadas	- De qué forma los Planes promueven el equilibrio de las comunidades ecológicas. - De qué forma los Planes promueven la conservación de especies y hábitats con estatuto de amenaza desfavorable en las áreas clasificadas.	IAM 1: Nº de intervenciones que contribuyan a la mejora del estado ecológico en las masas de agua localizadas en Sitios de Importancia Comunitaria IAM 2: Acciones de control de especies invasoras (nº)	<ul style="list-style-type: none"> Nº de planes de gestión o instrumentos equivalentes elaborados / Nº de planes de gestión o instrumentos equivalentes necesarios para los sitios de la Red Natura 2000. Nº de inversiones apoyadas que contribuyan a mejorar el capital natural en las áreas del sitio de la Red Natura / Nº total de inversiones en las áreas del sitio de la Red Natura. 	Anual	APA Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF)	
	OAAE 2: Mantenimiento de la Estructura Ecológica Regional	- De qué forma los Planes garantizan el mantenimiento y promueven la mejora de áreas relevantes desde el punto de vista de sus funciones ecológicas (corredores ecológicos, lugares de reproducción, lugares de invernada, <i>nurseries</i> , etc.).	IAM 3: Longitud de márgenes de cursos de agua principales recuperadas y/o protegidas en función de la aplicación de medidas (km) IAM 4: Grandes Presas con regímenes de caudales ecológicos implementados (%)	<ul style="list-style-type: none"> Nº de galerías ribereñas instaladas / Nº total de galerías ribereñas necesarias % de proyectos de dispositivos de descarga de los regímenes de caudales ecológicos elaborados 	Anual	APA Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) Entidades gestoras de presas	
	OAAE 3: Asegurar la adecuada provisión de bienes y servicios de los ecosistemas.	- De qué forma los Planes aseguran la adecuada provisión de bienes y servicios por parte de los ecosistemas (retención de suelo y agua, prevención de fenómenos extremos, regulación del ciclo de nutrientes).	IAM 5: Infraestructuras transversales demolidas o con escalas para peces (nº)				
	OAAE 4: Asegurar la protección y la utilización sostenible del suelo.	- De qué forma los Planes promueven la prevención y reducción de la degradación de los suelos resultante de procesos de erosión hídrica y desertificación y de pasivos ambientales	IAM 6: Medidas definidas en el PGRH para promover la conservación del suelo en el ámbito del PDR 2020 (% área) IAM 7: Captaciones para abastecimiento público de aguas subterráneas con perímetros de protección aprobados (%)	<ul style="list-style-type: none"> Nº de inversiones apoyadas que contribuyan a mejorar la conservación del suelo / Nº total de inversiones en la explotación agrícola que existan para mejorar la conservación del suelo 	Anual	APA	

FCD	Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación	Indicadores de evaluación y monitorización (IAM) propuestos para el Plan teniendo en consideración los objetivos de evaluación de la AAE	Indicadores de monitorización considerados en el PGRH y relacionados o complementarios a los Objetivos de la AAE	Periodicidad	Fuente de información
		- De qué forma los Planes aseguran la protección de las áreas de recarga de acuíferos.	IAM 8: Áreas recuperadas y pasivos ambientales (km ²)	<ul style="list-style-type: none"> ■ N° de pasivos ambientales recuperados ■ N° de áreas mineras en las que fueron realizadas obras de seguridad ambiental. 		
	OAAE 5: Protección y conservación del patrimonio cultural.	- De qué forma los Planes evitan y/o minimizan/protegen los casos patrimoniales, calificados o no.	IAM 9: Patrimonio cultural calificado en zonas inundables, identificado como elemento expuesto con medida (n° de aviso del SVARH-Aviso/ N° de casos).		Anual	APA Direção Geral del Património (DGP)
RECURSOS HÍDRICOS	OAAE 6: Utilización sostenible del agua, basada en una protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles	- De qué forma los Planes protegen los nacientes de agua para consumo humano y aseguran agua en cantidad para los diferentes usos - De qué los Planes promueven el uso eficiente del agua por parte de los diferentes usuarios.	IAM 10: Disminución de las pérdidas de agua en los sistemas de abastecimiento (%) IAM 11: Reutilización de las aguas residuales (%) IAM 12: Eficiencia del uso del agua en la agricultura (%) IAM 13: Medidas implementadas del programa de incentivos a una gestión económicamente eficiente del agua (n°)		Anual	APA ERSAR, Entidades Gestoras de Sistemas de Aguas
	OAAE 7: Evitar y limitar la descarga de contaminantes en las masas de agua	- De qué forma los Planes aseguran la reducción gradual o el cese de las descargas, emisiones y pérdidas de sustancias prioritarias para las masas de agua.	IAM 14: Relación entre el n° de masas de agua superficiales con estado superior a Bueno y el n° total de masas de agua (2021) IAM 15: Cumplimiento de los títulos de vertido de aguas residuales (%) IAM 16: Cumplimiento de los títulos de captación de aguas (%)		Anual	APA
	OAAE 8: Garantizar el buen estado de las masas de agua y evitar su deterioro.	- De qué los Planes evitan el deterioro y promueven la protección y la mejora del estado de las masas de agua (superficiales y subterráneas),	IAM 17: Relación entre el n° de masas de agua subterráneas con estado superior a Bueno y el n° total de masas de aguas subterráneas (2021)			
	OAAE 9: Asegurar la prevención, el control y la reducción	- De qué forma los Planes promueven la implementación de sistemas de vigilancia y alerta en una óptica de	IAM 18: Sistemas de alerta y vigilancia implementados y/o mejorados (n°).	<ul style="list-style-type: none"> ■ % de Aguas de baño con clasificación "Aceptable" o "Mala" con Programa de 	Anual	APA Organismos de Protección Civil

FCD	Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación	Indicadores de evaluación y monitorización (IAM) propuestos para el Plan teniendo en consideración los objetivos de evaluación de la AAE	Indicadores de monitorización considerados en el PGRH y relacionados o complementarios a los Objetivos de la AAE	Periodicidad	Fuente de información
	de los riesgos para la salud humana derivados de la gestión del agua.	reducción de los riesgos para la salud pública.		Medidas de Mejora implementados		
	OAAE 10: Articulación de la gestión de los recursos hídricos con España	- De qué forma las cuestiones relacionadas con las variaciones del régimen de caudales – disponibilidades del recurso hídrico superficial - y las cuestiones de calidad del agua pueden comprometer el buen estado de las masas de agua en Portugal	IAM 19: Cumplimiento del régimen de caudales establecido en el Convenio de Albufeira (%) IAM 20: Implementación de medidas conjuntas en las masas de agua transfronterizas con el objetivo de alcanzar el buen estado (% de medidas implementadas en relación al total de medidas definidas en los PGRH)	<ul style="list-style-type: none"> Nº de mecanismos implementados / nº de mecanismos necesarios para el seguimiento de la implementación de las medidas en las cuencas internacionales 	Anual	APA CADC (Comisión para la Aplicación y Desarrollo del Convenio de Albufeira)
DESARROLLO TERRITORIAL Y SOSTENIBILIDAD ECONOMICA	OAAE 11: Asegurar la adecuada ordenación del territorio	- qué forma los Planes articulan las opciones de protección y gestión de los recursos hídricos con las clasificaciones y calificaciones del suelo. - De qué forma los Planes consideran el impacto de la dinámica de urbanización y edificación con la prevención y la protección contra riesgos de inundación.	IAM 21: Nº de PDM y PEOT debidamente articulados con las orientaciones del PGRH en materia de protección y gestión de los recursos hídricos. IAM 22: PMOT, PEOT y régimen de la REN debidamente adaptados con las orientaciones de los PGRI (Nº de adaptaciones)		Anual	APA CCDR Norte, Ayuntamientos
	OAAE 12: Articular la Gestión del Recurso Agua con el Desarrollo Regional	- De qué forma los Planes tienen en consideración los sectores de actividad como generadores de riqueza, usuarios del agua y responsables por presiones sobre os recursos hídricos.	IAM 23: Volúmenes de agua captado en captaciones licenciadas por sectores de actividad económica (m³/año)		Anual	APA
	OAAE 13: Promover el régimen económico y financiero del agua	- De qué forma los Planes consideran la cuestión de la política de precios del agua de cara al desarrollo regional. - De qué forma los Planes articulan	IAM 24: Nivel de recuperación de costes de los servicios del agua en los sistemas urbanos (%) IAM 25: Nivel de recuperación de costes de		Anual	APA DGADR

FCD	Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación	Indicadores de evaluación y monitorización (IAM) propuestos para el Plan teniendo en consideración los objetivos de evaluación de la AAE	Indicadores de monitorización considerados en el PGRH y relacionados o complementarios a los Objetivos de la AAE	Periodicidad	Fuente de información
		las características socioeconómicas de la región y los patrones de utilización del agua.	los servicios del agua en los aprovechamientos hidroagrícolas públicos (%)			
RIESGOS Y VULNERABILIDADES	OAAE 14: Prevenir y mitigar los impactos asociados a fenómenos naturales	- De qué forma los Planes promueven la prevención y la protección contra riesgos de inundaciones salvaguardando personas y bienes.	IAM 26: Personas afectadas, evacuadas y desalojadas, desaparecidas o pérdida de vidas humanas a consecuencia de incidencia de inundaciones (nº / nº máximo expectable). IAM 27: Mejora de la capacidad de preparación y vigilancia de inundaciones (nº de nuevos sistemas implementados y/o mejora de los sistemas existentes)		Anual	APA Organismos de Protección Civil
		- De qué forma los Planes previenen y mitigan los impactos de la erosión costera.	IAM 28: acciones implementadas resultantes de la elaboración del plan específico de sedimentos para combate a la erosión costera (nº) IAM 29: acciones implementadas en el ámbito del Programa de Ordenación de la Franja Costera (nº)	<ul style="list-style-type: none"> % de acciones del Programa de Ordenación de la Franja Costera implementadas 	Anual	APA
	- De qué forma los Planes mitigan los impactos de la sequía	En función de la evaluación realizada no se consideró la necesidad de indicador dedicado.				
	OAAE 15: Prevenir y mitigar los impactos asociados a riesgos tecnológicos	- De qué forma los Planes promueven la prevención y la protección contra riesgos de accidentes graves de polución. - De qué forma los Planes promueven la prevención y la protección contra riesgos de rotura de infraestructuras hidráulicas.	IAM 30: Planes de emergencia e informes de seguridad aprobados (nº) IAM 31: Presas abarcadas por el RSB con planes de emergencia interno y externo aprobado (nº).	<ul style="list-style-type: none"> Inventario de las fuentes potenciales de riesgo de polución accidental Nº informes de seguridad y planes de emergencia evaluados / Nº de planes elaborados Nº de sistemas de alerta implementados contra casos de polución / Nº total de 	Anual	APA Organismos de Protección Civil Entidades gestoras de los Aprovechamientos Hidroeléctricos y Aprovechamientos Hidroagrícolas

FCD	Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación	Indicadores de evaluación y monitorización (IAM) propuestos para el Plan teniendo en consideración los objetivos de evaluación de la AAE	Indicadores de monitorización considerados en el PGRH y relacionados o complementarios a los Objetivos de la AAE	Periodicidad	Fuente de información
				masas de agua en zonas de baño		
	OAAE 16: Promover la adaptación a las consecuencias inevitables de las alteraciones climáticas.	<ul style="list-style-type: none"> - De qué forma los Planes prevén medidas de adaptación que minimicen los efectos de fenómenos meteorológicos extremos (crecidas y sequía) en un marco de alteraciones climáticas. - De qué forma los Planes prevén medidas de adaptación que minimicen los efectos de la subida del nivel del agua del mar teniendo en cuenta las alteraciones climáticas. 	IAM 32: Medidas de adaptación implementadas para minimizar el efecto de las alteraciones climáticas (nº).		Anual	APA
GOBERNANZA	OAAE 17: Articulación institucional y concertación de intereses	<ul style="list-style-type: none"> - De qué forma los Planes incentivan la institución de una "política de buena gobernanza" (apertura, participación, responsabilización, eficacia, coherencia). - De qué forma los Planes incentivan la articulación de competencias e intereses entre entidades públicas y privadas. - De qué forma los Planes integran los objetivos y la política del agua en las otras políticas sectoriales. 	IAM 33: Reuniones/Workshop de Grupos de trabajo inter-sectoriales e inter-regionales (nº) IAM 34: Inclusión de orientaciones del PGRH y PGRI en Programas y documentos estratégicos sectoriales (nº por tipo)		Anual	APA
	OAAE 18: Asegurar la puesta a disposición de información y favorecer la participación pública	- De qué forma los Planes promueven la información, sensibilización y participación de las poblaciones.	IAM 35: Visitas al sitio web de la APA para consulta de información sobre el agua (nº) IAM 36: Acciones de divulgación de información, consulta y participación pública sobre la gestión de los recursos hídricos en la RH (nº de acciones y nº de participantes)		Anual	APA
	OAAE 19: Profundizar el conocimiento	- De qué forma los Planes promueven la investigación y el aumento del	IAM 37: Códigos de buenas prácticas/guías de orientación técnica publicados (nº)	<ul style="list-style-type: none"> ■ N.º de masas de agua monitorizadas / N.º total de masas de agua superficiales 	Anual	APA Institutos de Investigación, Alianzas entre Empresas/Universidades,

FCD	Objetivos de evaluación	Criterios de evaluación	Indicadores de evaluación y monitorización (IAM) propuestos para el Plan teniendo en consideración los objetivos de evaluación de la AAE	Indicadores de monitorización considerados en el PGRH y relacionados o complementarios a los Objetivos de la AAE	Periodicidad	Fuente de información
	técnico-científico relativo a los recursos hídricos	conocimiento técnico-científico. - De qué forma los Planes promueven el conocimiento de los recursos hídricos.	IAM 38: Proyectos de investigación orientados a los recursos hídricos de la RH - tesis fin de máster y doctorado publicadas (nº) IAM 39: Monitorización de las masas de agua en la RH (nº de masas de agua superficiales monitorizadas y %; nº de masas de agua subterráneas monitorizadas y %) IAM 40: Masas de agua de la categoría ríos con monitorización de caudal (%)			Consultores

Indicadores de Seguimiento para la implementación de las recomendaciones

RECOMENDACIONES DE SEGUIMIENTO		INDICADOR	ENTIDAD RESPONSABLE (ENTIDADES ASOCIADAS)
PGRH			
Articulación de las Medidas con los varios sectores usuarios del agua	El PGRH remite las intervenciones en los sistemas de tratamiento de aguas residuales y de abastecimiento de agua a los planes de inversiones de entidades gestoras y fondos comunitarios. En el ámbito de la presente AAE importará acompañar la evolución de los mismos, en el sentido de verificar de qué forma estas intervenciones podrán contribuir al buen estado de las masas de agua y a la salud y el bienestar de la población de la RH. Así, será fundamental la articulación con las entidades gestoras en una perspectiva integrada de la gestión de los recursos hídricos y protección del ambiente y con el bienestar y la protección de la salud de las poblaciones en la RH1.	% de intervenciones propuestas en los planes incluidas en los planes de actividad de las entidades gestoras	APA Entidade Reguladora de Aguas e Resíduos (ERSAR), Empresas Municipales y Concesionarias de los Sistemas Municipales
	Asegurar un seguimiento y articulación institucional con los sectores a nivel de la implementación del Plan.	Nº reuniones sectoriales	APA
	Definir e implementar un modo de articulación (institucional) y de puesta en operación del conjunto de medidas previstas para la promoción del uso eficiente del agua con objeto de garantizar un elevado nivel de eficacia de su materialización. Concretizar y sistematizar las medidas de promoción de la eficiencia en el uso del agua por sector usuario del agua. El turismo, por el potencial de desarrollo que presenta en la región puede merecer un enfoque específico en la promoción del uso eficiente del recurso agua, especialmente a través de la promoción de buenas prácticas.	Nº de reuniones de la Comisión de Implementación y Seguimiento (que tiene como objetivo efectuar el diagnóstico de la evolución de la eficiencia del uso del agua en los sectores abarcados por el PNUEA)	Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), IAPMEI — Agência para a Competitividade e Inovação, I.P., Dirección General de Actividades Económicas, Asociaciones de Sectores de Actividad Económica

RECOMENDACIONES DE SEGUIMIENTO		INDICADOR	ENTIDAD RESPONSABLE (ENTIDADES ASOCIADAS)
	Articulación de los sistemas regionales y municipales en vigor (especialmente los planes de emergencia de cada uno de los municipios) con el conjunto de las medidas para la mitigación de los riesgos de inundación.	N.º de municipios con SVARH.	APA Organismos de Protección Civil
	Asegurar que en la definición de los niveles de Recuperación de Costes (NRC) para los varios sectores usuarios del agua son tenidas en debida consideración las consecuencias sociales, ambientales y económicas de la aplicación del principio de la recuperación de los costes, especialmente en lo tocante a los ingresos de las familias y respectivo marco socioeconómico y la capacidad/fragilidad de las actividades económicas de la RH1.	Nº de medidas aplicadas para asegurar un NRC para los varios sectores teniendo en cuenta la equidad y la economía local	APA DGADR
Articulación de las Medidas propuestas con los instrumentos de gestión territorial	Para que los condicionamientos de zonas de protección sean eficaces deberán establecerse orientaciones de transposición/integración de las referidas condicionantes, especialmente a nivel de responsabilidad de ejecución; puesta a disposición de información; disposiciones generales y específicas reglamentarias a aplicar; tiempos de transposición, entre otras.	Nº de PDM que introdujeron condicionantes al uso del suelo de resultas de las medidas propuestas en el PGRH y PGRI	APA Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte), Ayuntamientos, Otras entidades públicas responsables de instrumentos de planificación
	Para asegurar la eficacia de las medidas deberá asegurarse la uniformización de los procesos de compatibilización entre instrumentos de planificación.		
	Las áreas sujetas a condicionamientos de uso del suelo deben ser debidamente definidas y enmarcadas en los instrumentos de gestión territorial, especialmente en lo que concierne a la planificación municipal y a los programas de ordenación de los embalses.		
Recomendaciones a seguir en estudios y proyectos	Evaluación previa de los efectos de los proyectos de dragado para los estuarios del río Miño y Limia y posterior seguimiento/monitorización de la implementación de las medidas de minimización para eventuales impactos en el patrimonio cultural y natural.	Proyectos de dragado con evaluación previa de efectos ambientales y con seguimiento y monitorización de los efectos (nº)	APA Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), Direção Geral del Património (DGP)
	Evaluación previa de los efectos de las intervenciones en el ambiente costero, consideradas en el PGRH, y posterior seguimiento/monitorización de la implementación de las medidas de minimización para eventuales impactos en el patrimonio cultural (incluyendo el subacuático) y natural.	Proyectos de intervención costera con evaluación previa de efectos ambientales y con seguimiento y monitorización de los efectos (nº)	

RECOMENDACIONES DE SEGUIMIENTO		INDICADOR	ENTIDAD RESPONSABLE (ENTIDADES ASOCIADAS)
Recomendaciones relacionadas con divulgación y a disposición de información	Divulgación de acciones de apoyo técnico a organizaciones/entidades de los varios sectores usuarios del agua con vista a la mejora de la producción de información sobre la gestión y explotación del agua.	Nº de acciones y publicaciones realizadas relativos a esta temática	APA CCDR Norte, Ayuntamientos, Empresas Municipales y Concesionarias de los Sistemas Municipales, Asociaciones de Sectores de Actividad Económica
	Divulgación de los costes reales del agua, y acciones de apoyo técnico a organizaciones/entidades de los varios sectores usuarios del agua con vista a la mejora de la producción de información sobre la gestión y explotación del agua.	Nº de acciones realizadas relativos a esta temática	APA ERSAR
	Seguimiento y supervisión de las medidas relacionadas con la promoción de buenas prácticas para averiguar el éxito efectivo de las medidas y la forma como ese éxito se reflejará en la protección de los suelos y de la biodiversidad y del estado de las masas de agua.	Monitorización de las medidas a través de los indicadores establecidos en los PGRH (%)	APA ICNF, Institutos de Investigación, Alianzas entre Empresas/ Universidades, Consultores
Propuesta de estudios específicos o guías de buenas prácticas	Desarrollo de estudios de evaluación de los servicios ambientales prestados por los ecosistemas naturales presentes, asociados directa e indirectamente a los recursos hídricos, y de su valor económico.	Nº de estudios desarrollados y promovidos sobre estas temáticas	APA Institutos de Investigación, Alianzas entre Empresas/ Universidades, Consultores
	Promoción de estudios de evaluación del impacto económico de las medidas de gestión del sector de los recursos hídricos en los otros sectores económicos. Obtener un análisis económico fundamentada de los diversos usos del agua que permita identificar el comportamiento de las varias componentes de ingresos y gastos relevantes para una gestión sostenible del agua en la región. Promoción de estudios y/o estrategias regionales de adaptación a las alteraciones climáticas a nivel de los recursos hídricos, incluyendo la identificación y caracterización de las zonas de la región hidrográfica más susceptibles a los efectos derivados de las alteraciones climáticas.		
PGRI			
Recomendaciones a seguir en estudios y proyectos	La concepción/elaboración de los proyectos de los parques urbanos y recualificación de márgenes de ríos deberá tener en debida consideración la utilización de especies autóctonas y adaptadas a dichas situaciones.	% de proyectos de parques urbanos y de recualificación de márgenes que proponen el uso de especies autóctonas	APA CCDR, ICNF, Ayuntamientos
	Los proyectos de recualificación fluvial deberán dar prioridad, siempre que técnicamente sea posible y	% de proyectos de	APA

RECOMENDACIONES DE SEGUIMIENTO		INDICADOR	ENTIDAD RESPONSABLE (ENTIDADES ASOCIADAS)
	adecuado, a soluciones de carácter más naturalizado. Estos proyectos deberán ser precedidos de estudios ambientales y definición de medidas de minimización adecuadas	recualificación fluvial donde prevalecen medidas hidroecológicas	CCDR, ICNF, Ayuntamientos
	Deberán ser considerados en el 2º ciclo de elaboración de los PGRI escenarios relativos a alteraciones climáticas.	Integración de los escenarios de las alteraciones climáticas en el 2º ciclo de los PGRI	
	Deberá ser ampliado el ámbito de los factores de origen de las inundaciones en el 2º ciclo de elaboración de los PGRI para la identificación de las Zonas Críticas, incluyendo el origen pluvial y costero	Inclusión del origen pluvial y costero de las inundaciones en el 2º ciclo de los PGRI.	
PGRl Articulación de las medidas con instrumentos de gestión territorial	La instalación de parques urbanos en zonas en la dependencia de cursos de agua sujetas a crecidas debe ser debidamente articulada con la ordenación municipal, con objeto de tener en consideración las condicionantes que eventualmente existan en esas zonas definidas a nivel del PGRI	Nº de PDM que prevé zonas verdes en zonas críticas de inundación	APA CCDR, ICNF, Ayuntamientos, Órganos de Protección Civil
	La delimitación de Zonas Adyacentes debe ser debidamente articulada con la ordenación municipal. El establecimiento de zonas de ocupación condicionada, como la propuesta de creación de Zonas Adyacentes deberá ser un proceso participado, implicando a los agentes locales para promover la buena aceptación de las medidas entre la población afectada	Nº de PDM que incluye la delimitación de Zonas Adyacentes	
	Deberán ser producidas orientaciones nacionales (o regionales) para el procedimiento de uniformización de los criterios y metodologías para compatibilización de la cartografía de la delimitación de zonas amenazadas por crecidas en el ámbito del régimen de la REN y la cartografía producida en el ámbito de la implementación de la Directiva Evaluación y Gestión de los riesgos de Inundaciones.	Publicación de orientaciones técnicas referentes a los procedimientos de compatibilización entre el Régimen de la REN y el PGRI	
	Articulación de las medidas previstas en el ámbito de la minimización de riesgos con los sistemas regionales y municipales en vigor (especialmente los planes de emergencia de cada uno de los municipios).	Nº de Planes de Emergencia que se articulan con las medidas previstas en el PGRI.	