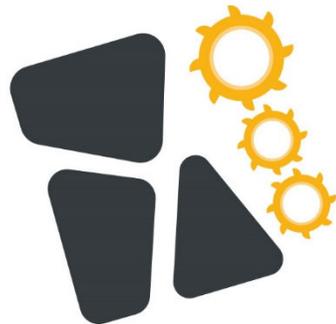




# Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

*Tercer ciclo de planificación hidrológica*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA DEL  
CANTÁBRICO, O. A.

The background features a light blue water-like texture at the bottom with small white bubbles. Above the water are several light gray, rounded rectangular shapes. On the right side, there are three interlocking gears of varying sizes, colored in a light orange or yellow hue. The text is presented in a clean, sans-serif font.

🔧 El Proceso de Planificación Hidrológica

🔧 Propuesta de proyecto del plan hidrológico del tercer ciclo

*[webinar.occ@chcantabrico.es](mailto:webinar.occ@chcantabrico.es)*

**chcantábrico**

# Planes Hidrológicos

Ley 29/1985 de Aguas: Planes Hidrológicos de Cuenca

- Real Decreto 1664/1998 por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de cuenca

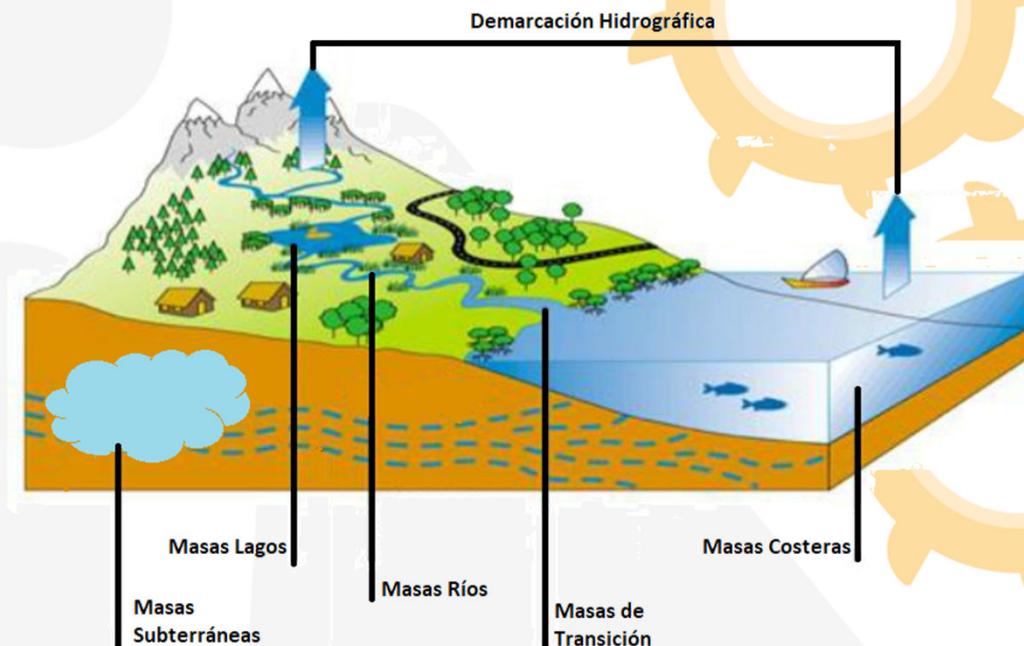
Directiva 2000/60/CEE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas:  
Planes Hidrológicos de Demarcación  
(Incorporada al derecho español por la Ley 62/2003)

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| Primer ciclo (2009-2015)  | Real Decreto 399/2013           |
| Segundo ciclo (2016-2021) | Real Decreto 1/2016             |
| Tercer ciclo (2022-2027)  | Actual proceso de participación |

# Ámbito de los Planes Hidrológicos

## Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica

- Aguas continentales (Cuencas hidrográficas)
- Aguas de transición
- Aguas costeras



## *Autoridades Competentes*

Elaboración de los Planes Hidrológicos de la Demarcación

🔧 Organismos de Cuenca: Confederación Hidrográfica

### Autoridades Competentes

🔧 Administración General del Estado

(Costas/Autoridades Portuarias/Capitanías Marítimas)

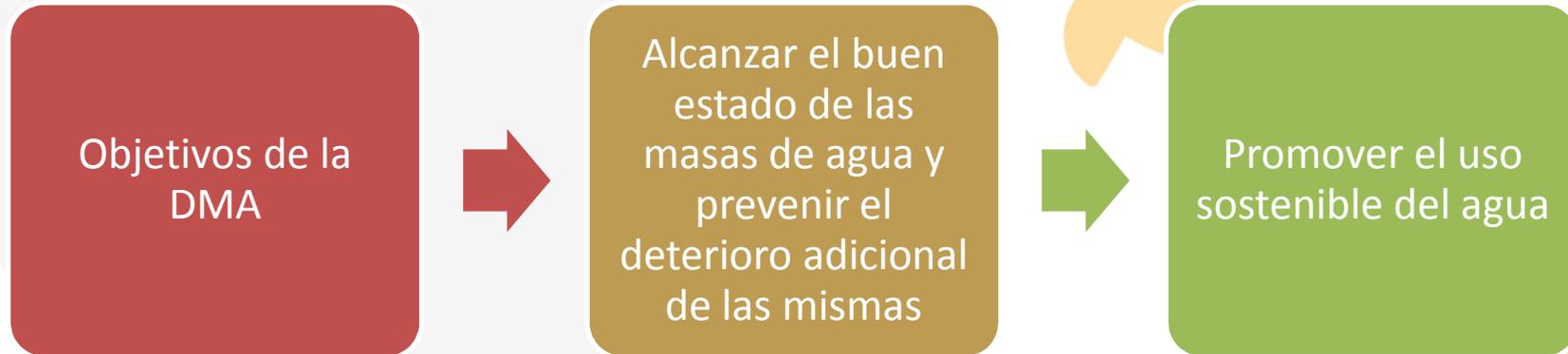
🔧 Administración Autonómica

🔧 Administraciones Locales

*[webinar.occ@chcantabrico.es](mailto:webinar.occ@chcantabrico.es)*

chcantábrico

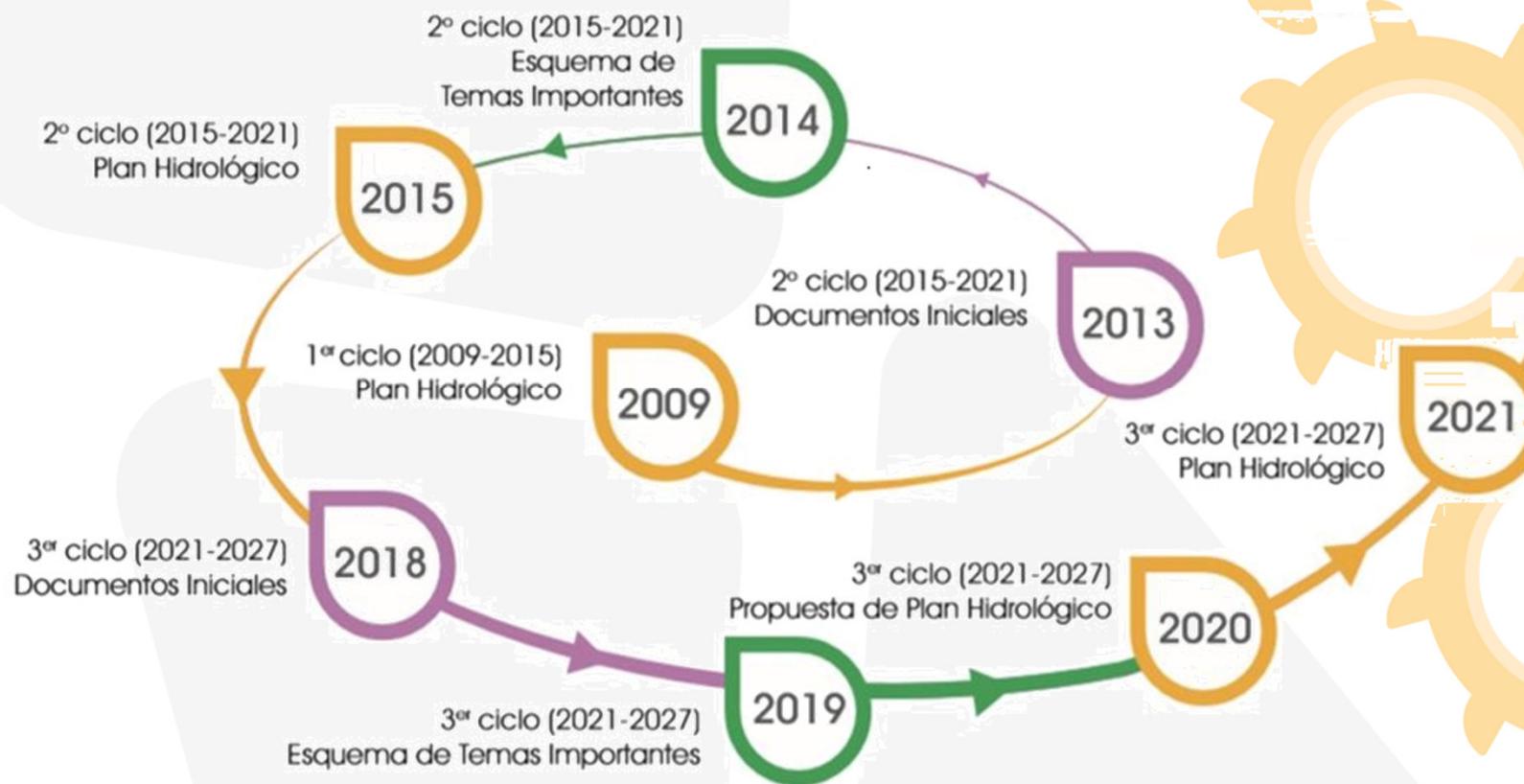
## Objetivos de los Planes Hidrológicos



### Artículo 40 del Texto refundido de la Ley de Aguas

Conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales

# Ciclo de planificación hidrológica



## *Etapas e hitos del tercer ciclo*

### Documentos iniciales

 Consulta pública de 20 de octubre de 2018 a 19 de abril de 2019

### Esquema de Temas Importantes

 Consulta pública de 25 de enero de 2020 a 30 de octubre de 2020

 Informados favorablemente Consejo del Agua de 22 de diciembre

### Propuesta de Plan hidrológico

 Consulta pública de 23 de junio de 2021 a 22 de diciembre de 2021

# *Marco elaboración: Estrategias de la Unión Europea*

- 🔧 Pacto Verde Europeo
- 🔧 Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático
- 🔧 Estrategia Europea sobre Biodiversidad
- 🔧 Plan de acción de lucha contra la polución para prevenir la contaminación del aire, del agua y del suelo
- 🔧 Plan de Inversiones del Pacto Verde Europeo y el Mecanismo de Transición Justa (Next Generation EU)

## *Marco elaboración: Estrategias Nacionales*

🔧 Ley Cambio Climático

(aprobada el 13 de mayo por el Pleno del Congreso de los Diputados)

🔧 Estrategia Española de Economía Circular (España Circular 2030)

🔧 Estrategia del Agua para la Transición Ecológica

🔧 Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas

🔧 Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia

## Condicionantes para la elaboración de los planes

- Objetivos de la Directiva Marco: Alcanzar buen estado de las masas de agua en 2027
- Directiva 91/271/CEE (saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas)
- Recomendaciones de la CE para la preparación de los planes hidrológicos de tercer ciclo
- Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR)
- Marco financiero y presupuestario para el periodo 2022-2027

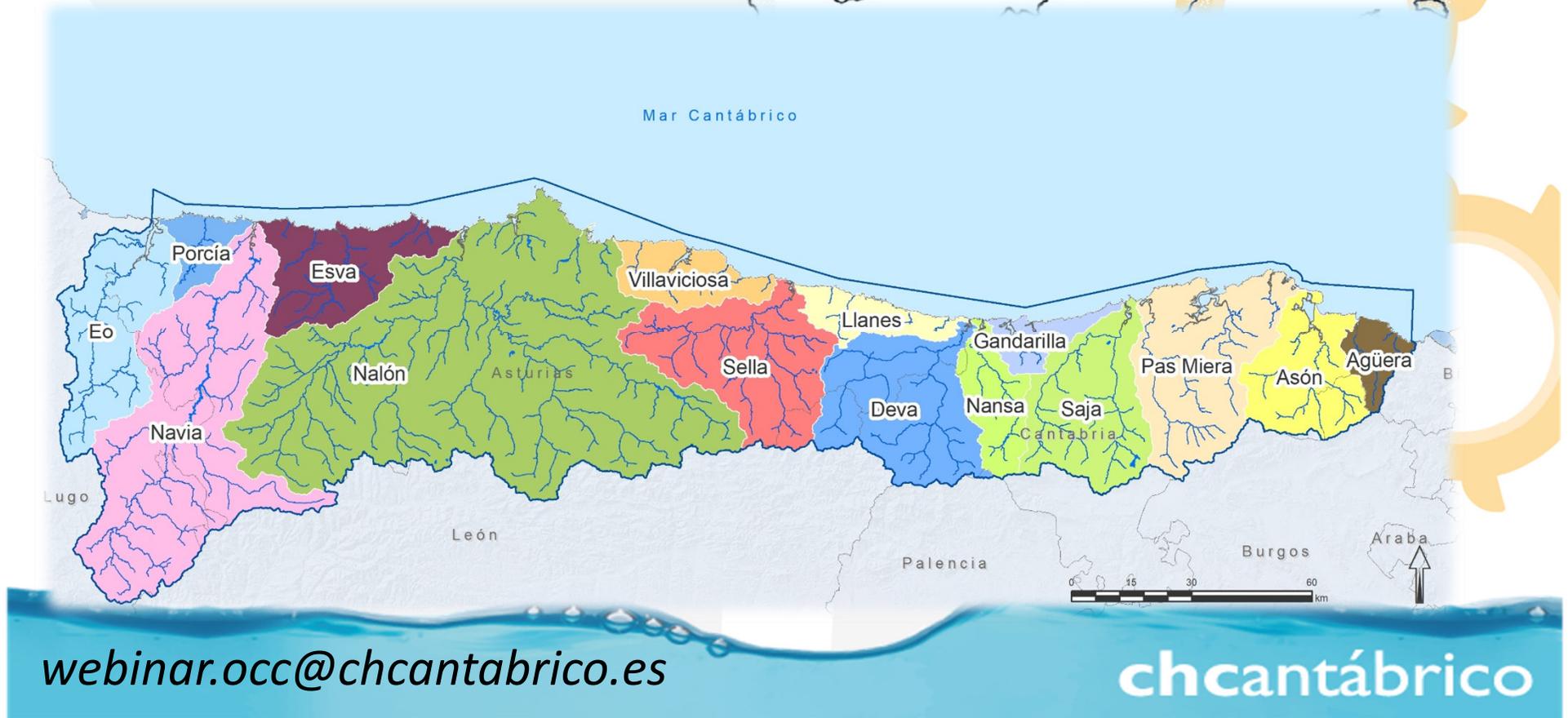
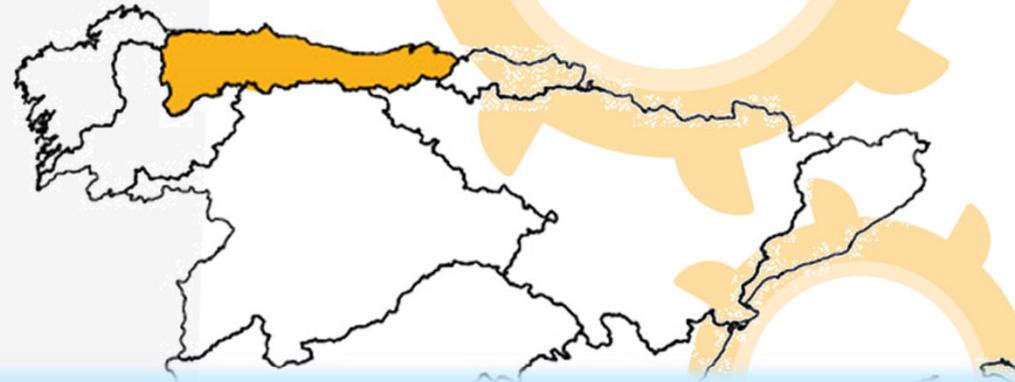


Propuesta de proyecto del  
Plan hidrológico de la  
Demarcación Hidrográfica del  
Cantábrico Occidental

*[webinar.occ@chcantabrico.es](mailto:webinar.occ@chcantabrico.es)*

**chcantábrico**

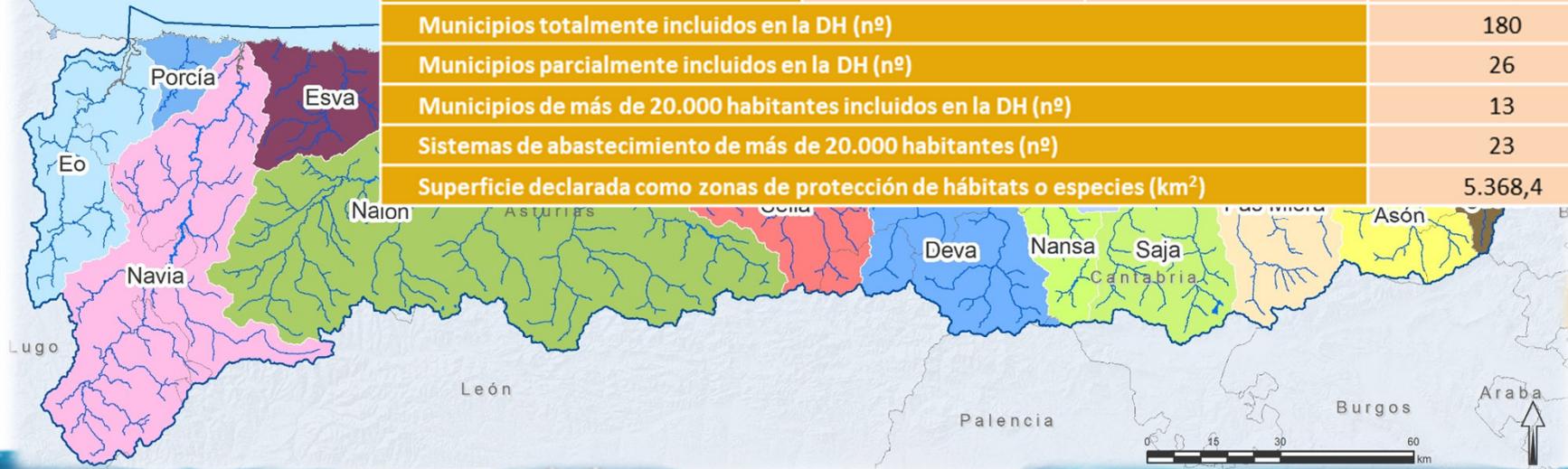
# Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental



# Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental



Datos generales de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental			
Población (habitantes 2020)		1.613.280	
Superficie (km <sup>2</sup> )	DH (incluyendo aguas costeras)	18.978	
	DH (excluyendo aguas costeras)	17.425	
Comunidades Autónomas	CCAA en DH	Población en DH (hab. 2020)	Superficie en DH (km <sup>2</sup> )
	Asturias	1.018.682	10.586,4
	Cantabria	564.252	4.445,1
	Galicia	25.744	1.906,8
	País Vasco	3.826	189,9
	Castilla y León	776	275,9
Municipios totalmente incluidos en la DH (nº)		180	
Municipios parcialmente incluidos en la DH (nº)		26	
Municipios de más de 20.000 habitantes incluidos en la DH (nº)		13	
Sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes (nº)		23	
Superficie declarada como zonas de protección de hábitats o especies (km <sup>2</sup> )		5.368,4	



## Contenido del plan

(Contenido y estructura formal definidos en los artículos 4 y 81 del Real Decreto 907/2007 por el que se aprueba el reglamento de Planificación Hidrológica)

- Memoria y anejos
- Disposiciones Normativas
- Programa de medidas
  
- Informe síntesis
- Evaluación ambiental
  
- Plan de Gestión del Riesgo de Inundación



PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL  
CANTÁBRICO OCCIDENTAL

(Revisión para el tercer ciclo: 2022-2027)

**MEMORIA**

Texto Consulta Pública  
Mayo 2021

[webinar.occ@chcantabrico.es](mailto:webinar.occ@chcantabrico.es)

chcantábrico

# Contenido del plan

## Índice de anejos a la memoria

- ⚙️ Anejo I Masas de agua artificiales y muy modificadas
- ⚙️ Anejo II Inventario de recursos
- ⚙️ Anejo III Usos y demandas
- ⚙️ Anejo IV Registro de Zonas Protegidas
- ⚙️ Anejo V Caudales Ecológicos
- ⚙️ Anejo VI Sistemas de explotación y balances
- ⚙️ Anejo VII Inventario de presiones
- ⚙️ Anejo VIII Programas de seguimiento y evaluación del estado
- ⚙️ Anejo IX Objetivos ambientales
- ⚙️ Anejo X Recuperación de costes
- ⚙️ Anejo XI Participación pública
- ⚙️ Anejo XII Autoridades competentes
- ⚙️ Anejo XIII Revisión y actualización del Plan
- ⚙️ Anejo XIV Fichas resumen por masa de agua
- ⚙️ Anejo XV Riesgos asociados al cambio climático y adaptación

# Sistemas de explotación y masas de agua



## Memoria

-  Anejo I Masas artificiales y muy modificadas
-  Anejo XIV Fichas resumen por masa de agua

Normativa: Apéndices 1 (sistemas) y 2 (masas)

[webinar.occ@chcantabrico.es](mailto:webinar.occ@chcantabrico.es)

chcantábrico

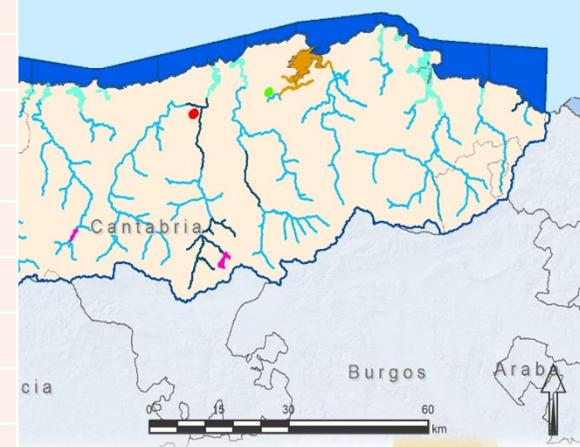
# Sistemas de explotación y masas de agua



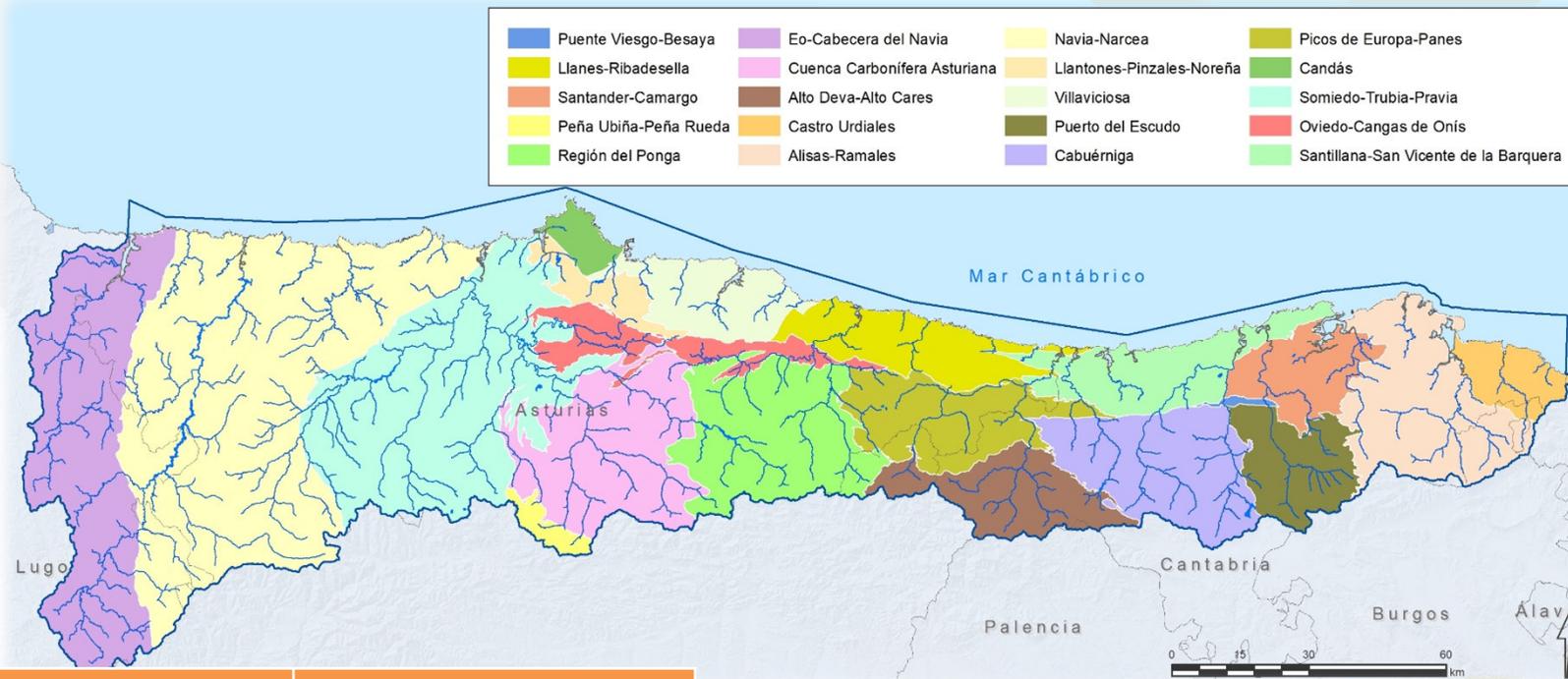
# Sistemas de explotación y masas de agua

MASAS DE AGUA SUPERFICIAL		PH 3 <sup>er</sup> ciclo (2022-2027)		
Categoría	Naturaleza	Nº masas	Longitud (km)	Superficie (km <sup>2</sup> )
Ríos	Naturales	223	3.464,00	–
	Muy modificados	18	279,70	–
	Total MSPF Río	241	3.743,70	–
Lagos	Naturales	5	–	0,78
	Embalses	11	–	21,50
	Artificiales	2	–	0,92
	Total MSPF Lago	18	–	23,20
Aguas de transición	Naturales	16	–	61,30
	Muy modificadas	5	–	29,53
	Total MSPF Transición	21	–	90,83
Aguas costeras	Naturales	14	–	1.528,58
	Muy modificadas	1	–	24,24
	Total MSPF Costeras	15	–	1.552,82
<b>TOTAL Masas Agua Superficial</b>		<b>295</b>	<b>3.743,70</b>	<b>1.666,85</b>

Costeras	Lagos	Ríos
Naturales	Naturales	Naturales
Muy modificadas	Artificiales	Muy modificados
Naturales	Embalses	
Muy modificadas		



# Sistemas de explotación y masas de agua



MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA	PH 3 <sup>er</sup> ciclo (2022-2027)	
	Nº masas	Superficie (km <sup>2</sup> )
<b>TOTAL Masas Agua Subterránea</b>	20	17.371

# Recursos y demandas

Ciclo de planificación	Serie hidrológica	Precipitación (hm <sup>3</sup> /año)	Aportación (hm <sup>3</sup> /año)	Variación (%) respecto al ciclo anterior
Primer ciclo (2013-2015)	Serie corta (1980/81 – 2005/06)	21.722	11.849	-
Segundo ciclo (2016-2021)	Serie corta (1980/81 – 2005/06)	21.722	11.849	0%
Tercer ciclo (2022-2027)	Serie corta (1980/81 – 2017/18)	22.066	13.282	11 %
	Serie larga (1940/41 – 2017/18)	22.660	13.788	-
Estimación Cambio Climático RCP 8.5	Aportación estimada en 2039	-	12.005	-

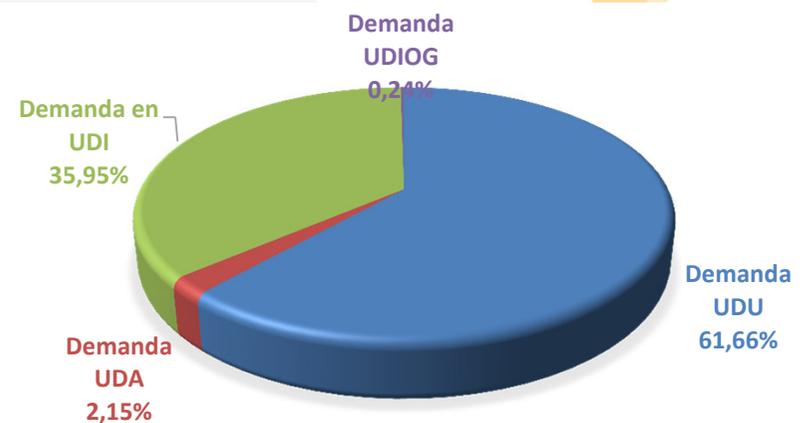
## Memoria

- o Anejo II Recursos Hídricos
- o Anejo III Usos y demandas
- o Anejo VI Asignación y reserva de recursos

Normativa: Apéndice 5

## Recursos y demandas

	Uso urbano (hm <sup>3</sup> /año)	Uso agrario (hm <sup>3</sup> /año)	Uso industrial y otros (hm <sup>3</sup> /año)	TOTAL (hm <sup>3</sup> /año)
Primer ciclo (2013-2015)	238	71	162	471
Segundo ciclo (2016-2021)	256	75	131	462
Tercer ciclo (2022-2027)	203	7	120	330
Variación (%)	-20 %	-90 %	-8 %	-29 %



# Caudales ecológicos

Establecidos para todas las masas de agua en el Plan Hidrológico del primer ciclo

Proceso de implantación completado

Nombre masa	Sup.de cuenca (km <sup>2</sup> )	Caudal mínimo ecológico (m <sup>3</sup> /s)					
		Situación hidrológica ordinaria			Emergencia por sequía declarada		
		Aguas altas	Aguas medias	Aguas bajas	Aguas altas	Aguas medias	Aguas bajas
Río Eo	800,29	4,15	2,85	1,8	4,15	2,85	1,8
Río Navia	2511,5	14,42	9,89	6,28	14,42	9,89	6,28
Río Esva	458,19	2,44	1,73	1,17	2,44	1,73	1,17
Río Nalón	4849,08	26,23	19,59	11,1	26,23	19,59	11,1
Río Sella	1252,35	7,17	5,17	3,14	7,17	5,17	3,14
Río Deva	647,69	3,17	2,51	1,57	3,17	2,51	1,57
Río Nansa	415,7	1,91	1,51	0,94	1,91	1,51	0,94
Río Saja	964,79	4,47	3,24	2	2,25	1,63	1
Río Pas	619,34	3,77	2,65	1,78	3,77	2,65	1,78
Río Miera	291,83	1,83	1,21	0,8	1,83	1,21	0,8
Río Asón	521,16	2,58	1,78	1,15	2,58	1,78	1,15

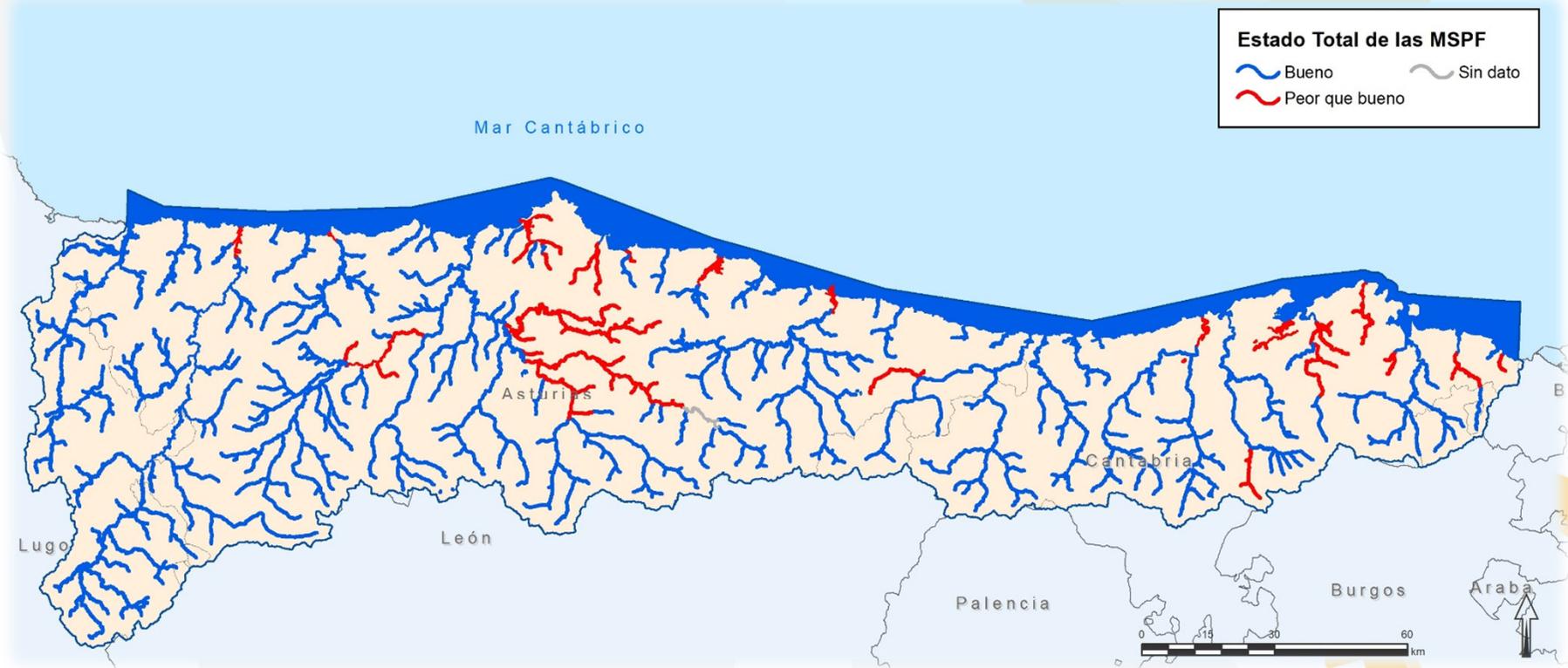
🔗 Memoria: Anejo V Caudales ecológicos

🔗 Normativa : Apéndice 4 de la normativa

[webinar.occ@chcantabrico.es](mailto:webinar.occ@chcantabrico.es)

chcantábrico

# Estado de las masas de agua superficiales



- o o o Anejo VII Inventario de presiones, análisis de impacto y del riesgo
- o o o Anejo VIII Programas de seguimiento y evaluación de estado
- o o o Anejo IX Objetivos ambientales
- o o o Anejo IV Registro de Zonas Protegidas

[webinar.occ@chcantabrico.es](mailto:webinar.occ@chcantabrico.es)

chcantábrico

# Estado de las masas de agua superficiales

**Estado Total de las MSPF**

 Bueno
  Sin dato

 Peor que bueno



Superficiales		PH 1 <sup>er</sup> ciclo	PH 2 <sup>o</sup> ciclo	PH 3 <sup>er</sup> ciclo
		293	293	295
Estado/Pot. ecológico	Bueno o mejor	210	244	251
	Peor que bueno	79	49	43
	Sin Datos	4	-	1
Estado químico	Bueno o mejor	81	284	283
	No alcanza el bueno	6	9	11
	Sin Datos	206	-	1
ESTADO DE LA MASA	Bueno o mejor	210	238	247
	Peor que bueno	80	55	47
	Sin Datos	3	-	1

# Estado de las masas de agua subterráneas

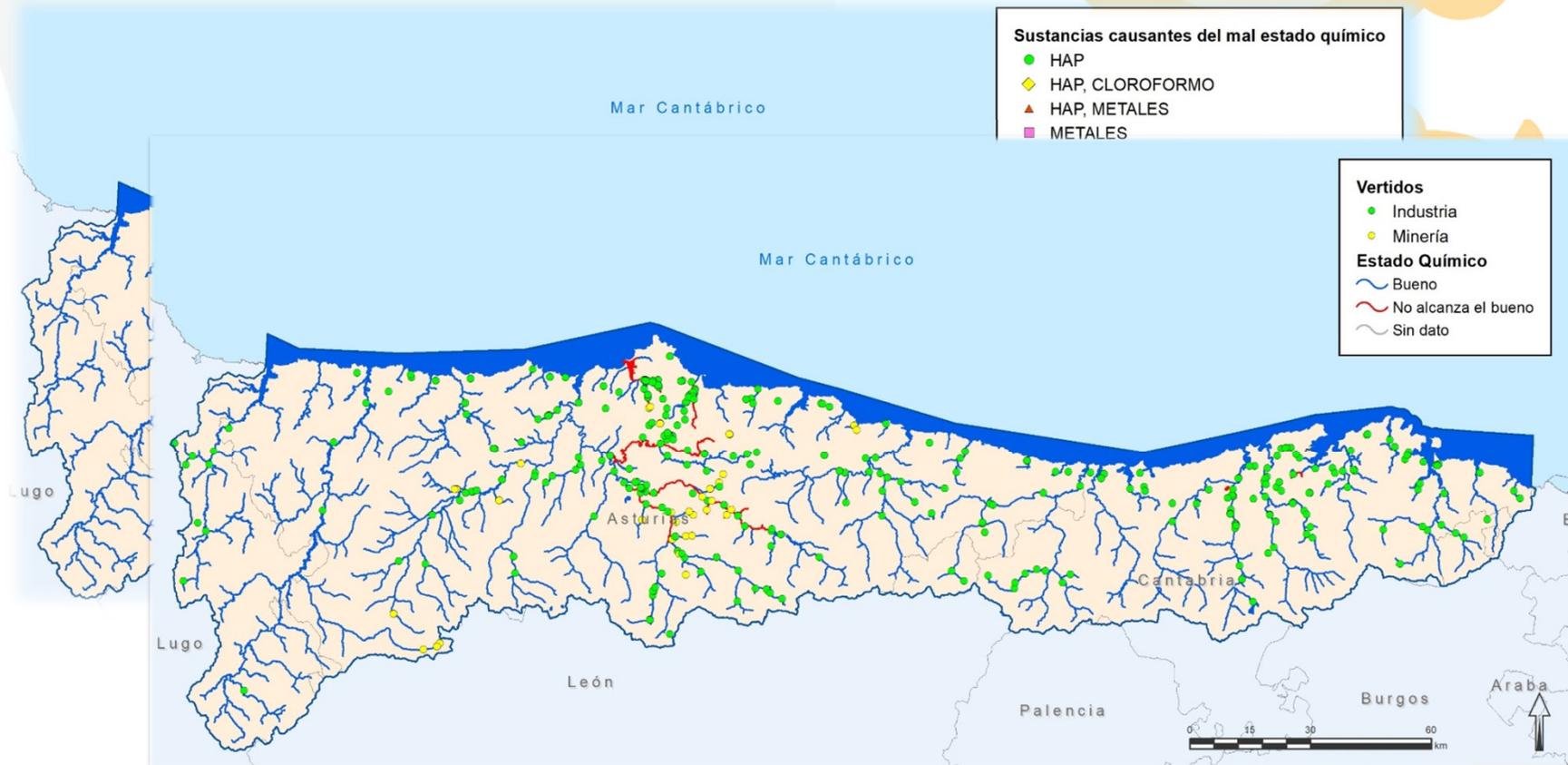


Subterráneas	PH 1 <sup>er</sup> ciclo	PH 2 <sup>o</sup> ciclo	PH 3 <sup>er</sup> ciclo
Bueno	20	20	20
Malo	-	-	-
Desconocido	-	-	-

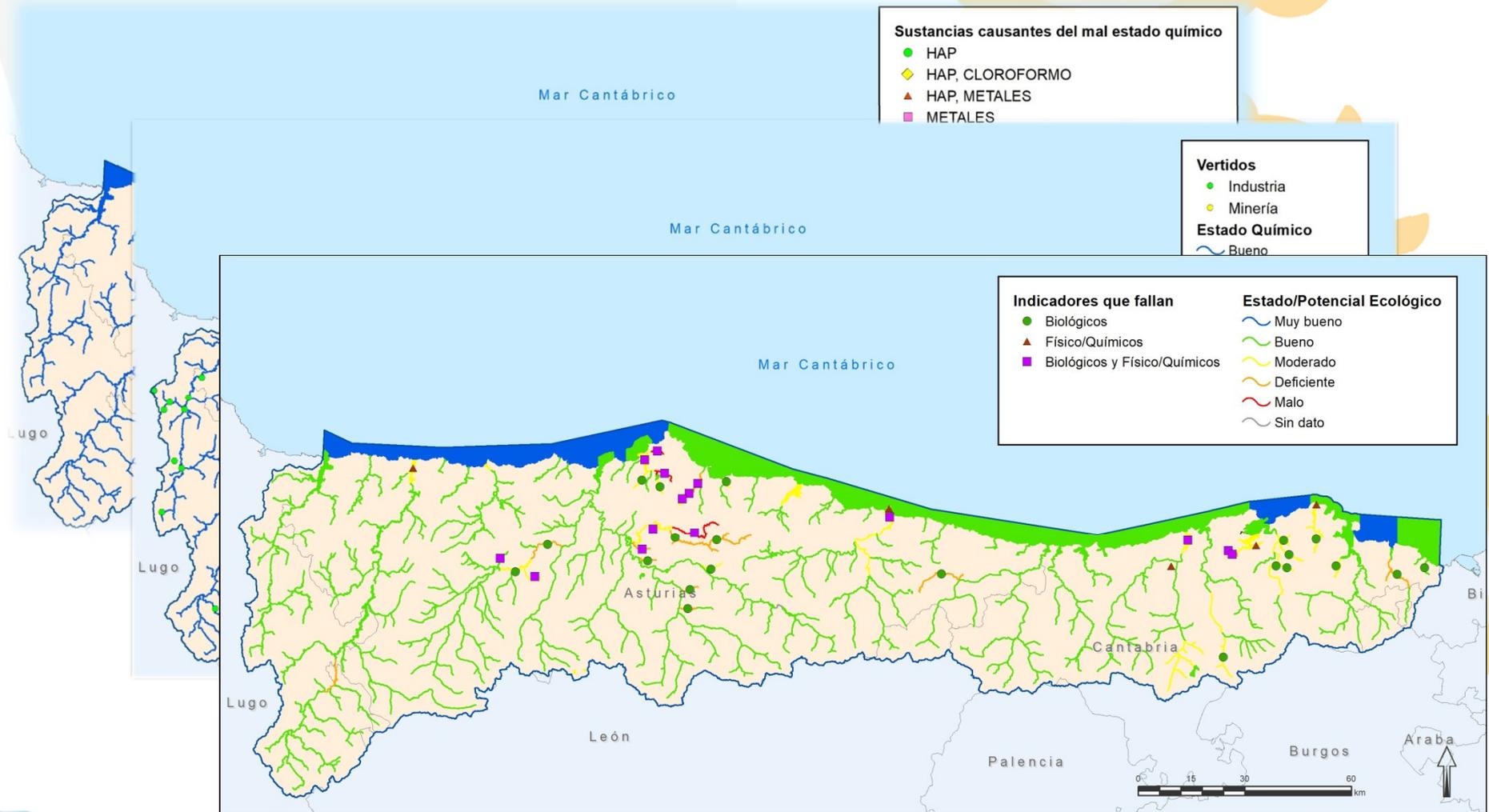
# Masas de agua en mal estado



# Masas de agua en mal estado

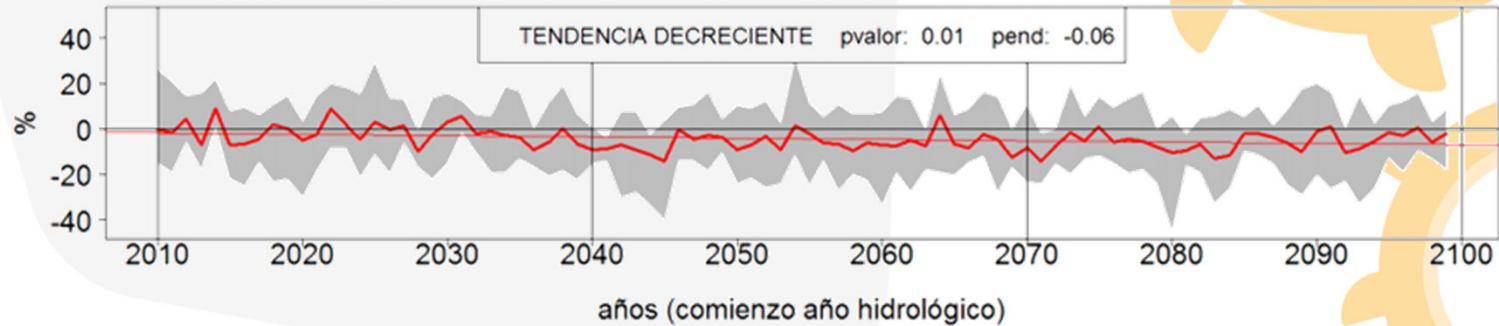


# Masas de agua en mal estado

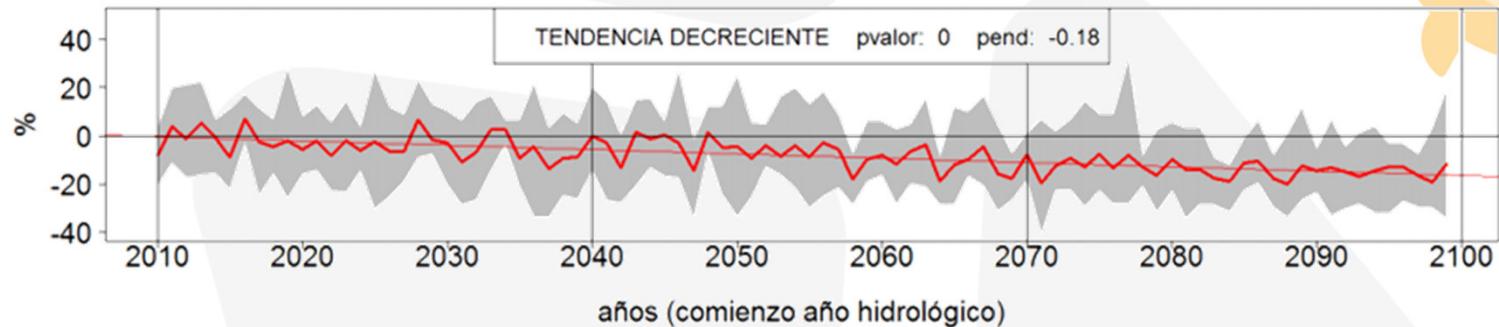


# Cambio climático

**Evolución del cambio de PRE ANUAL Cantábrico Occidental RCP: 4.5**



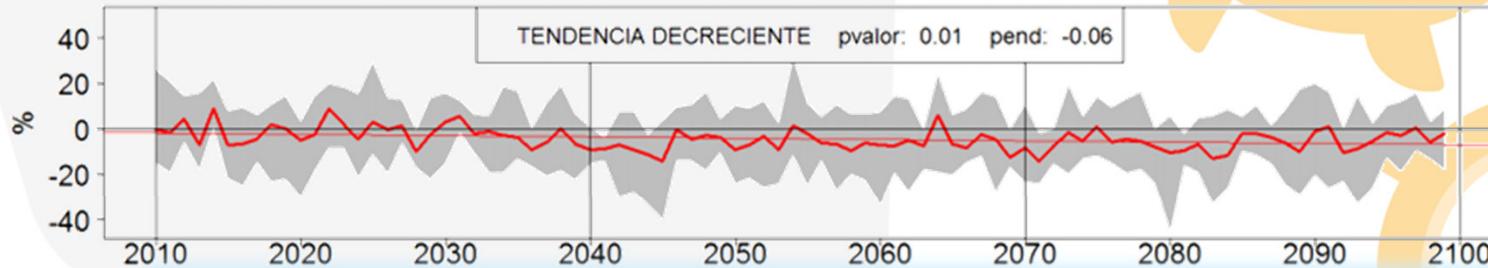
**Evolución del cambio de PRE ANUAL Cantábrico Occidental RCP: 8.5**



 Anejo XV Riesgos asociados al cambio climático y adaptación

# Cambio climático

Evolución del cambio de PRE ANUAL Cantábrico Occidental RCP: 4.5



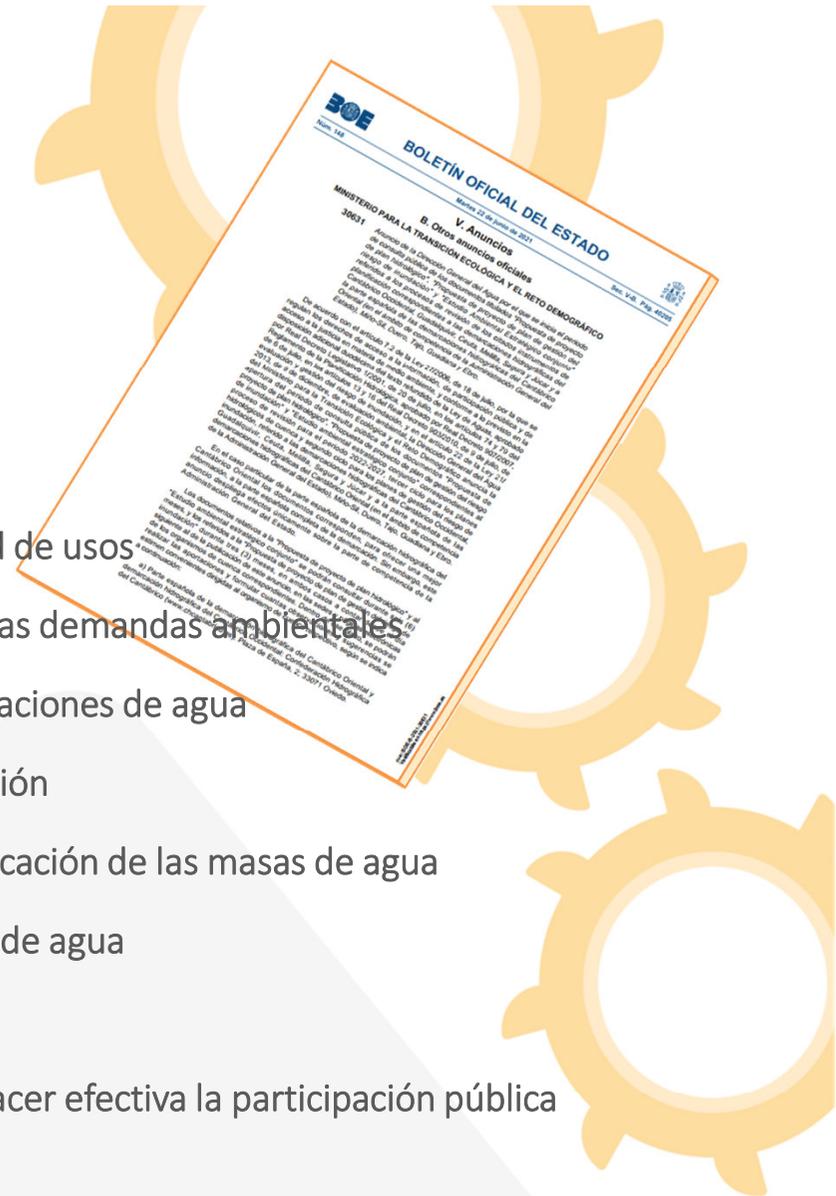
Mapa de impacto - reducción de oxígeno disuelto RCP8.5 - Periodo 2010-2040

- Impacto alto
- Impacto medio
- No evaluado



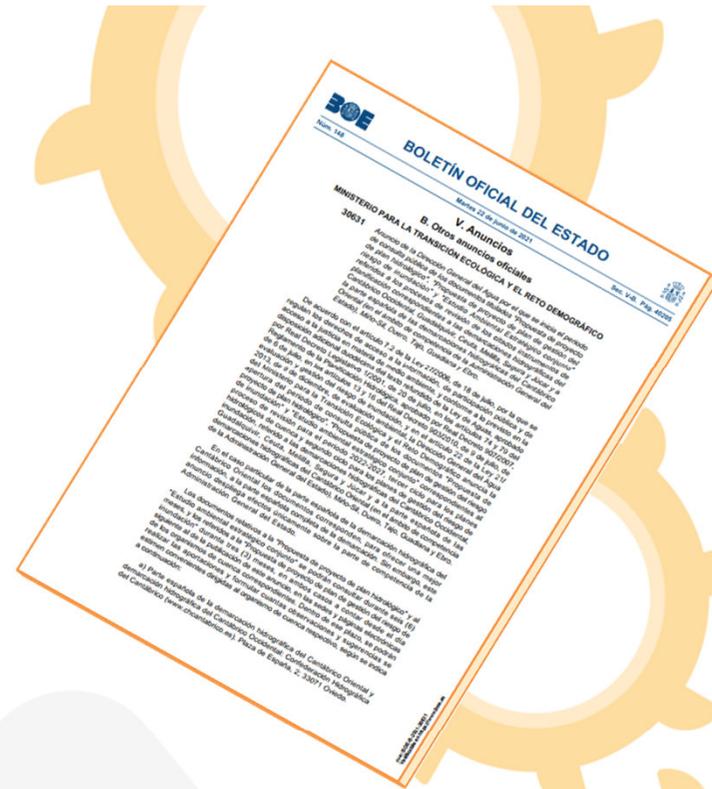
# Normativa

- 🔗 CAPÍTULO PRELIMINAR
- 🔗 CAPÍTULO I. Definición de las masas de agua
- 🔗 CAPÍTULO II: Criterios de prioridad y compatibilidad de usos
- 🔗 CAPÍTULO III. Régimen de caudales ecológicos y otras demandas ambientales
- 🔗 CAPÍTULO IV. Asignación y reserva de recursos. Dotaciones de agua
- 🔗 CAPÍTULO V. Zonas protegidas. Régimen de protección
- 🔗 CAPÍTULO VI: Objetivos medioambientales y modificación de las masas de agua
- 🔗 CAPÍTULO VII: Medidas de protección de las masas de agua
- 🔗 CAPÍTULO VIII. Programa de medidas
- 🔗 CAPÍTULO IX: Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública
- 🔗 CAPÍTULO X: Seguimiento del plan hidrológico



# Normativa

- o APÉNDICE 1. Sistemas de explotación
- o APÉNDICE 2. Masas de agua superficial
- o APÉNDICE 3. Masas de agua subterránea
- o APÉNDICE 4. Caudales ecológicos
- o APÉNDICE 5. Asignación y reservas de recursos
- o APÉNDICE 6. Dotaciones de agua según usos
- o APÉNDICE 7. Registro de zonas protegidas
- o APÉNDICE 8. Objetivos medioambientales
- o APÉNDICE 9. Criterios técnicos para la elaboración de estudios hidráulicos
- o APÉNDICE 10. Resguardos para el diseño de puentes
- o APÉNDICE 11. Valores de referencia en el DPH para el cumplimiento de los O.M.
- o APÉNDICE 12. Criterios de diseño de instalaciones de depuración de núcleos < 2.000
- o APÉNDICE 13. Resumen del programa de medidas
- o APÉNDICE 14. Tabla de indicadores de seguimiento



# Programa de medidas

Tipo	Descripción tipo	Plan 2016-2021		Plan 2022-2027	
		Nº medidas	Importe (Millones €)	Nº medidas	Importe (Millones €)
1	Reducción de la contaminación puntual	77	407,15	92	288,13
2	Reducción de la contaminación difusa				
3	Reducción de la presión por extracción de agua	2	0,01	4	11,50
4	Mejora de las condiciones morfológicas	9	7,98	20	62,87
5	Mejora de las condiciones hidrológicas	5	0,01	2	0,45
6	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos			1	0,45
7	Medidas que no aplican sobre una presión concreta pero sí sobre un impacto identificado	1	-		
8	Medidas generales a aplicar sobre los sectores que actúan como factores determinantes	2	4,65		
9	Medidas específicas de protección de agua potable no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos			2	1,13
10	Medidas específicas para sustancias prioritarias no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos				
11	Medidas relacionadas con la mejora de la gobernanza	30	17,35	20	18,27
12	Medidas relacionadas con el incremento de los recursos disponibles	39	120,61	18	84,09
13	Medidas de prevención de las inundaciones	17	39,92	8	24,22
14	Medidas de protección frente a las inundaciones	13	40,08	19	31,81
15	Medidas de preparación frente a las inundaciones	18	13,37	9	8,14
16-18	Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones	10	4,50		
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	5	16,23	2	
Totales:		228	671,86	197	531,05

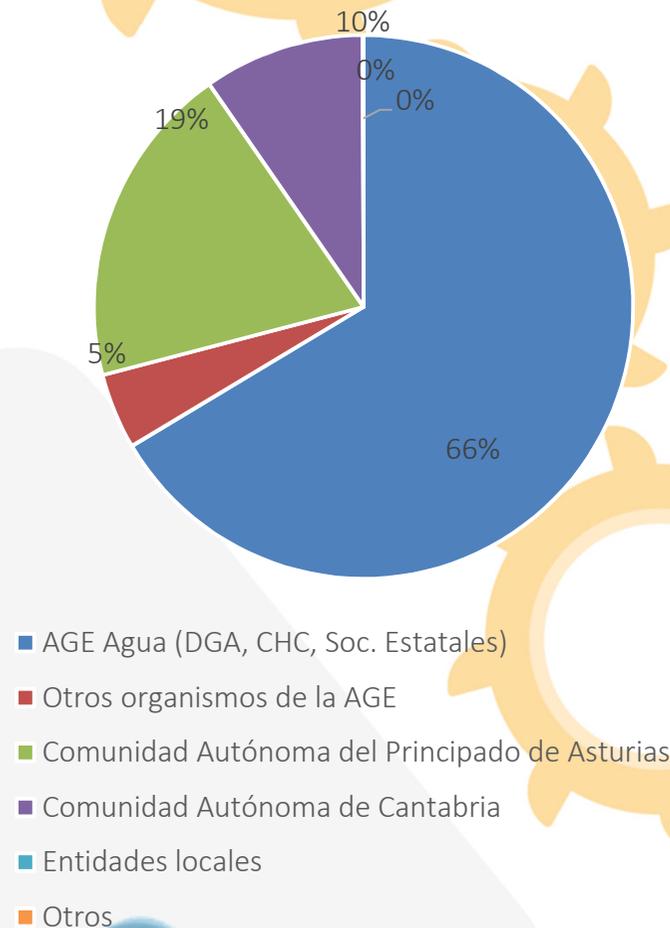
## Programa de medidas por ejes actuación

Descripción tipo	Plan 2016-2021		Plan 2022-2027	
	Nº medidas	Importe (Millones €)	Nº medidas	Importe (Millones €)
Cumplimiento de los objetivos de calidad en las masas de agua	79	407,16	96	299,63
Recuperación ambiental del Dominio Público Hidráulico	14	7,99	25	64,90
Garantía del suministro a las demandas	39	120,61	18	84,09
Gestión del riesgo de inundación	58	97,87	36	64,17
Gobernanza y otros	38	38,23	22	18,27
<b>Totales:</b>	<b>228</b>	<b>671,86</b>	<b>197</b>	<b>531,05</b>

## Programa de medidas

Administración competente	Inversión programada (en millones de euros)
AGE Agua (DGA, CHC, Sociedades Estatales)	352,90
Otros organismos de la AGE	23,91
Comunidad Autónoma del Principado de Asturias	102,71
Comunidad Autónoma de Cantabria	51,40
Entidades locales	-
Otros	0,12
<b>TOTAL</b>	<b>531,05</b>

Distribución de inversiones por administraciones competentes



## Formas de participación

Documentos disponibles en [www.chcantabrico.es](http://www.chcantabrico.es)

Foro de participación

Reuniones temáticas

(Noviembre, el calendario se publicará en la WEB)

Oficina de Planificación ([participación.publica@chcantabrico.es](mailto:participación.publica@chcantabrico.es))

[webinar.occ@chcantabrico.es](mailto:webinar.occ@chcantabrico.es)

chcantábrico

# Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

*Tercer ciclo de planificación hidrológica*

