

INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO

Año 2020

Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Noviembre 2021



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL CANTÁBRICO, O.A.

Índice

1	INTRODUCCIÓN	1
2	ÁMBITO TERRITORIAL	1
3	EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS NATURALES Y DISPONIBLES.....	3
3.1	Recursos hídricos naturales	4
3.1.1	Precipitación	6
3.1.2	Temperatura	8
3.1.3	Aportación.....	11
3.1.4	Nivel piezométrico.....	13
3.2	Recursos hídricos no convencionales	14
3.3	Recursos hídricos externos	15
4	EVOLUCIÓN DE LOS USOS Y DEMANDAS DE AGUA	15
4.1	Uso urbano.....	16
4.2	Uso industrial.....	18
4.3	Uso hidroeléctrico.....	18
5	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REGÍMENES DE CAUDALES ECOLÓGICOS	20
5.1	Procedimiento.....	20
5.2	Evaluación	23
6	ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA	27
6.1	Programas de seguimiento.....	28
6.2	Masas de agua superficial	28
6.2.1	Estado ecológico.....	28
6.2.2	Estado químico	31
6.2.3	Estado.....	35
6.3	Masas de agua subterránea.....	38
6.3.1	Estado cuantitativo.....	38
6.3.2	Estado químico	39
6.3.3	Estado.....	43
6.4	Zonas protegidas.....	43
6.4.1	Zonas de captación de agua para abastecimiento.....	43
6.4.2	Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas: Zonas de producción de moluscos y otros invertebrados	46

6.4.3	Zonas de baño	48
6.4.4	Zonas de protección de hábitat o especies.....	48
6.4.5	Perímetros de protección de aguas minero-termales	59
6.4.6	Zonas sensibles	60
6.5	Registro de las situaciones de deterioro temporal del estado de las masas de agua	61
6.6	Registro de nuevas modificaciones o alteraciones.....	62
7	APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS.....	62
7.1	Resumen de la aplicación de los programas de medidas	62
7.2	Aplicación de los programas de medidas por tipos de medidas	66
7.3	Aplicación de los programas de medidas por administración competente.....	66
8	ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS	67
9	SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	68

Índice de figuras

Figura 1. Ámbito de la DHC Occidental.....	2
Figura 2. Comunidades Autónomas que forman parte de la DHC Occidental	2
Figura 3. Densidad de población en los municipios que conforman la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Datos Padrón Municipal Enero 2020.....	3
Figura 4. Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental	4
Figura 5. Estaciones significativas en masas de agua superficial por sistema de explotación, en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental	6
Figura 6. Estaciones significativas en masas de agua subterránea por sistema de explotación, en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental	6
Figura 7. Precipitación año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020, en la DHC Occidental (Fuente: Boletín Hidrológico Semanal – MITECO).....	8
Figura 8. Temperatura media mensual medida en estaciones climáticas durante el año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020, en Asturias (Fuente: AEMET)	9
Figura 9. Temperatura media mensual medida en estaciones climáticas durante el año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020, en Cantabria (Fuente: AEMET)	9
Figura 10. Evolución de la aportación en la estación 1427 – Santirso de Abres (Fuente: CHC).....	11
Figura 11. Evolución de la aportación en la estación 1414 – Sueiro, Porcía (Fuente: CHC).....	11
Figura 12. Evolución de la aportación en la estación 1395 – Esva, Trevías (Fuente: CHC).....	11
Figura 13. Evolución de la aportación en la estación 1285 – Bedón, Rales (Fuente: CHC).....	12
Figura 14. Evolución de la aportación en la estación 1196 – Asón, Coterillo (Fuente: CHC).....	12
Figura 15. Evolución del volumen embalse de Arbón – Río Navia (Fuente: CHC)	12
Figura 16. Mapa de puntos de control principales considerados en la DHC Occidental.....	13
Figura 17. Distribución de las demandas de usos consuntivos en el ciclo actual de Planificación y previsiones en siguientes ciclos. Datos PH de la DHC Occidental 2015 – 2021 (Fuente: CHC).....	16
Figura 18. Distribución de las demandas por usos. Datos PH de la DHC Occidental 2015-2021 (Fuente: CHC)	16

Figura 19. Volumen total de agua suministrada por el Consorcio de Aguas de Asturias (CADASA) desde el año 2007 hasta el 2020. (Fuente: CADASA)	17
Figura 20. Volumen suministrado por la Empresa Municipal de Aguas de Gijón (EMA) desde el año 2007 hasta el 2019. (Fuente: EMA).....	17
Figura 21. Evolución de la población en la DHC Occidental 2007-2020. Se representa la tendencia negativa del número de habitantes en la serie anual. (Fuente: DGA).....	18
Figura 22. Volumen Turbinado en las centrales hidroeléctricas principales de la demarcación. (Fuente: CHC).....	19
Figura 23. Estaciones de aforo de control del grado de cumplimiento de caudales ecológicos por sistema de explotación. (Fuente: CHC)	20
Figura 24. Estado ecológico de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC).....	29
Figura 25. Estado ecológico de las masas de agua superficial naturales. Año 2020 (Fuente CHC).....	29
Figura 26. Potencial ecológico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013. (Fuente CHC)	29
Figura 27. Potencial ecológico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2020. (Fuente CHC)	30
Figura 28. Evolución del estado/potencial ecológico en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados no embalse (Fuente CHC)	30
Figura 29. Evolución del potencial ecológico en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC).....	31
Figura 30. Evolución del estado ecológico en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC)	31
Figura 31. Estado químico de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)	32
Figura 32. Estado químico de las masas de agua superficial naturales. Año 2020 (Fuente CHC).....	32
Figura 33. Estado químico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)	32
Figura 34. Estado químico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2019 (Fuente CHC)	33
Figura 35. Evolución del estado químico en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados (Fuente CHC)	33
Figura 36. Evolución del estado químico en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC).....	34

Figura 37. Evolución del estado químico en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC).....	34
Figura 38. Estado total de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)	35
Figura 39. Estado total de las masas de agua superficial naturales. Año 2020 (Fuente CHC).....	35
Figura 40. Estado total de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC).....	36
Figura 41. Estado total de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2020 (Fuente CHC).....	36
Figura 42. Evolución del estado total en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados (Fuente CHC)	37
Figura 43. Evolución del estado total en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC)	37
Figura 44. Evolución del estado total en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC).....	38
Figura 45. Estado químico de las masas de agua subterráneas. Escenario 2020 (Fuente CHC).....	43
Figura 46. Distribución de la financiación de la Administración General del Estado por tipo de medida. Programa de medidas de la D.H. del Cantábrico Occidental. Revisión del PH 2015-2021	63
Figura 47. Distribución de la financiación de las Comunidades Autónomas por tipo de medida. Programa de medidas de la D.H. del Cantábrico Occidental. Revisión del PH 2015-2021	63
Figura 48. Distribución de la financiación de las Administraciones Locales, Diputaciones y Consorcios por tipo de medida. Programa de medidas de la DHC Occidental. Revisión del P.H. 2015-2021.....	64
Figura 49. Distribución de la financiación de las Administraciones por particulares y por tipo de medida. Programa de medidas de la DHC Occidental. Revisión del PH 2015-2021	64
Figura 50. Actualización de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2020	64
Figura 51. Evolución de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2019.....	65
Figura 52. Evolución de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2020.....	65
Figura 53. Grado de aplicación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Última situación disponible a 2020	65

Índice de tablas

Tabla 1. Evolución de la población en la demarcación.....	2
Tabla 2. Estaciones significativas en masas de agua superficial para el estudio de la evolución de los recursos hídricos.....	4
Tabla 3. Estaciones significativas en masas de agua subterránea para el estudio de la evolución de los recursos hídricos.....	5
Tabla 4. Precipitación semanal en el año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020, en la DHC Occidental.....	6
Tabla 5. Temperaturas medias en el año hidrológico 2019-2020.....	10
Tabla 6. Puntos de control principales considerados en la DHC Occidental	13
Tabla 7. Niveles piezométricos en la DHC Occidental. (Fuente: CHC)	14
Tabla 8. Evolución de los volúmenes trasvasados. (Fuente: Datos de informes de explotación de los trasvases de la DHC Occidental. CHC).....	15
Tabla 9. Listado de instalaciones eléctricas estratégicas. (Fuente: PH de la DHC Occidental 2015-2021)	19
Tabla 10. Cumplimiento de caudales ecológicos en las estaciones de control (octubre 2019 - septiembre 2020)	21
Tabla 11. Octubre 2019 – septiembre 2020 . Grado (%) de cumplimiento / incumplimiento de caudales ecológicos – Estaciones de aforo. (Fuente: CHC)...	21
Tabla 12. Estaciones de aforo con grado de incumplimiento de caudales ecológicos >10% en la DHC Occidental (Fuente: CHC).....	23
Tabla 13. Comparativa del estado global de masas de agua de transición y costeras de la DHC Occidental según su naturaleza	38
Tabla 14. Análisis químicos (medias anuales) de las masas de agua subterráneas de la DHC Occidental para el periodo 2015-2020. (Fuente CHC).	39
Tabla 15. Estado de masas de agua superficiales con zonas protegidas para captación de agua destinada a abastecimiento	44
Tabla 16. Estado de las masas de agua (año 2020) que integran los espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el RZP	49
Tabla 17. Incumplimiento de los artículos 3, 4 y 5 de la Directiva de aguas residuales, agregado a nivel de aglomeración.....	60
Tabla 18. Estado de las zonas sensibles	61
Tabla 19. Indicadores del seguimiento sobre el deterioro temporal del estado de las masas de agua.....	62

Tabla 20. Presupuesto para los horizontes 2021, 2027 y 2033 por tipos de medidas. Programa de medidas de la D.H. del Cantábrico Occidental. Revisión del PH 2015-2021	63
Tabla 21. Grado aplicación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2020...	66
Tabla 22. Inversión PdM 2º ciclo (2016-2021) ejecutada hasta 2020 por administración responsable.....	66
Tabla 23. Actualización del registro de zonas protegidas de la DHC Occidental.....	67
Tabla 24. Evaluación de los indicadores ambientales. DHC Occidental.....	68

1 INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, establece en sus artículos 87 y 88 que las administraciones hidráulicas realizarán el seguimiento de sus correspondientes planes hidrológicos.

La revisión 2015-2021 del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental (DHC Occidental) fue aprobada mediante el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, que derogó el entonces vigente Plan Hidrológico 2009-2015.

El Artículo 71 de la normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental (Anexo II del Real Decreto 1/2016) describe conforme a lo señalado en el artículo 88 del R.P.H., que serán objeto de seguimiento específico los siguientes aspectos:

- Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad
- Evolución de las demandas de agua
- Grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos
- Estado de las masas de agua superficial y subterránea
- Aplicación de los programas de medidas y efectos sobre las masas de agua

Además, en el Apéndice 17 del citado Anexo II se indica que la Declaración Ambiental Estratégica incorpora entre otras, la utilización de un cuadro de indicadores de seguimiento que se concretó en el Estudio Ambiental Estratégico y también se incluye en este informe de seguimiento.

Para ofrecer los datos del seguimiento del PH de la DHC Occidental, este documento se estructura en 10 capítulos en los que se aborda el ámbito territorial (capítulo 2), los aspectos objeto de seguimiento específico (capítulos 3 a 7), la actualización del registro de zonas protegidas (capítulo 8) y el seguimiento ambiental (capítulo 9).

En este informe de seguimiento se hace referencia a los datos recogidos en el año 2020, y cuando es posible se utilizan los datos del último año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020.

2 ÁMBITO TERRITORIAL

De acuerdo con el artículo primero del Real Decreto 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, la DHC Occidental comprende el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos que vierten al mar Cantábrico desde la cuenca del río Eo, hasta la cuenca del Barbadun, excluidas ésta última y la intercuenca entre la del arroyo de La Sequilla y la del río Barbadun, así como todas sus aguas de transición y costeras. Las aguas costeras tienen como límite oeste la línea con orientación 0º que pasa por la Punta de Peñas Blancas, al oeste del río Eo, y como límite este la línea con orientación 2º que pasa por Punta del Covarón, en el límite entre las Comunidades Autónomas de Cantabria y del País Vasco/Euskadi.



Figura 1. Ámbito de la DHC Occidental

La superficie continental de la demarcación, incluidas las aguas de transición, es de 17.425 km² y de 18.978 km² si además incluimos las masas de agua costeras. Se extiende por 5 comunidades autónomas: Galicia (10,96%), Principado de Asturias (60,82%), Cantabria (25,58%), Castilla y León (1,58%), y País Vasco/Euskadi (1,06%)



Figura 2. Comunidades Autónomas que forman parte de la DHC Occidental

La población de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental en el año 2011 era 1.690.586 habitantes, que corresponde a una densidad de población de 96,92 hab/km², dato que se refleja en el segundo ciclo de Planificación. Se ha realizado una actualización con datos del año 2020, resultando una población 1.612.862 habitantes, cuya densidad de población es de 92,56 hab/km². La correlación de los datos anteriores muestra un retroceso en cuanto a la población de la demarcación.

Tabla 1. Evolución de la población en la demarcación

Valor en PH 2º ciclo	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
----------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

	Valor en PH 2º ciclo	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Población (nº habitantes)	1.690.586	1.648.825	1.637.088	1.627.358	1.620.394	1.615.543	1.612.862
Población estacional (nº habitantes)	487.650	314.667	339.730	361.926	360.668	370.558	217.029
Densidad de población (hab/km ²)	97,02	94,62	93,95	93,39	92,99	92,71	92,56

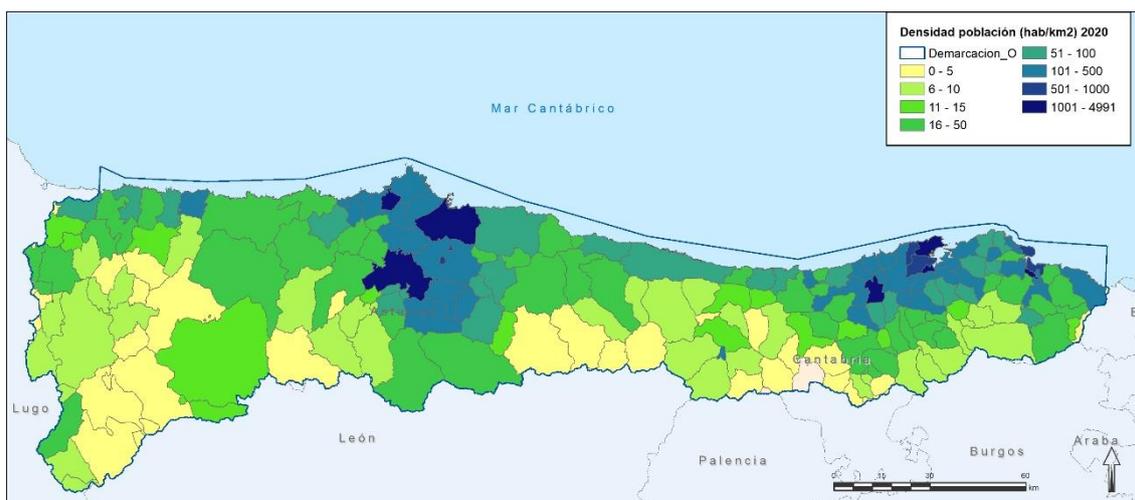


Figura 3. Densidad de población en los municipios que conforman la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Datos Padrón Municipal Enero 2020

3 EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS NATURALES Y DISPONIBLES

Los recursos disponibles en el ámbito de la D.H. del Cantábrico Occidental están constituidos por los recursos hídricos naturales propios (contenidos en las masas de aguas superficiales y subterráneas continentales de la demarcación), los recursos no convencionales (procedentes de la reutilización de efluentes depurados) y los externos (transferidos de otras demarcaciones).

El ámbito de la D.H. del Cantábrico Occidental se divide en 15 sistemas de explotación o unidades hidrológicas. Cada uno de estos sistemas está formado por el río principal y su estuario, así como por el conjunto de afluentes que forman una densa red fluvial de carácter permanente. Además, los sistemas de explotación integran otros ríos menores que desembocan directamente en el mar.

A continuación, se muestran los sistemas de explotación en los que se divide el ámbito de trabajo.

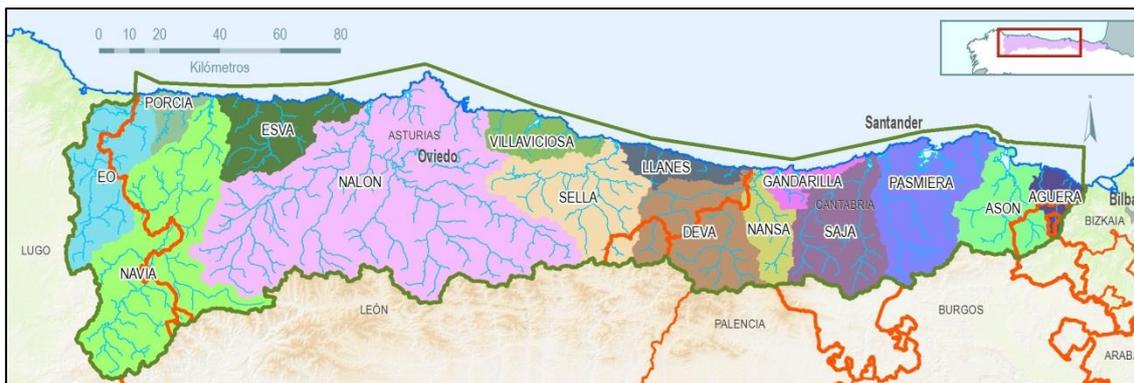


Figura 4. Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

3.1 Recursos hídricos naturales

La evolución de los recursos hídricos naturales se estudia a partir de los datos que el Ministerio para la Transición Ecológica y el reto demográfico (MITERD) publica en el Boletín Hidrológico Semanal, así como de los datos obtenidos en las estaciones consideradas significativas por el Organismo de cuenca.

Estas estaciones se estiman como representativas de los sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Los parámetros de medida en las estaciones son: nivel, caudal, precipitación, temperatura y nivel piezométrico, aunque no se mide la totalidad de los mismos en todas las estaciones.

La temperatura y la precipitación se han estudiado de forma global en la demarcación, mientras que la aportación y el nivel piezométrico se han analizado partiendo de los datos registrados en cada estación. Así mismo, en función de los datos disponibles, el periodo de análisis del seguimiento se ha realizado en el año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020 y en el año 2020.

En las tablas siguientes se enumeran las estaciones significativas, su localización mediante coordenadas, nombre y códigos de identificación, río o masa de agua sobre la que se sitúan, sistema de explotación al que pertenecen y tipo de medición.

Tabla 2. Estaciones significativas en masas de agua superficial para el estudio de la evolución de los recursos hídricos

Sistema de explotación	Código SAIH	Código ROEA	Río/ Embalse	Estación	X UTM30 ETRS89	Y UTM30 ETRS89	Cota	Tipo de medida
Eo	A048	1427	Eo	San Tirso de Abres	164486	4815068		Nivel Caudal Precipitación Temperatura
Porcía	A613	1414	Porcía	Sueiro	186741	4826812		Nivel
Navia			Embalse Arbón		199416	4820348		Nivel
Esva	A609	1395	Esva	Trevías	222190	4822266		Nivel Caudal
Nalón	Q102	1368	Nalón	Grullos	252453	4813301		Nivel Precipitación Temperatura

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Sistema de explotación	Código SAIH	Código ROEA	Río/ Embalse	Estación	X UTM30 ETRS89	Y UTM30 ETRS89	Cota	Tipo de medida
Nalón	Q103	1360	Narcea	Quinzanas	248190	4817218		Nivel Precipitación Temperatura
Villaviciosa	A623	1305	Linares	Villaviciosa	302172	4815887		Nivel Precipitación Temperatura
Sella	Q101	1292	Sella	Arriondas	323225	4806945		Nivel Precipitación
Llanes	A074	1285	Bedón	Rales	346989	4808066		Nivel Precipitación
Deva	A617	1269	Deva	Panes	371488	4798270		Nivel
Gandarilla	N078	1262	Escudo	Roiz	390471	4798222		Nivel Precipitación Temperatura
Pas-Miera	Q104	1216	Pas	Carandía	421371	4798299		Nivel Precipitación Temperatura
Pas-Miera	Q118	1206	Miera	Puente Agüero	441809	4806120		Nivel Precipitación Temperatura
Asón	A701	1196	Asón	Coterillo	464639	4797560		Nivel Caudal Precipitación Temperatura
Agüera	A700	1186	Agüera	Guriezo	473297	4800239		Nivel Caudal Precipitación

Tabla 3. Estaciones significativas en masas de agua subterránea para el estudio de la evolución de los recursos hídricos

Sistema de explotación	Código Masa de Agua subterránea	Nombre Masa de Agua Subterránea	Estación	X UTM30 ETRS89	Y UTM30 ETRS89	Cota Estación	Tipo de medida
Nalón	012.002	Somiedo-Trubia-Pravia	La Pedrera	270607	4810408	150	Nivel Piezométrico
Nalón	012.005	Villaviciosa	Isabel II	290316	4821965	65	Nivel Piezométrico
Gandarilla	012.008	Santillana-San Vicente de la Barquera	Novales(S-01)	404713	4804569	53	Nivel Piezométrico
Agüera	012.011	Castro Urdiales	Sámano	481525	4800124	43	Nivel Piezométrico



Figura 5. Estaciones significativas en masas de agua superficial por sistema de explotación, en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

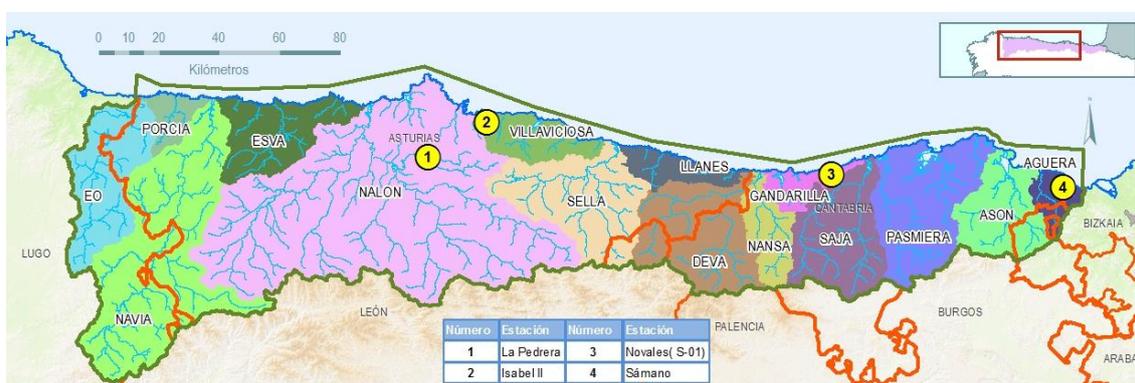


Figura 6. Estaciones significativas en masas de agua subterránea por sistema de explotación, en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

3.1.1 Precipitación

La pluviometría tiene un rango amplio de variación espacial oscilando entre valores medios máximos de 1.710 mm/año y medios mínimos de 823 mm/año, siendo la media de 1.248 mm/año, según datos del Plan Hidrológico 2015-2021. En este año hidrológico la precipitación ha sido de casi 951 mm/año, algo inferior a la media del periodo de la serie mencionada.

Los datos de precipitación del año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020, se han obtenido del Boletín Hidrológico Semanal que publica el MITECO, en concreto se han extraído los datos para la DHC Occidental y se han representado en la siguiente tabla.

Tabla 4. Precipitación semanal en el año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020, en la DHC Occidental

Boletín	Inicio Periodo	Fin Periodo	Precipitación
41	30/09/2019	07/10/2019	5,8
42	07/10/2019	14/10/2019	4,7
43	14/10/2019	21/10/2019	85,4
44	21/10/2019	27/10/2019	63,3
45	28/10/2019	04/11/2019	17,2
46	04/11/2019	11/11/2019	118,0

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Boletín	Inicio Periodo	Fin Periodo	Precipitación
47	11/11/2019	18/11/2019	147,1
48	18/11/2019	25/11/2019	56,2
49	25/11/2019	02/12/2019	55,2
50	02/12/2019	09/12/2019	9,3
51	09/12/2019	16/12/2019	42,6
52	16/12/2019	23/12/2019	71,1
53	23/12/2019	30/12/2019	0,0
1	30/12/2019	06/01/2020	2,5
2	06/01/2020	13/01/2020	5,0
3	13/01/2020	20/01/2020	17,2
4	20/01/2020	27/01/2020	12,0
5	27/01/2020	03/02/2020	16,6
6	03/02/2020	10/02/2020	6,0
7	10/02/2020	17/02/2020	10,9
8	17/02/2020	24/02/2020	3,0
9	24/02/2020	02/03/2020	37,9
10	02/03/2020	09/03/2020	39
11	09/03/2020	16/03/2020	18,3
12	16/03/2020	23/03/2020	4,7
13	23/03/2020	30/03/2019	1,2
14	30/03/2020	06/04/2020	7,7
15	06/04/2020	13/04/2020	36,8
16	13/04/2020	20/04/2020	10,4
17	20/04/2020	27/04/2020	8,9
18	27/04/2020	04/05/2020	5,7
19	04/05/2020	11/05/2020	45,8
20	11/05/2020	18/05/2020	6,3
21	18/05/2020	25/05/2020	3,2
22	25/05/2020	01/06/2020	2,7
23	01/06/2020	08/06/2020	24,8
24	08/06/2020	15/06/2020	22,6
25	15/06/2020	22/06/2020	5,6
26	22/06/2020	29/06/2020	16,1
27	29/06/2020	06/07/2020	4,3
28	06/07/2020	13/07/2020	1,3
29	13/07/2020	20/07/2020	1,6
30	20/07/2020	27/07/2020	0,4
31	27/07/2020	03/08/2020	11,3
32	03/08/2020	10/08/2020	0,4
33	10/08/2020	17/08/2020	25,1
34	17/08/2020	24/08/2020	7,0
35	24/08/2020	31/08/2020	49,4
36	31/08/2020	07/09/2020	1,1

Boletín	Inicio Periodo	Fin Periodo	Precipitación
37	07/09/2020	14/09/2020	0,1
38	14/09/2020	21/09/2020	15,8
39	21/09/2020	28/09/2020	58,7
Suma periodo			1223,30

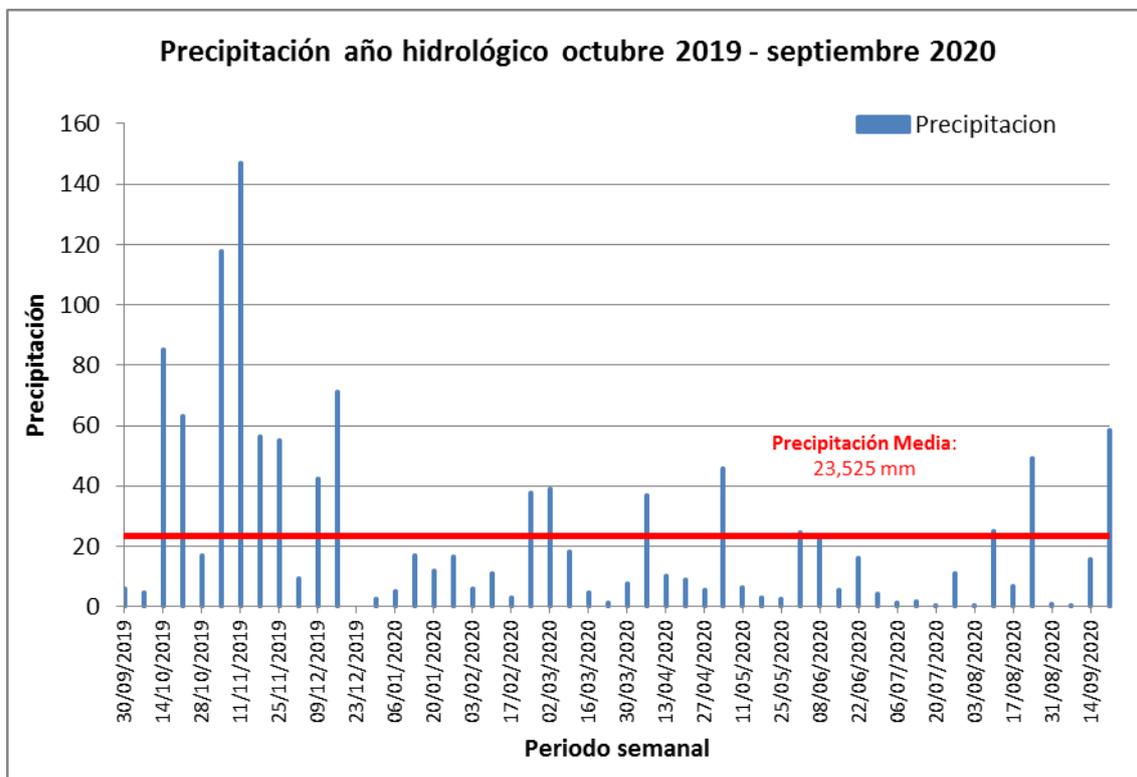


Figura 7. Precipitación año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020, en la DHC Occidental
 (Fuente: Boletín Hidrológico Semanal – MITECO)

3.1.2 Temperatura

En cuanto a las temperaturas, domina la moderación, que se expresa fundamentalmente en la suavidad de los inviernos. En este último año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020 la temperatura media anual ha sido de 15,32 °C.

Las temperaturas en la demarcación, de clima eurosiberiano, oscilan entre los valores medios de 1.3°C en invierno, con valores mínimos de -4,1°C y máximos de 9.9°C, y los valores medios de verano, en torno a los 20.0°C, con valores máximos de 22°C, con un valor medio anual de 10.6°C, según datos del Plan Hidrológico 2015-2021.

En el año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020 las temperaturas medias mínimas, medias máximas y medias mensuales de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, han oscilado entre 3,3°C y 18,2°C para las medias mínimas, entre 12,8°C y 23,9°C para las medias máximas y para la temperatura media mensual entre 9,1°C y 21°C, en la provincia de Asturias.

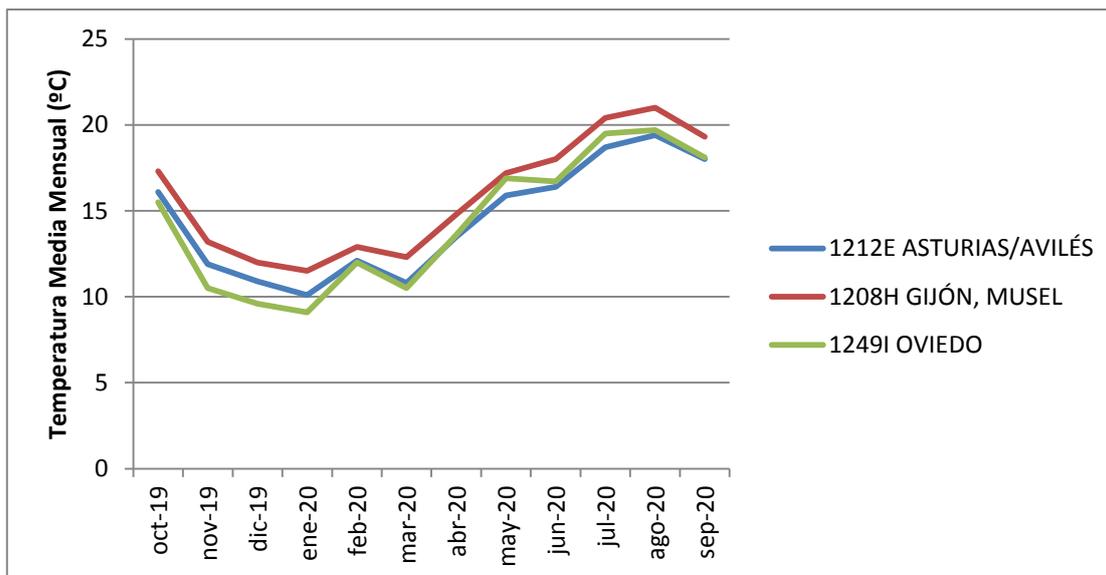


Figura 8. Temperatura media mensual medida en estaciones climáticas durante el año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020, en Asturias (Fuente: AEMET)

De forma análoga, en la provincia de Cantabria, las temperaturas medias mínimas han variado entre 5,5°C y 18 °C, las medias máximas entre 14,1°C y 25,1°C, y la temperatura media mensual se ha movido entre 10,6°C y 21,4°C.

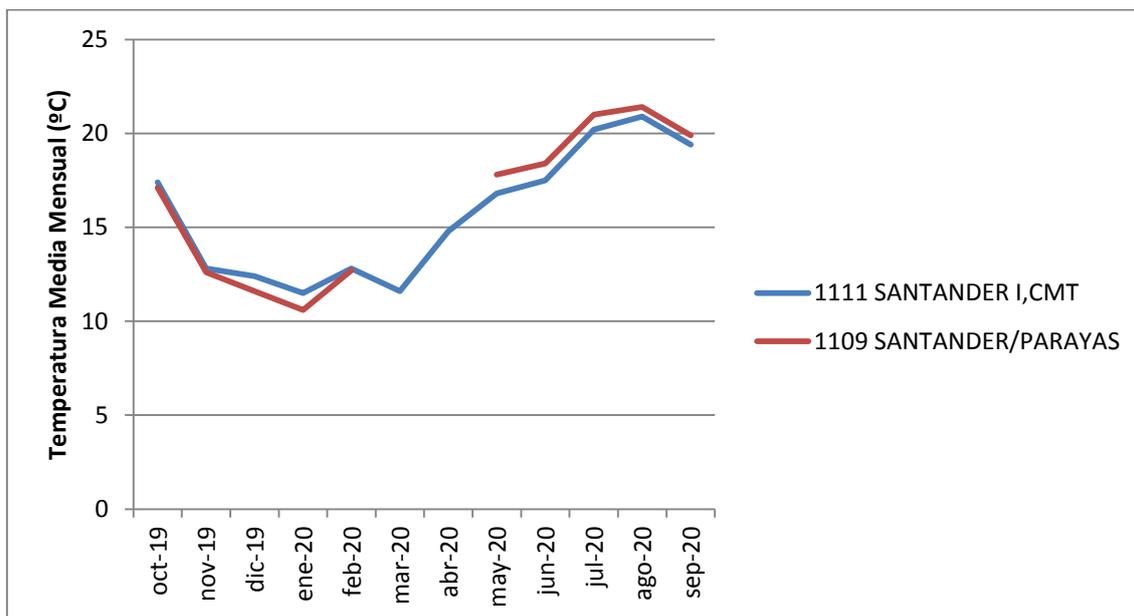


Figura 9. Temperatura media mensual medida en estaciones climáticas durante el año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020, en Cantabria (Fuente: AEMET)

Los datos anteriores se han obtenido de AEMET a partir de las 5 estaciones climáticas situadas en estas provincias.

Tabla 5. Temperaturas medias en el año hidrológico 2019-2020

Temperatura Mensual Media en el año hidrológico 2019-2020 (°C)			
Estación Climática	Media Mensual	Máxima Mensual Media	Mínima Mensual Media
ASTURIAS/AVILÉS	14,48	19,40	10,10
GIJÓN, MUSEL	15,83	21,00	11,50
OVIEDO	14,31	19,70	9,10
SANTANDER I,CMT	15,68	20,90	11,50
SANTANDER/PARAYAS	16,31	21,40	10,60
Total Asturias	14,87	21,00	9,10
Total Cantabria	15,99	21,40	10,60

Temperatura Mensual Máxima en el año hidrológico 2019-2020 (°C)			
Estación Climática	Media Mensual	Máxima Mensual Media	Mínima Mensual Media
ASTURIAS/AVILÉS	18,00	22,90	14,00
GIJÓN, MUSEL	18,85	23,80	14,90
OVIEDO	18,30	23,90	12,80
SANTANDER I,CMT	18,48	23,80	14,10
SANTANDER/PARAYAS	20,14	25,10	14,50
Total Asturias	18,38	23,90	12,80
Total Cantabria	19,31	25,10	14,10

Temperatura Mensual Mínima en el año hidrológico 2019-2020 (°C)			
Estación Climática	Media Mensual	Máxima Mensual Media	Mínima Mensual Media
ASTURIAS/AVILÉS	9,94	15,90	4,70
GIJÓN, MUSEL	12,00	18,20	7,20
OVIEDO	9,34	15,40	3,30
SANTANDER I,CMT	12,06	18,00	7,30
SANTANDER/PARAYAS	11,34	17,70	5,50
Total Asturias	10,43	18,20	3,30
Total Cantabria	11,70	18,00	5,50

Teniendo en cuenta que los territorios que más superficie aportan a la DHC Occidental son las provincias de Asturias y Cantabria, seguidas de Lugo que por su orografía y localización presenta una climatología similar a las dos anteriores, y siendo el resto de territorios que forman parte de la demarcación de menor cuantía, se considera que procede extrapolar los datos de temperatura de Asturias y Cantabria a toda la demarcación, ante la ausencia de datos específicos para el resto de territorios de las provincias de Lugo, León y Bizkaia.

3.1.3 Aportación

A continuación, se muestra la evolución de la aportación en algunas estaciones significativas. Los datos se analizan en dos fases:

- Evolución de la aportación entre los años 2006 – 2020.
- Evolución de la aportación en el año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020.

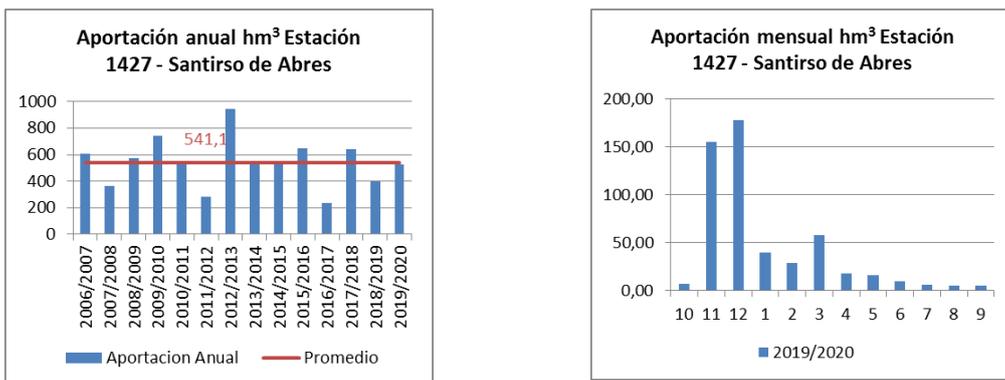


Figura 10. Evolución de la aportación en la estación 1427 – Santirso de Abres (Fuente: CHC)

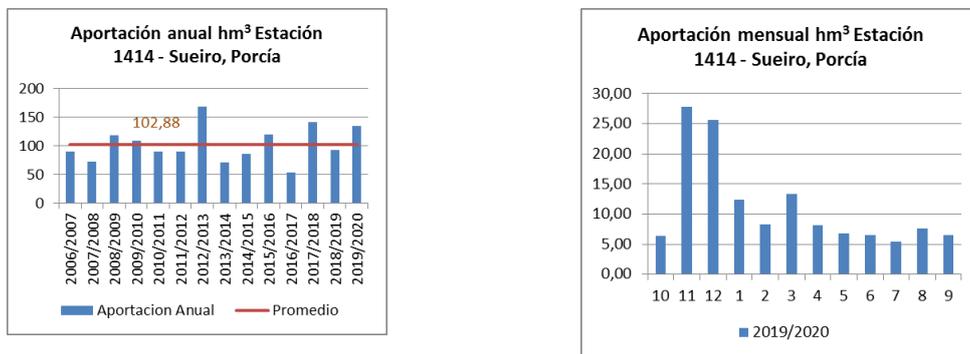


Figura 11. Evolución de la aportación en la estación 1414 – Sueiro, Porcía (Fuente: CHC)

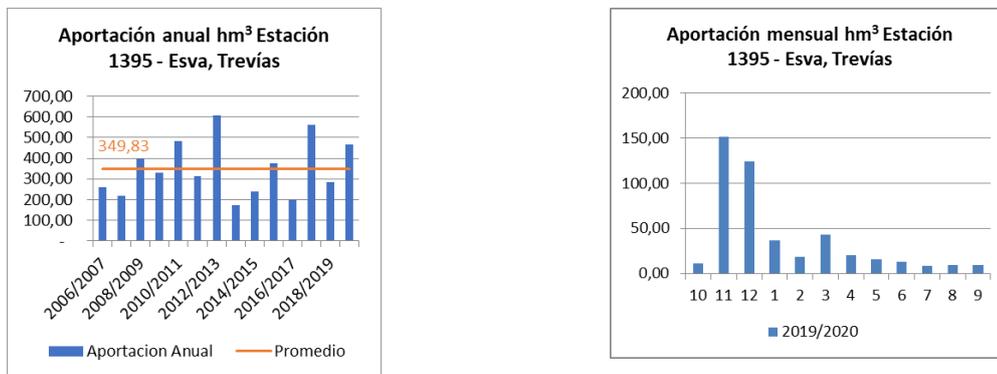


Figura 12. Evolución de la aportación en la estación 1395 – Esva, Trevías (Fuente: CHC)

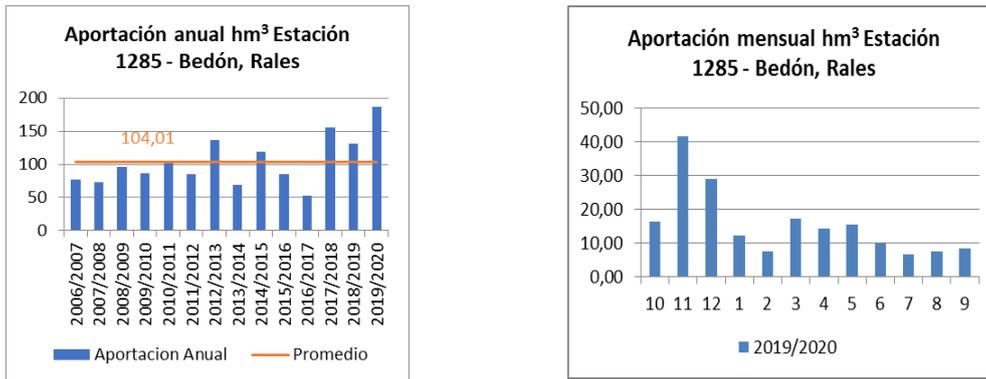


Figura 13. Evolución de la aportación en la estación 1285 – Bedón, Rales (Fuente: CHC)

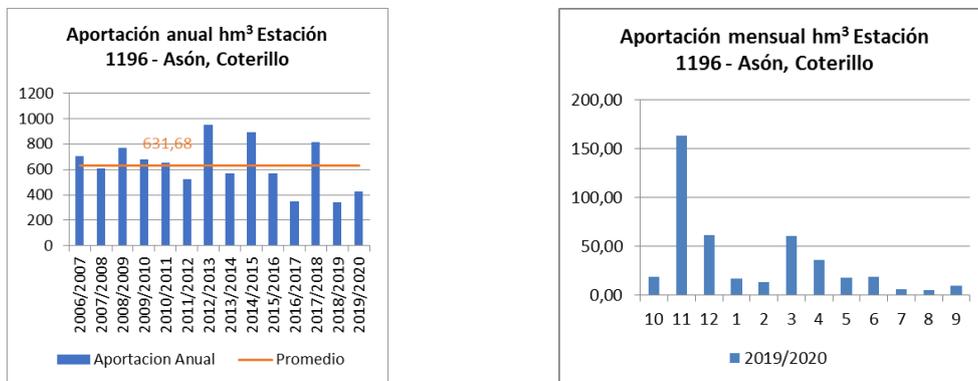


Figura 14. Evolución de la aportación en la estación 1196 – Asón, Coterillo (Fuente: CHC)

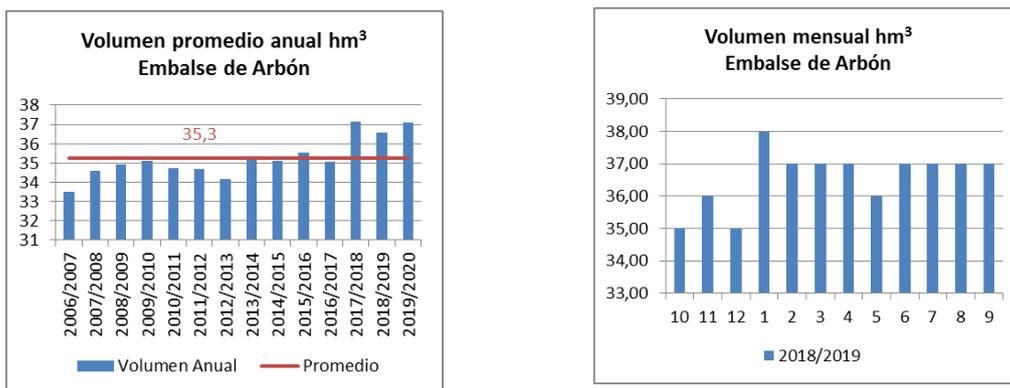


Figura 15. Evolución del volumen embalse de Arbón – Río Navia (Fuente: CHC)

Con la selección de las 3 estaciones más relevantes podemos ver un análisis de la demarcación en global:

Tabla 6. Puntos de control principales considerados en la DHC Occidental

Puntos de control	Aportación media anual (hm ³ /año)								
	Serie 80/81-11/12	Últimos 5 años	Últimos 10 años	Año 2014/15	Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
EA-1395 – Río Esva en Trevías	317	376	370	239	375	196	560	284	466
EA-1285 – Río Bedon en Rales	101	122	112	119	85	53	156	131	187
EA-1196 – Río Asón en Coterillo	668	499	608	892	566	347	812	342	429

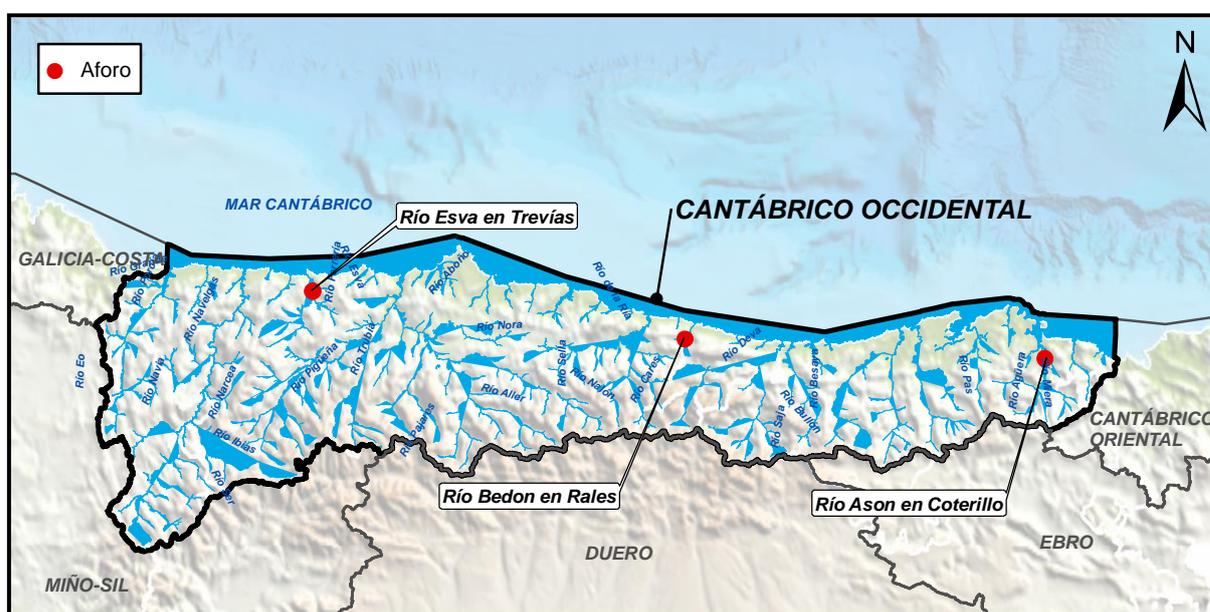


Figura 16. Mapa de puntos de control principales considerados en la DHC Occidental

En este período 2019-2020 las aportaciones han sido similares a las del año precedente, aunque del mismo orden que la media de 5 años, según se obtiene del análisis de las tres estaciones de aforo consideradas significativas de la demarcación.

3.1.4 Nivel piezométrico

En la DHC Occidental, para el periodo 1940/41-2005/06, la infiltración anual media se estima en 301 mm/año, con valores medios máximos de 420 mm en años lluviosos y mínimos medios de 169 mm en años secos. Asimismo, para el periodo 1980/81-2005/06 la infiltración anual media se estima en 285 mm/año, con valores medios máximos de 366 mm en años lluviosos y mínimos de 169 mm en años secos (Apartado 4.2.2.2 del Anejo II de la Memoria del PH de la DHC Occidental 2015-2021).

En la Tabla II.1 del Anejo II de la Memoria del PH de la DHC Occidental 2015-2021 se representan los recursos renovables, los recursos ambientales reservados para la

consecución de los objetivos ambientales y los recursos subterráneos disponibles por masa de agua subterránea.

Los recursos hídricos naturales subterráneos disponibles se estiman en 3.328 hm³/año de los cerca de 4.217 hm³/año que son recursos renovables (Anejo II de la Memoria del PH de la DHC Occidental 2015-2021).

A continuación, se muestra la evolución del nivel piezométrico en 4 estaciones significativas en masas de agua subterránea:

Tabla 7. Niveles piezométricos en la DHC Occidental. (Fuente: CHC)

Punto de control y masa de agua subterránea (MSBT)	Situación medida	Cota del punto (Z)	Niveles piezométricos (msnm)				
			Año 2015/16	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
La Pedrera en Oviedo X: 270.608 Y: 4.810.408 MSBT Somiedo- Trubia-Pravia	Aguas altas	149,70	143,50	142,53	143,52	142,99	142,43
	Aguas bajas	149,70	141,91	141,80	142,11	141,70	141,83
Isabel II en Gijón X:290.316 Y: 4.821.966 MSBT Villaviciosa	Aguas altas	64,50	49,16	43,23	46,88	46,58	46,08
	Aguas bajas	64,50	42,78	42,47	44,13	43,00	43,25
Novales Alfoz de Lloredo X:404.721 Y: 4.804.577 MSBT Santillana-San Vicente de la Barquera	Aguas altas	62,30	56,53	57,07	57,63	57,69	55,93
	Aguas bajas	62,30	53,76	55,20	55,51	52,97	54,73
Sámano en Castro Urdiales X: 481.527 Y:4.800.652 MSBT Castro Urdiales	Aguas altas	39,70	34,77	35,12	35,46	34,53	34,45
	Aguas bajas	39,70	34,00	34,19	34,23	34,17	34,33

A la vista de los datos anteriores, se observa que las variaciones de nivel registradas tienen tan poca entidad que se puede concluir que el nivel piezométrico se mantiene constante.

3.2 Recursos hídricos no convencionales

Tanto en el primer ciclo de Planificación como en el segundo, en la DHC Occidental no se emplean recursos no convencionales como aguas desaladas o reutilizadas. Si bien es cierto que el Plan Nacional de Reutilización preveía la reutilización de unos 20 hm³ a 2015 y unos 42 hm³ para los años sucesivos, para usos urbanos e industriales procedentes de los retornos de las depuradoras más importantes de la demarcación. En el momento actual no existe previsión temporal para llevar a cabo estas actuaciones.

3.3 Recursos hídricos externos

Entre los recursos hídricos de la DHC Occidental, se encuentran las aportaciones hídricas externas, realizadas mediante trasvases desde otras Demarcaciones adyacentes. Según los datos recogidos en el Plan Hidrológico de la DHC Occidental 2015-2021 el volumen trasvasado corresponde a 9,90 hm³/año, procedentes de transferencias principalmente de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. Concretamente, los trasvases más importantes corresponden al Ebro-Besaya y Ebro-Besaya-Pas (ambos son reversibles).

A continuación, se incluye una tabla resumen con los volúmenes de agua transferidos desde y hasta la DHC Occidental en los últimos 6 años hidrológicos.

Tabla 8. Evolución de los volúmenes trasvasados. (Fuente: Datos de informes de explotación de los trasvases de la DHC Occidental. CHC)

Indicador		Valor aprox. PH 2º ciclo	Media 5 últ. años	Media 10 últ. años	Año 14/15	Año 15/16	Año 16/17	Año 17/18	Año 18/19	Año 19/20
Volumen transferido (hm ³ /año)	Recibido desde otras DH ⁽¹⁾	3,60	5,97	6,46	11,01	9,41	5,39	4,20	7,90	2,99
	Transferido hacia otras DH ⁽²⁾	2,52	3,45	2,46	2,41	3,98	2,24	4,94	2,84	3,26

⁽¹⁾ Desde la DH del Ebro

⁽²⁾ Hacia las DH del Miño-Sil y Ebro

4 EVOLUCIÓN DE LOS USOS Y DEMANDAS DE AGUA

La demanda total consuntiva es de 461,5 hm³/año, siendo la demanda principal la demanda urbana con 256 hm³/año, que representa un 55% de la demanda total. La demanda industrial no dependiente de las redes de abastecimiento urbano supone el 27% de la demanda total y la demanda agraria el 16% (Datos Plan Hidrológico de la DHC Occidental 2015-2021).

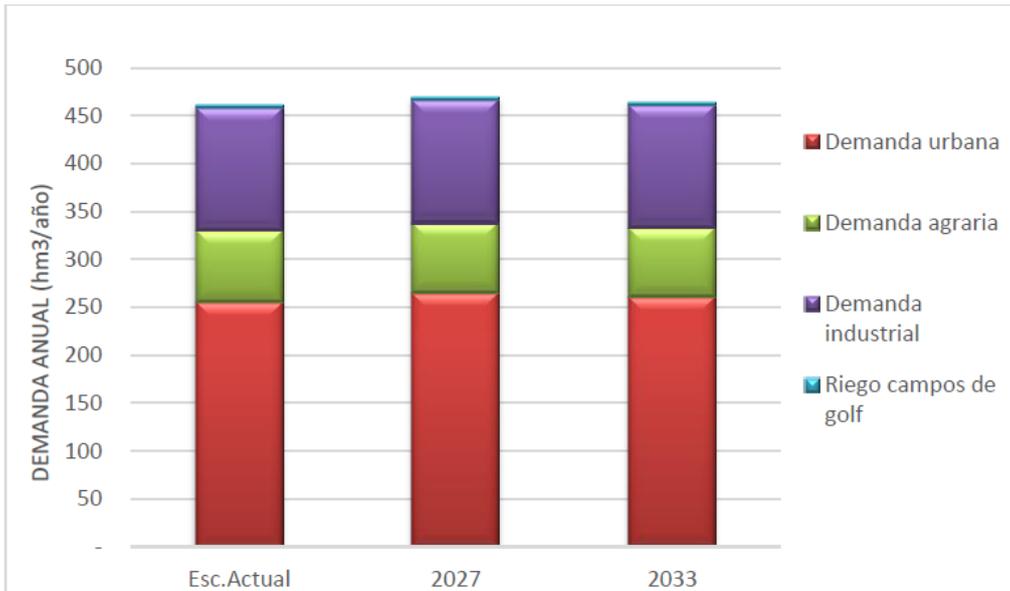


Figura 17. Distribución de las demandas de usos consuntivos en el ciclo actual de Planificación y previsiones en siguientes ciclos. Datos PH de la DHC Occidental 2015 – 2021 (Fuente: CHC)



Figura 18. Distribución de las demandas por usos. Datos PH de la DHC Occidental 2015-2021 (Fuente: CHC)

4.1 Uso urbano

En este apartado se muestra la evolución de los consumos de los principales entes gestores de la demarcación. En el momento de la elaboración de este informe se dispone de los datos correspondientes al Consorcio de Aguas de Asturias, y como ejemplo particular de los suministros de la ciudad de Gijón. Esta información podrá completarse si se recibe la información del resto de poblaciones significativas de la demarcación hidrográfica. Se ha realizado un análisis de la evolución de la población dentro de la DHC Occidental en la serie anual 2007-2020.

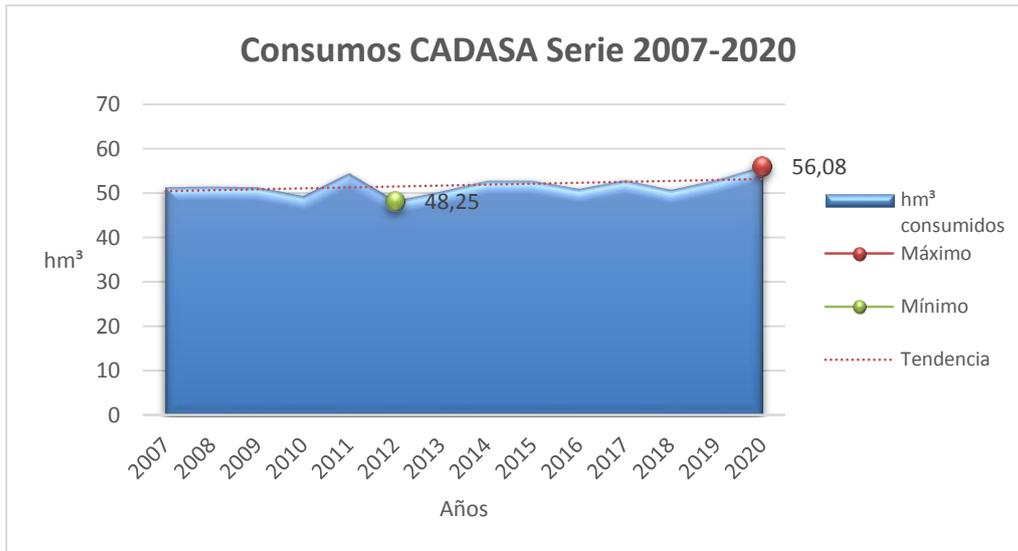


Figura 19. Volumen total de agua suministrada por el Consorcio de Aguas de Asturias (CADASA) desde el año 2007 hasta el 2020. (Fuente: CADASA)

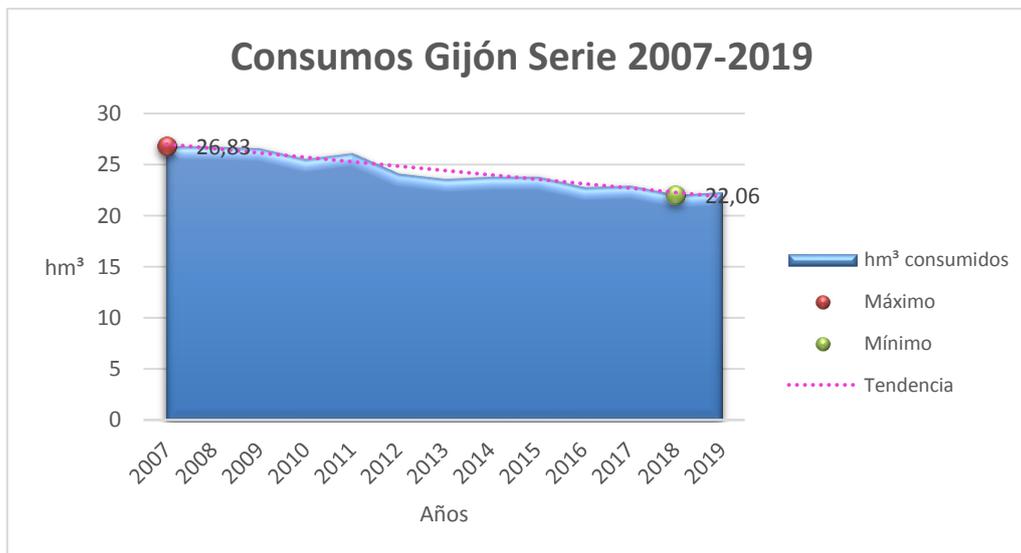


Figura 20. Volumen suministrado por la Empresa Municipal de Aguas de Gijón (EMA) desde el año 2007 hasta el 2019. (Fuente: EMA)

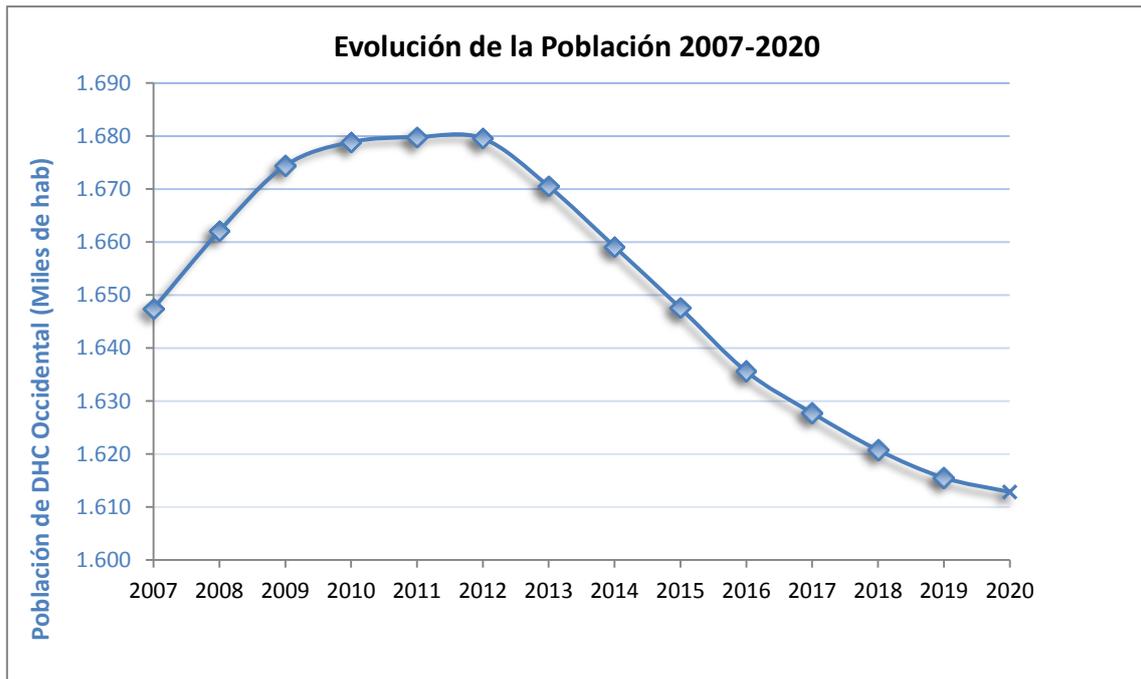


Figura 21. Evolución de la población en la DHC Occidental 2007-2020. Se representa la tendencia negativa del número de habitantes en la serie anual. (Fuente: DGA)

En los gráficos anteriores se observa que los consumos del Consorcio de Aguas de Asturias durante el intervalo considerado presentan un máximo correspondiente a 2011 y un mínimo a 2012, manifestándose la tendencia de consumo aproximadamente constante durante la serie 2007-2019. En cambio, en la ciudad de Gijón, los consumos son progresivamente descendentes. Cabe destacar, que la población de la demarcación sufrió un incremento progresivo hasta alcanzar un máximo en el año 2011, a partir del cual se inicia un descenso en la población que se muestra con el mínimo en 2020.

De los datos anteriores se infiere que la tendencia en el consumo se presenta como descendente, no solo debida al descenso de población, sino relacionada directamente con la renovación de las infraestructuras de suministro de agua. Renovación contemplada en el Programa de Medidas, tipología 8. Atención de las demandas y racionalidad de uso: Abastecimiento urbano y a la población dispersa.

4.2 Uso industrial

En el momento de la elaboración de este informe no se dispone de los datos correspondientes a uso industrial de 2020.

4.3 Uso hidroeléctrico

Las unidades de demanda para la producción de energía eléctrica comprenden la generación hidroeléctrica y la utilización del agua en centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa, especialmente para su refrigeración. Estas unidades se caracterizan conforme a los criterios fijados en el apartado 3.1.2.4 de la IPH.

Se debe destacar, que, de todas las instalaciones existentes en la demarcación, 14 definidas como estratégicas para asegurar el suministro y estabilidad del sistema nacional energético con mayores volúmenes turbinados.

Tabla 9. Listado de instalaciones eléctricas estratégicas. (Fuente: PH de la DHC Occidental 2015-2021)

Central	Río	Embalse	Potencia (MW)	Caudal turbinado medio (l/s)
Torina	Torina	Alsa	14	3.200
Doiras	Navia	Doiras	43	100.000
Silvón	Navia	Doiras	66	130.000
Arbón	Navia	Arbón	56	220.000
Salime	Navia	Salime	79	40.000
Tanes	Nalón	Tanes	124	142.000
La Florida	Narcea	La Florida	8	30.000
La Barca	Narcea	La Barca	55	106.000
Proaza	Trubia	Valdemurio	50	40.000
Priañes	Nalón	Priañes	18	120.000
La Malva	Somiedo	El Valle	9	9.140
La Riera	Somiedo	La Riera	8	7.800
Miranda	Pigüeña	-	72	15.000
Aguayo	Torina	Mediajo/Alsa	-	44.560

A continuación, se representa la evolución del volumen turbinado de estas centrales:

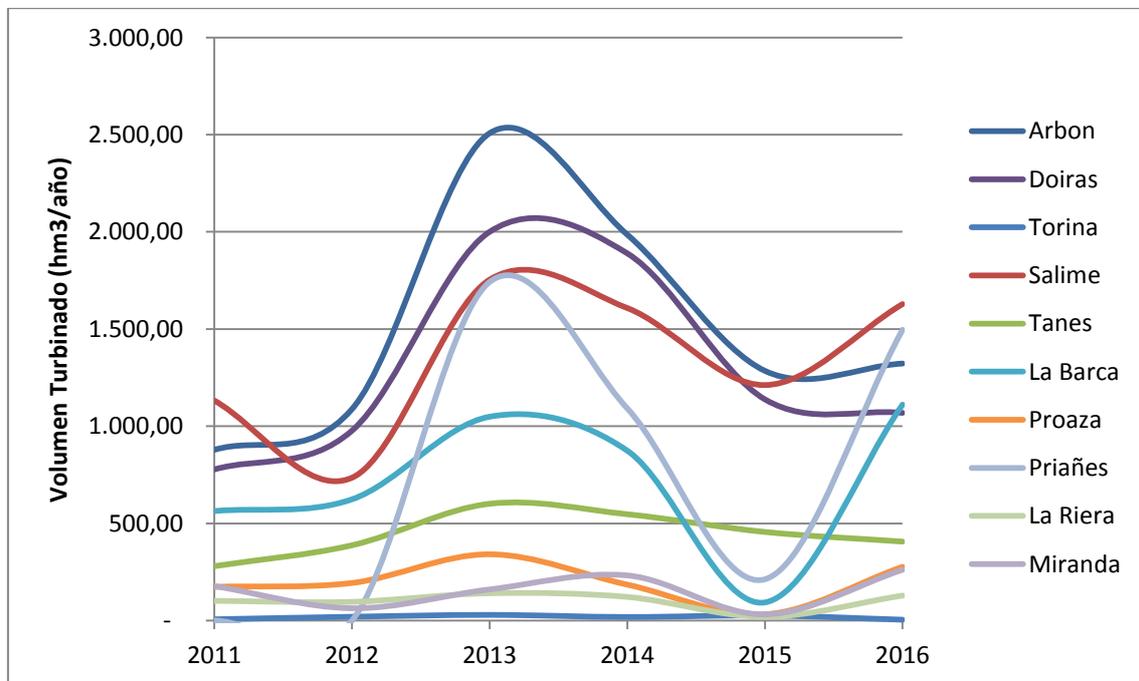


Figura 22. Volumen Turbinado en las centrales hidroeléctricas principales de la demarcación. (Fuente: CHC)

5 GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REGÍMENES DE CAUDALES ECOLÓGICOS

Los regímenes de caudales ecológicos son de obligado cumplimiento desde la entrada en vigor del Plan Hidrológico vigente, según establecen el artículo 26.3 de la Ley del Plan Hidrológico Nacional y el artículo 59.7 del Texto refundido de la Ley de Aguas.

Únicamente para un pequeño grupo de aprovechamientos, definidos en los Planes de Implantación y Gestión Adaptativa, y debido a la complejidad de la adaptación de sus elementos de desagüe, se ha previsto un periodo transitorio para el estudio, definición y/o ejecución de la medida adecuada en cada caso, a tenor de lo dispuesto en la Disposición transitoria 5ª del RDPH.

La Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A. ha realizado el seguimiento del grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos definidos por el Plan Hidrológico de la DHC Occidental durante el año hidrológico 2019-2020, y a continuación se recoge un resumen del análisis realizado.

5.1 Procedimiento

Se ha realizado el seguimiento del grado de cumplimiento de los caudales ecológicos en 41 estaciones de aforo de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Se han utilizado los datos del año hidrológico octubre 2019 – septiembre 2020.

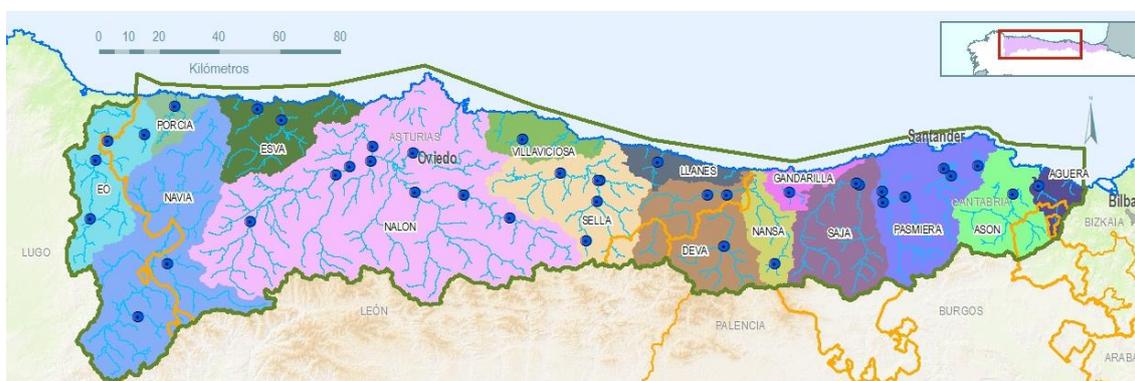


Figura 23. Estaciones de aforo de control del grado de cumplimiento de caudales ecológicos por sistema de explotación. (Fuente: CHC)

Se lleva a cabo el estudio comparativo de los caudales ecológicos de la normativa con los caudales medios semanales, obteniéndose los siguientes resultados en cuanto a incumplimientos en las estaciones estudiadas.

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Tabla 10. Cumplimiento de caudales ecológicos en las estaciones de control (octubre 2019 - septiembre 2020)

AÑO HIDROLÓGICO 2019-2020														Inc. Qe/estación
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre		
R. Eo en San Tirso Abres	D	D												2
R. Eo en A Pontenova (Lugo)										D	D	D	D	9
R. Eo en Ribeira de Piquín (Lugo)														0
R. Suarón en Mazo de Meredo														0
R. Porcía en Sueiro								D	D	D				5
R. íbias en S. Antolín														0
R. Ser en Vallo														0
R. Negro en Luarca														0
R. Esva en Treviás														0
R. Nalón en Grullas														0
R. Nalón en Sama de Langreo					D									1
R. Nalón en El Condado														0
R. Narcea en Requejo														0
R. Narcea en Corias														0
R. Pigüña en Puente San Martín	D	D		D	D	D	D		D	D				13
R. Cubia en Grado									D	D				3
R. Nora en San Cucao														0
R. Caudal en Argame														0
R. Linares en Villaviciosa														0
R. Sella en Cangas de Onís														0
R. Sella en Pervís														0
R. Piloña en Villamayor														0
R. Güeña en Cangas de Onís														0
R. Ponga en Sobrefoz											D	D		3
R. Bedón en Rales														0
R. Deva en Puenteltes														0
R. Deva en Ojedo (Cantabria)	D	D									D	D	D	7
R. Bullón en Ojedo (Cantabria)	D	D	D	D	D	D	D		D	D	D	D	D	28
R. Cares en Mier														0
R. Nansa en Puente Pumar					D	D			D	D	D	D	D	17
R. Escudo en Roiz (Las Cuevas)														0
R. Saja en Azud Pte. S. Miguel														0
R. Besaya en Puente de Torres														0
R. Pisueña en La Penilla													D	2
R. Pas en Carandía					D	D	D			D	D	D	D	11
R. Pas en Puente Viesgo														0
R. Miera en Puente Agüero														0
R. Aguanaz en Entrambasaguas														0
R. Campiazo en Beranga					D									1
R. Asón en Coterillo														0
R. Agüera en Guriezo				D	D	D	D		D	D	D	D	D	19

Teniendo en cuenta el número de semanas del año hidrológico (48) y los incumplimientos semanales en ese año, se han calculado los porcentajes de incumplimientos en las estaciones estudiadas. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 11. Octubre 2019 – septiembre 2020 . Grado (%) de cumplimiento / incumplimiento de caudales ecológicos – Estaciones de aforo. (Fuente: CHC)

Sistema de explotación	Estación	Masa de agua (prefijo ES018MSPF)	Estación SAI	Grado Incumplimiento %	Grado Cumplimiento %
Eo	R. Eo en San Tirso Abres	ES244MAR002280	A048	4,17%	95,83%
Eo	R. Eo en A Pontenova (Lugo)	ES244MAR002280	N020	18,75%	81,25%
Eo	R. Eo en Ribeira de Piquín (Lugo)	ES240MAR002230	A047	0,00%	100,00%
Eo	R. Suarón en Mazo de Meredo	ES237MAR002180	A616	0,00%	100,00%

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Sistema de explotación	Estación	Masa de agua (prefijo ES018MSPF)	Estación SAI	Grado Incumplimiento %	Grado Cumplimiento %
Porcía	R. Porcía en Sueiro	ES236MAR002170	A613	10,42%	89,58%
Navia	R. ibias en S. Antolín	ES217MAR002040	A610	0,00%	100,00%
Navia	R. Ser en Vallo	ES206MAR001950	A050	0,00%	100,00%
Esva	R. Negro en Luarca	ES202MAR001800	A053	0,00%	100,00%
Esva	R. Esva en Trevías	ES200MAR001770	A609	0,00%	100,00%
Nalón	R. Nalón en Grullos	ES194MAR001712	Q102	0,00%	100,00%
Nalón	R. Nalón en Sama de Langreo	ES171MAR001380	A618	2,08%	97,92%
Nalón	R. Nalón en El Condado	ES171MAR001380	A605	0,00%	100,00%
Nalón	R. Narcea en Requejo	ES194MAR001712	A615	0,00%	100,00%
Nalón	R. Narcea en Corias	ES189MAR001650	A606	0,00%	100,00%
Nalón	R. Pigüeña en Puente San Martín	ES193MAR001700	A068	27,08%	72,92%
Nalón	R. Cubia en Grado	ES175MAR001450	A608	6,25%	93,75%
Nalón	R. Nora en San Cucao	ES173MAR001340	A064	0,00%	100,00%
Nalón	R. Caudal en Argame	ES173MAR001340	A061	0,00%	100,00%
Villaviciosa	R. Linares en Villaviciosa	ES145MAR000970	A623	0,00%	100,00%
Sella	R. Sella en Cangas de Onís	ES142MAR000750	A602	0,00%	100,00%
Sella	R. Sella en Pervis	ES139MAR000710	A614	0,00%	100,00%
Sella	R. Piloña en Villamayor	ES144MAR000840	A073	0,00%	100,00%
Sella	R. Güeña en Cangas de Onís	ES142MAR000750	N033	0,00%	100,00%
Sella	R. Ponga en Sobrefoz	ES135MAR000690	A603	6,25%	93,75%
Llanes	R. Bedón en Rales	ES133MAR000640	A074	0,00%	100,00%
Deva	R. Deva en Puentelles	ES132MAR000621	A078	0,00%	100,00%
Deva	R. Deva en Ojedo (Cantabria)	ES126MAR000550	A703	14,58%	85,42%
Deva	R. Bullón en Ojedo (Cantabria)	ES126MAR000550	A702	58,33%	41,67%
Deva	R. Cares en Mier	ES132MAR000620	A080	0,00%	100,00%
Nansa	R. Nansa en Puente Pumar	ES114MAR000440	A252	35,42%	64,58%
Gandarilla	R. Escudo en Roiz (Las Cuevas)	ES113MAR000410	N078	0,00%	100,00%
Saja	R. Saja en Azud Pte. S. Miguel	ES112MAR000380	E055	0,00%	100,00%
Saja	R. Besaya en Puente de Torres	ES112MAR000380	N038	0,00%	100,00%
Pas-Miera	R. Pisueña en La Penilla	ES092MAR000250	A705	22,92%	77,08%
Pas-Miera	R. Pas en Carandía	ES092MAR000230	Q104	0,00%	100,00%
Pas-Miera	R. Pas en Puente Viesgo	ES092MAR000250	A088	4,17%	95,83%

Sistema de explotación	Estación	Masa de agua (prefijo ES018MSPF)	Estación SAI	Grado Incumplimiento %	Grado Cumplimiento %
Pas-Miera	R. Miera en Puente Agüero	ES086MAR000100	Q118	0,00%	100,00%
Pas-Miera	R. Aguanaz en Entrambasaguas	ES086MAR000120	N044	0,00%	100,00%
Pas-Miera	R. Campiazo en Beranga	ES085MAR000080	N045	2,08%	97,92%
Asón	R. Asón en Coterillo	ES084MAR000060	A701	0,00%	100,00%
Agüera	R. Agüera en Guriezo	ES076MAR000011	A700	39,58%	60,42%

Los grados de incumplimientos inferiores al 10% anual se han despreciado porque se pueden considerar dentro del margen de error de los sistemas de medida.

Como resultado de esta primera discriminación nos quedan 8 estaciones de aforo donde se producen incumplimientos de los caudales ecológicos en la demarcación.

Tabla 12. Estaciones de aforo con grado de incumplimiento de caudales ecológicos >10% en la DHC Occidental (Fuente: CHC)

Sistema	Provincia	Ubicación	Fiabilidad de la Estación	Grado Cumplimiento %	Grado Incumplimiento %
Eo	Asturias	R. Eo en A Pontenova (Lugo)	B	81,25	18,75
Porcia	Asturias	R. Porcia en Sueiro	B	89,58	10,42
Nalón	Asturias	R. Pigüeña en Puente San Martin	A	72,92	27,08
Deva	Cantabria	R. Deva en Ojedo (Cantabria)	B	85,42	14,58
Deva	Cantabria	R. Bullón en Ojedo (Cantabria)	A	41,67	58,33
Nansa	Cantabria	R. Nansa en Puente Pumar	A	64,48	35,42
Pas-Miera	Cantabria	R. Pas en Carandía	B	77,08	22,92
Agüera	Cantabria	Río Agüera en Guriezo	B	60,42	39,58

En la segunda fase de evaluación de los caudales, en las 8 estaciones de aforo mencionadas anteriormente, se procede a correlacionar los caudales utilizando datos más detallados como son los caudales medios diarios.

5.2 Evaluación

La valoración del grado de incumplimiento de los caudales ecológicos en las 8 estaciones de aforos mencionadas en los apartados anteriores se ha llevado a cabo, realizando el estudio de la situación de la cuenca aguas arriba del punto de localización de la estación de aforos.

Se estudian las detracciones que pudieran afectar al régimen de caudales ecológicos y las figuras de protección tanto en el tramo de localización de la estación como en los

tramos aguas arriba, lo que pudiera dar lugar al establecimiento de caudales ecológicos superiores al caudal circulante.

A continuación, se muestra el análisis realizado para cada estación de aforo. Se hace necesario también, considerar la calidad de los datos de cada estación de aforos. En la demarcación se dan tres tipos de estaciones: - A (calidad de los datos buena), - B (calidad de los datos media) y - C (calidad de los datos regular).

- **Estación de aforo R. Eo en A Pontenova (Lugo)**

Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T: X: 160503, Y: 4808872

La propia estación se sitúa en la masa de agua superficial Río Eo III aguas abajo de la confluencia con el Río Turia, y en ellos se producen detracciones por un gran número de tomas de pequeños caudales concedidos para uso doméstico, riego y ganadería, tal y como ocurre en toda la zona.

Además esta estación tiene asociadas las siguientes figuras de protección: Zona de Captación de Agua Superficial para Abastecimiento, Zona de Protección de Peces, ZEC (Río Eo). El caudal ecológico establecido en Normativa en la estación se corresponderá con el consignado en la distribución temporal de caudales mínimos ecológicos (apéndice 5.3 del anexo II del RD 1/2016), siendo en situación de normalidad de 4,15 m³/s en aguas bajas, 2,85 m³/s en aguas medias y 1,80 m³/s en aguas altas.

Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es media. Teniendo en cuenta que la estación de San Tirso de Abres localizada aguas abajo y la de Ribera de Piquín aguas arriba, no han dado lugar a deficiencias en ningún momento de los analizados en el periodo, el incumplimiento de los caudales mínimos, y dado que se trata de una estación de nivel, podría estar relacionado con los bajos caudales producidos en este año en los meses de verano como consecuencia de las bajas precipitaciones.

- **Estación de aforo R. Porcía en Sueiro**

Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T: X: 186741, Y: 4826812

Las detracciones existentes aguas arriba son del orden de 300 l/s de caudal máximo, con destino a producción de fuerza motriz para usos industriales, correspondientes a un aprovechamiento sobre el propio Río Porcía.

Esta estación se sitúa en la masa de agua superficial Río Porcía que tiene asociadas las siguientes figuras de protección: Zona de Captación de Agua Superficial para Abastecimiento, Zona de Protección de Peces, ZEC (Penarronda-Barayo), Reserva Natural Fluvial. El caudal ecológico establecido en Normativa en la estación se corresponderá con el consignado en la distribución temporal de caudales mínimos ecológicos en reservas naturales fluviales (apéndice 5.3 del anexo II del RD 1/2016), siendo en situación de normalidad de 0,61 m³/s en aguas bajas, 0,93 m³/s en aguas medias y 1,35 m³/s en aguas altas.

Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es media. Teniendo en cuenta que la masa en su conjunto está asociada a una Reserva Natural Fluvial, lo que le asigna unos caudales ecológicos muy altos para las aportaciones naturales reales en las proximidades de la estación cuyas deficiencias han sido obtenidas no en semanas consecutivas entre los meses de mayo a julio.

- **Estación R. Pigüeña en Puente San Martín**

Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T: X: 240300, Y: 4803992

Las detracciones existentes agua arriba se consideran significativas y de gran entidad al ser del orden de 9.000 l/s, destinadas a usos hidroeléctricos en la Central de Miranda. El caudal ecológico establecido en Normativa en la estación, en situación de normalidad es 0,730 m³/s en aguas bajas, 1,350 m³/s en aguas medias y 1,780 m³/s en aguas altas. Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es buena.

Esta estación se sitúa en la masa de agua superficial Río Somiedo y Pigüeña que tiene asociadas las siguientes figuras de protección: Zona de Captación de Agua Superficial para Abastecimiento, Zona de Captación de Agua Subterránea para abastecimiento, ZEC, Tramo de Interés Natural Medioambiental. Aguas arriba de esta masa de agua se encuentra la masa de agua superficial Río Somiedo y Saliencia que es Reserva Natural Fluvial, y su caudal ecológico establecido en el final de la zona es 0,410 m³/s en aguas bajas, 0,830 m³/s en aguas medias y 1,080 m³/s en aguas altas.

Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es alta. El teórico incumplimiento del régimen de caudales ecológicos es debido a la derivación para la central hidroeléctrica de Miranda por lo que solo se mide el caudal que se deja en la captación más las posibles aportaciones antes de la estación. Se debe aplicar las medidas establecidas en el proceso de concertación.

- **Estación R. Deva en Ojedo (Cantabria)**

Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T: X: 368923, Y: 4780030

Las detracciones existentes agua arriba tanto en el río Deva como en sus tributarios se consideran significativas y de entidad. Existen diferentes derivaciones de consideración a causa de los Planes Hidráulicos de Camaleño y Liebana con un aprovechamiento de 53 l/s que se devuelven aguas debajo de la estación mediante el vertido de la EDAR. El caudal ecológico establecido en Normativa en la estación, en situación de normalidad es 0,668 m³/s en aguas bajas, 1,097 m³/s en aguas medias y 1,396 m³/s en aguas altas. Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es buena.

Esta estación se sitúa en la masa de agua superficial Río Deva II que tiene asociadas las siguientes figuras de protección: Zona de Captación de Agua Subterránea para Abastecimiento y ZEC.

Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es media. No se considera incumplimiento del régimen de caudales ecológicos en esta estación dado

que las deficiencias se producen durante tres semanas consecutivas en el mes de agosto y es de suponer que es derivado de un error de simulación del modelo SIMPA, que en algunos casos, como éste, pueden estar dando valores de los datos de las aportaciones superiores a los reales.

- **Estación de aforo río Bullón – Ojedo**

Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T: X: 368977, Y: 4780030

Las detracciones existentes aguas arriba son prácticamente inapreciables y corresponden tomas para el abastecimiento urbano y para riego. El caudal ecológico establecido en Normativa en la estación, en situación de normalidad es 0,705 m³/s en aguas bajas, 1,049 m³/s en aguas medias y 1,342 m³/s en aguas altas. Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es buena.

Esta estación se sitúa en la masa de agua superficial Río Deva II que tiene asociadas las siguientes figuras de protección: Zona de Captación de Agua Subterránea para Abastecimiento y ZEC. Aguas arriba de esta masa de agua se encuentra la masa de agua superficial Río Bullón II que es Reserva Natural Fluvial.

Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es alta. La localización de la estación no recoge las aportaciones totales de la masa de agua por lo que se puede considerar un problema derivado nuevamente de que las aportaciones derivadas del modelo SIMPA son superiores al real.

- **Estación de aforo río Nansa - Puente Pumar**

Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T: X: 385689, Y: 4774352

Las detracciones existentes aguas arriba corresponden a diversos manantiales con unos caudales de derivación del orden de 0,6 l/s de caudal máximo instantáneo, el de mayor caudal concedido. Aunque el uso es para abastecimiento urbano, dada la escasa entidad de los caudales a derivar, estas detracciones se consideran no significativas para la afección al incumplimiento de los caudales ecológicos. El caudal ecológico establecido en Normativa en la estación, en situación de normalidad es 0,390 m³/s en aguas bajas, 0,630 m³/s en aguas medias y 0,720 m³/s en aguas altas. Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es buena.

Esta estación se sitúa en la masa de agua superficial Río Nansa I que tiene asociadas las siguientes figuras de protección: Zona de Captación de Agua Superficial para Abastecimiento, ZEC y ZEPA. En esta masa de agua superficial Río Nansa I se ubica la Reserva Natural Fluvial (Nacimiento del Río Nansa).

No se considera incumplimiento del régimen de caudal ecológico. Se estima que se ha definido un caudal ecológico superior al necesario como extrapolación del que se ha definido en los tramos Reserva Natural Fluvial situada aguas arriba de la estación de aforo. Se deberá revisar la situación y definir de nuevo los caudales ecológicos en el proceso de revisión de la Planificación Hidrológica.

- **Estación R. Pas en Carandía**

Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T: X: 421371, Y: 4798299

Las detracciones existentes agua arriba corresponden a un aprovechamiento para abastecimiento del Plan Pas (Piélagos, Puente Viesgo, Miengo, Polanco y Castañeda) de aproximadamente 153 l/s además del aprovechamiento para el abastecimiento de Santander y su comarca que supone una derivación de sus tomas de hasta 1500l/s sobre los ríos Pas y Pisueña.

Esta estación se sitúa en la masa de agua superficial Río Pas IV que tiene asociadas las siguientes figuras de protección: Zona de Captación de Agua Superficial para Abastecimiento, Zona de Captación de Agua Subterránea para Abastecimiento y ZEC.

El caudal ecológico establecido en Normativa en la estación, en situación de normalidad es 1,78 m³/s en aguas bajas, 2,65 m³/s en aguas medias y 3,77 m³/s en aguas altas. Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es media.

- **Estación de aforo río Agüera en Guriezo**

Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T: X: 473297, Y: 4800239

Las detracciones existentes agua arriba corresponden a un aprovechamiento para molinería de 130 l/s de caudal máximo del río Agüera o Mayor y a un aprovechamiento de 1000 l/s de caudal máximo para usos hidroeléctricos Además, existen detracciones que se pueden considerar significativas como es el caso del aprovechamiento para acuicultura de 16,74 l/s de la Diputación Foral de Bizkaia y de los aprovechamientos para abastecimiento urbano de 5,14 l/s de caudal máximo en total para los abastecimientos urbanos de Trucios y del Valle de Villaverde. El caudal ecológico establecido en Normativa en la estación, en situación de normalidad es 0,310 m³/s en aguas bajas, 0,430 m³/s en aguas medias y 0,585 m³/s en aguas altas.

Esta estación se sitúa en la masa de agua superficial Río Agüera II que tiene asociadas las siguientes figuras de protección: Zona de Captación de Agua Superficial para Abastecimiento, Zona de Captación de Agua Subterránea para Abastecimiento y ZEC.

Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es media. El teórico incumplimiento del régimen de caudales ecológicos debido a la derivación para usos hidroeléctricos y abastecimiento urbano debe matizarse con el cumplimiento de los resultados del proceso de concertación de caudales ecológicos. También cabe señalar que la explotación hidroeléctrica se adapta a los momentos de mayor consumo del abastecimiento para minimizar los efectos desfavorables.

6 ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA

La valoración del estado de las masas de agua y su seguimiento representa un elemento central de la Planificación Hidrológica, puesto que determina la necesidad de evaluar, implantar o corregir medidas que den lugar a la consecución de los objetivos medioambientales que se plantee la propia Planificación.

El estado de las masas de agua superficial queda determinado por el peor valor de su estado o potencial ecológico y de su estado químico; mientras que el estado de las masas de agua subterránea queda determinado por el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico.

En este apartado se incluye, de forma resumida, la información de la **evaluación del estado de las masas en el año 2020, para aquellas masas en las que no ha sido necesario realizar el seguimiento del estado este año, se les asigna el estado agregado obtenido para el periodo 2015-2019.**

Respecto a las **masas de agua de transición y costeras**, se dispone de información actualizada para el año 2020 únicamente para las masas de agua competencia de la Comunidad Autónoma de Cantabria. El estado de las masas de agua competencia de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias no ha sido actualizado hasta el momento de la redacción del presente informe, por lo que se les asigna el estado de la última evaluación de disponible (**año 2015**).

6.1 Programas de seguimiento

La explotación continuada en el tiempo de programas de seguimiento del estado de las masas de agua permite evaluar el estado y mejorar el conocimiento de las mismas, analizar tendencias temporales y determinar el riesgo de incumplimiento de objetivos medioambientales.

6.2 Masas de agua superficial

En este apartado se ofrecen datos sobre la evaluación del estado de las masas de agua superficial. En primer lugar, se incluyen mapas que permiten visualizar su estado para el año 2013 (referencia) y para el último año evaluado, el 2020.

En segundo lugar, diferenciando por categorías de masas de agua, se ofrecen gráficos que recogen la evolución del estado a lo largo de este segundo ciclo de planificación. En cuanto a las masas de transición y costeras no se ofrecen gráficos, ya que en el caso de las masas competencia de Cantabria no ha habido variaciones y en el caso de Asturias no se dispone de dicha información ya que únicamente se tiene la evaluación del estado para el año 2015.

6.2.1 Estado ecológico

En las figuras siguientes se muestra la evaluación de estado/potencial ecológico de las masas de agua superficial de la demarcación, tanto para la situación de referencia 2013 como para el año 2020, diferenciando las naturales de las muy modificadas y artificiales.

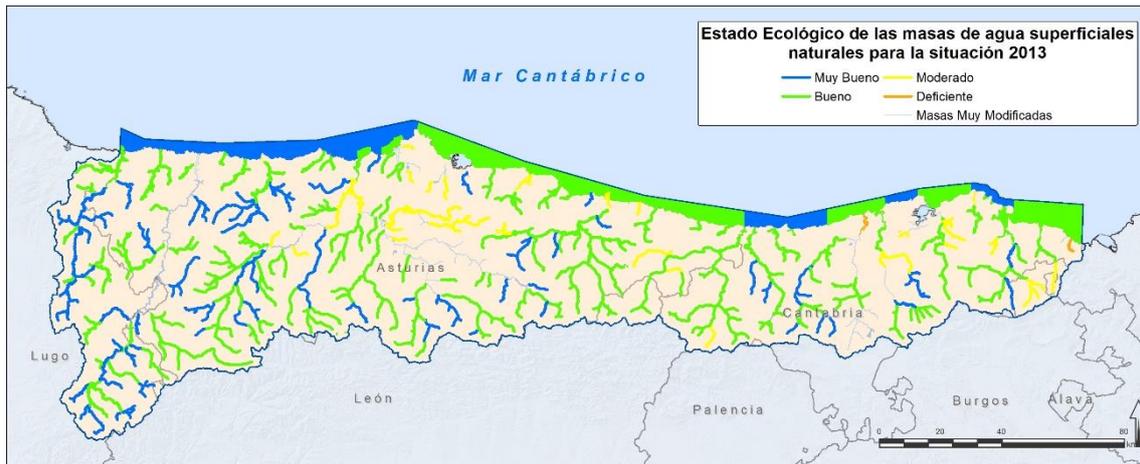


Figura 24. Estado ecológico de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC).



Figura 25. Estado ecológico de las masas de agua superficial naturales. Año 2020 (Fuente CHC)

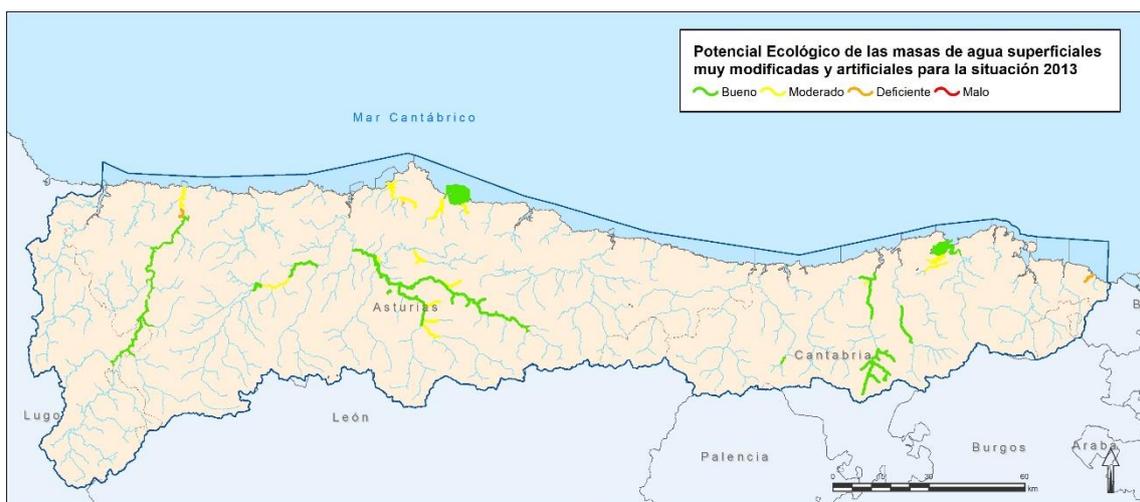


Figura 26. Potencial ecológico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013. (Fuente CHC)



Figura 27. Potencial ecológico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2020. (Fuente CHC)

En los siguientes gráficos, se ofrece la evolución del estado/potencial ecológico a lo largo del segundo ciclo de planificación por categorías de masas de agua: masas de río naturales y muy modificados(excluyendo los embalses), masas de agua embalses y masas de agua de lagos naturales.

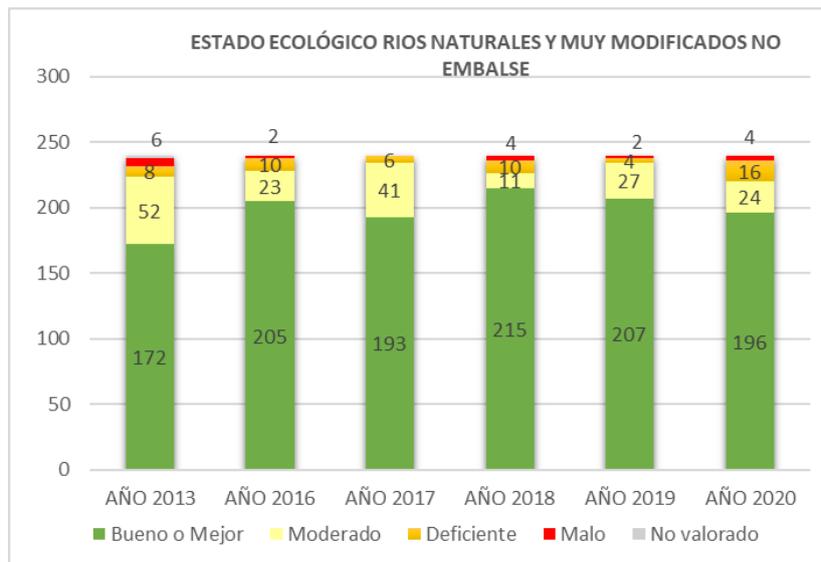


Figura 28. Evolución del estado/potencial ecológico en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados no embalsados (Fuente CHC)

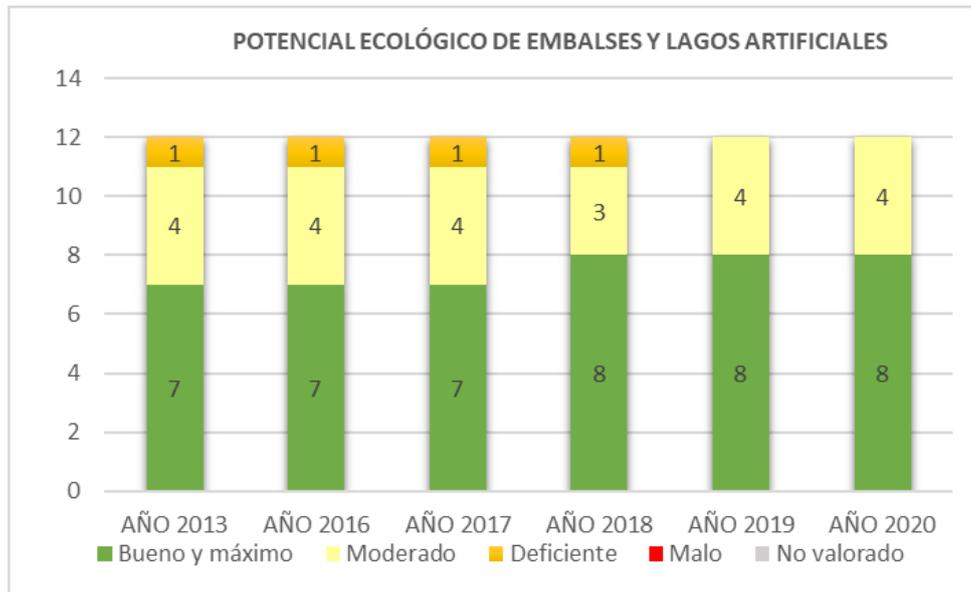


Figura 29. Evolución del potencial ecológico en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC)

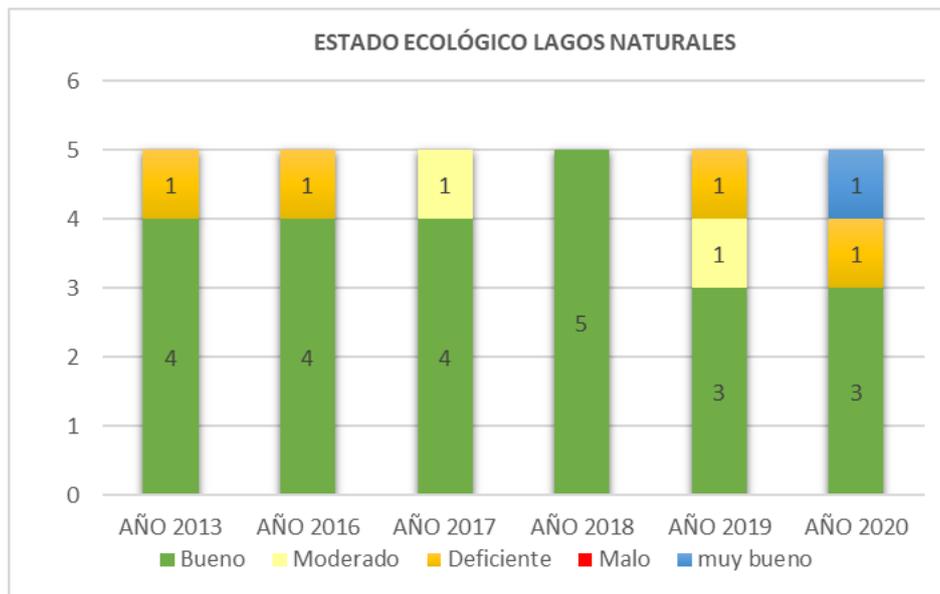


Figura 30. Evolución del estado ecológico en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC)

La situación del conjunto de masas de agua superficial debe considerarse relativamente estable durante todo el periodo, sobre todo en el caso de embalses y lagos naturales.

6.2.2 Estado químico

A continuación, se muestran los resultados de la evaluación del estado químico de las masas de agua superficial para la situación de referencia 2013 y en el año 2020.

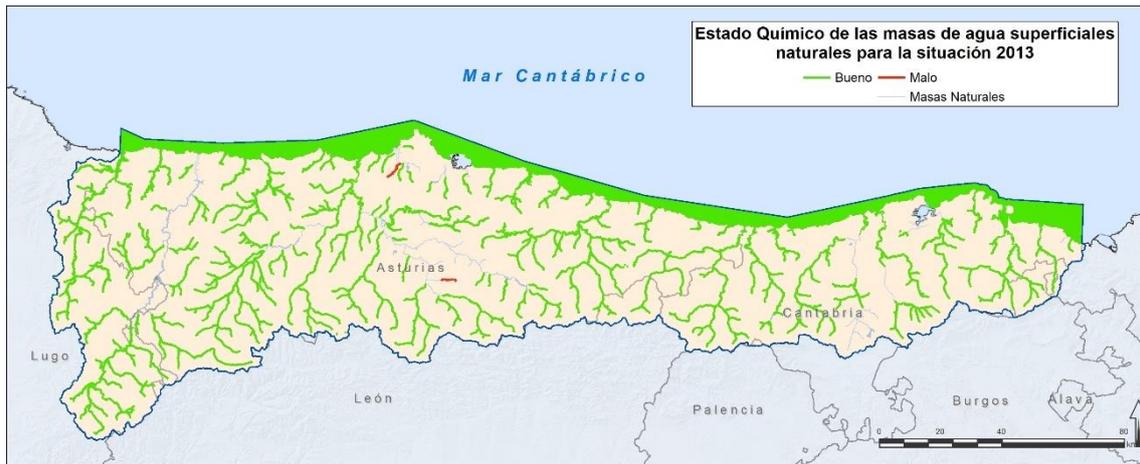


Figura 31. Estado químico de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)

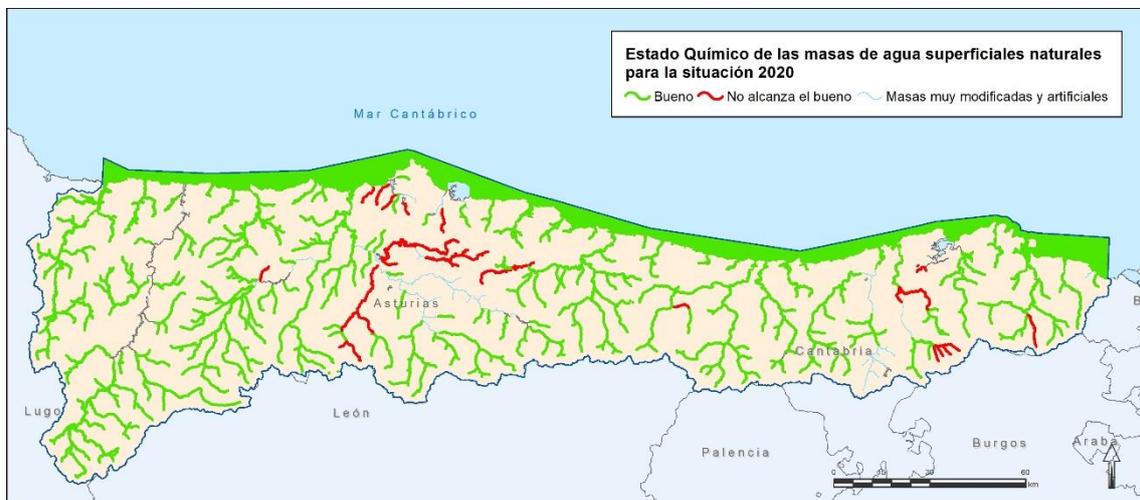


Figura 32. Estado químico de las masas de agua superficial naturales. Año 2020 (Fuente CHC)

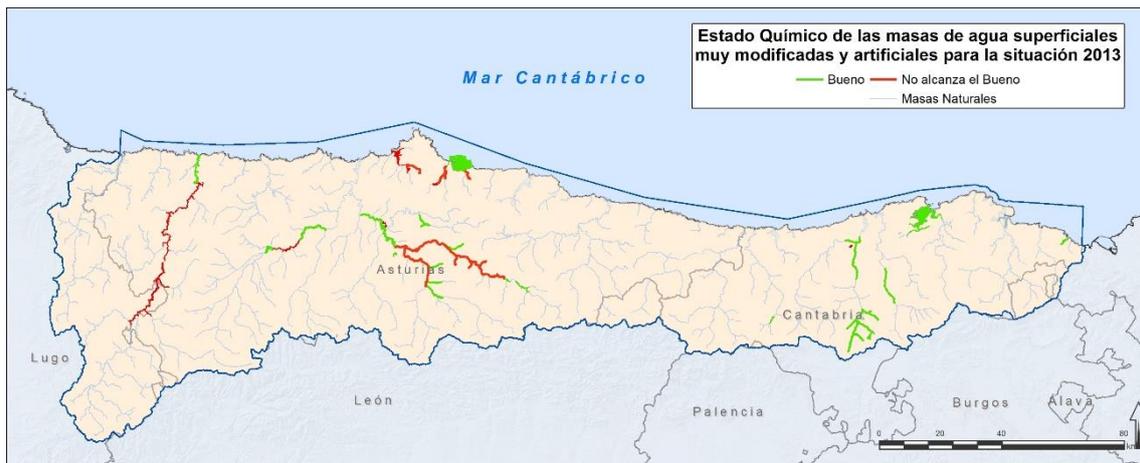


Figura 33. Estado químico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)



Figura 34. Estado químico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2019 (Fuente CHC)

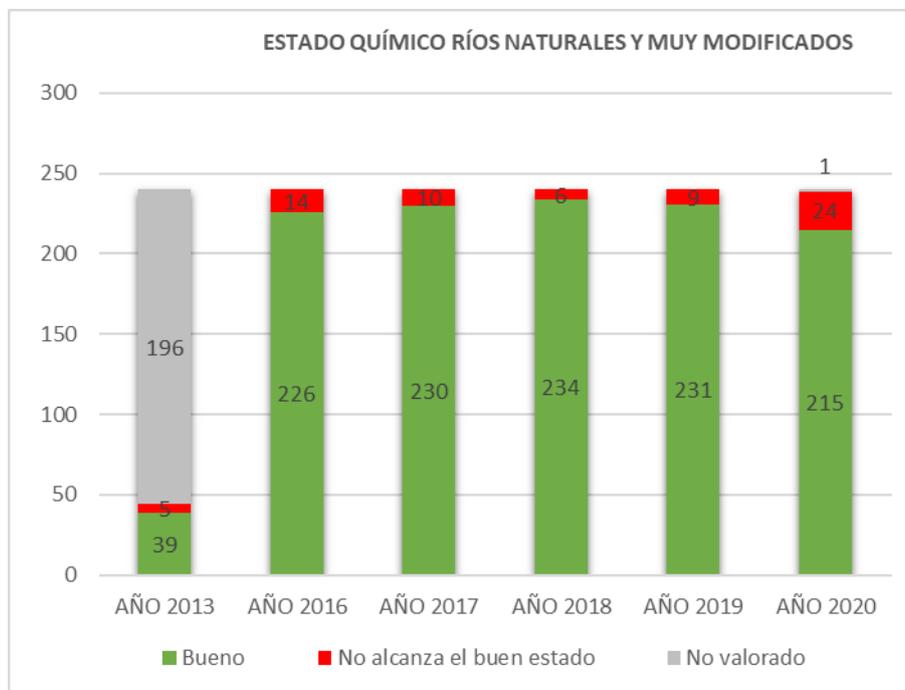


Figura 35. Evolución del estado químico en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados (Fuente CHC)

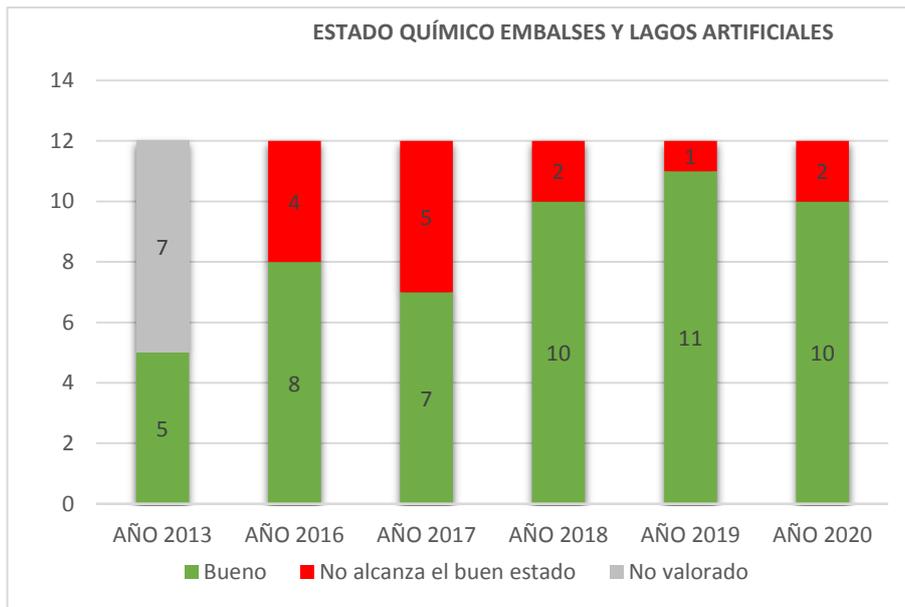


Figura 36. Evolución del estado químico en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC)

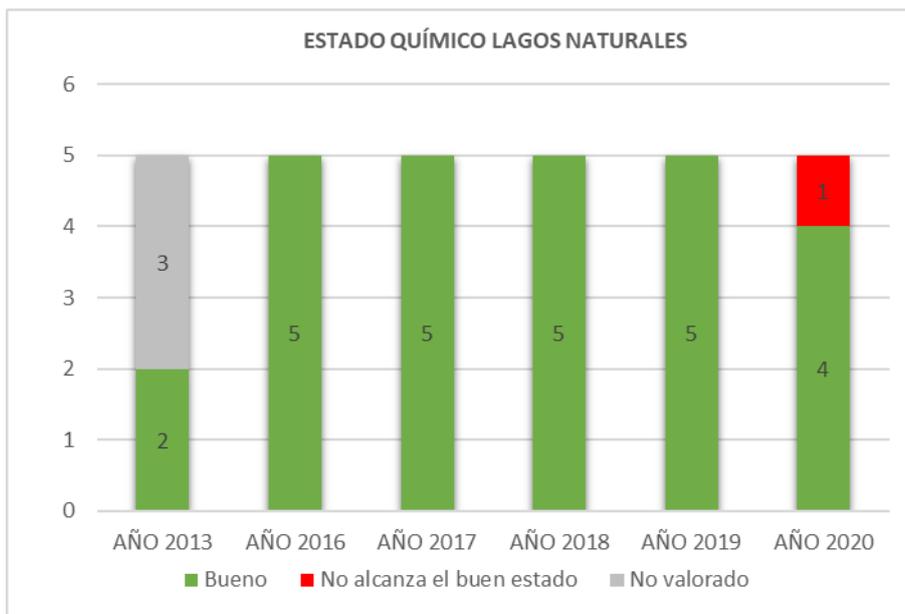


Figura 37. Evolución del estado químico en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC)

La situación del conjunto de masas de agua superficial debe considerarse relativamente estable en el periodo 2016-2020. En el último año pudiera parecer que ha habido un cierto empeoramiento respecto a los años anteriores en las masas de ríos, pero en realidad los incumplimientos se deben a un cambio en la metodología de evaluación, por la entrada en vigor de NCA más restrictivas.

En cuanto a los lagos se ha mantenido constante el buen estado químico, pero en el último año el lago Pozón de la Dolores ha empeorado su estado por detectarse la presencia de nonilfenol por encima de la NCA.

6.2.3 Estado

A continuación, se muestra la evaluación de estado de las masas de agua superficial de la demarcación tanto para la situación de referencia 2013 como para el año 2020.



Figura 38. Estado total de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)



Figura 39. Estado total de las masas de agua superficial naturales. Año 2020 (Fuente CHC)



Figura 40. Estado total de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)

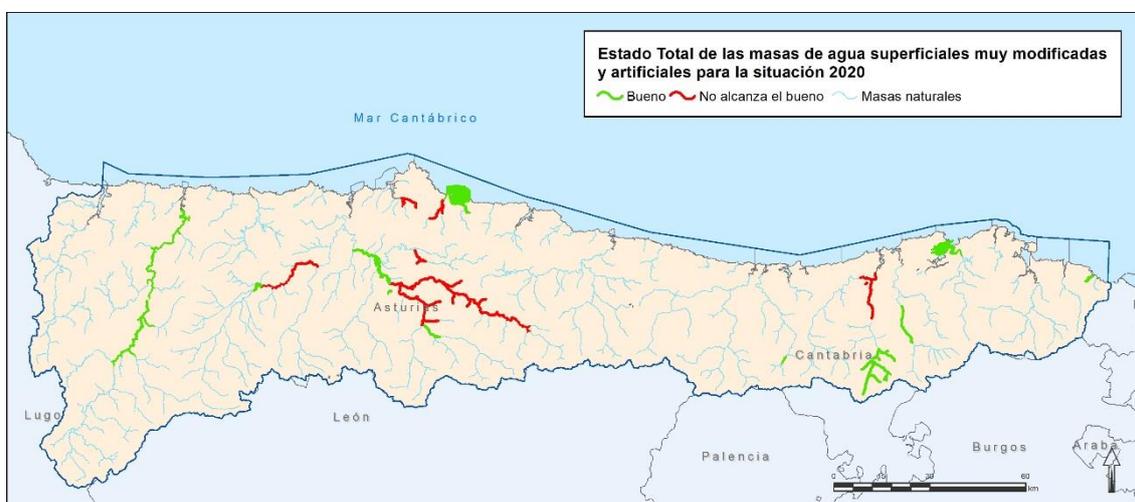


Figura 41. Estado total de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2020 (Fuente CHC)

En concordancia con lo indicado para el estado ecológico y el estado químico, la situación del conjunto de masas de agua superficial debe considerarse prácticamente estable en el periodo 2013-2020.

Como se puede ver en las siguientes figuras, las masas de agua tipo embalse y lagos artificiales se mantienen siempre entorno a las 8 masas, de un total de 12, cumpliendo el buen estado. Las demás categorías de masas de agua han mejorado: las masas de agua río han pasado de 172 a 206 y los lagos naturales de 2 a 4.

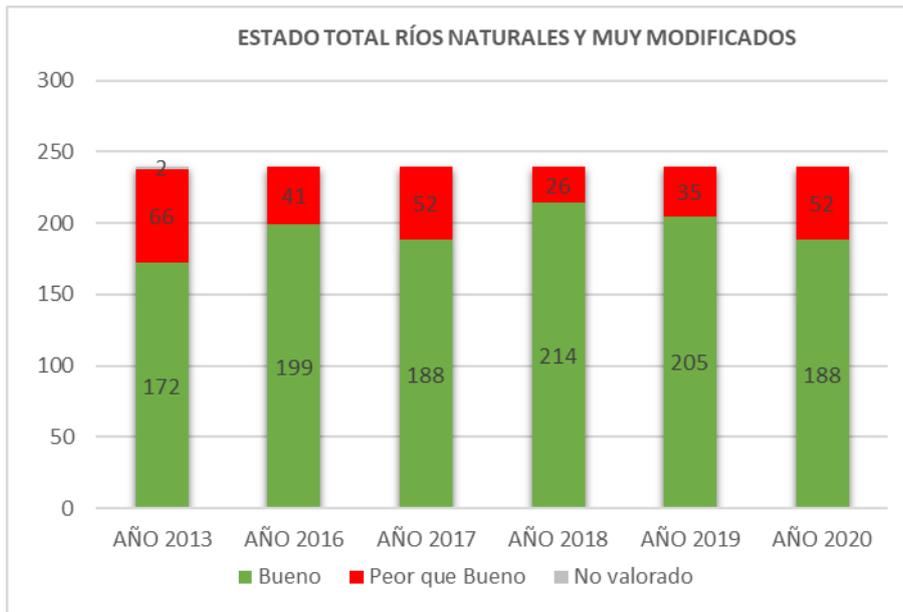


Figura 42. Evolución del estado total en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados (Fuente CHC)

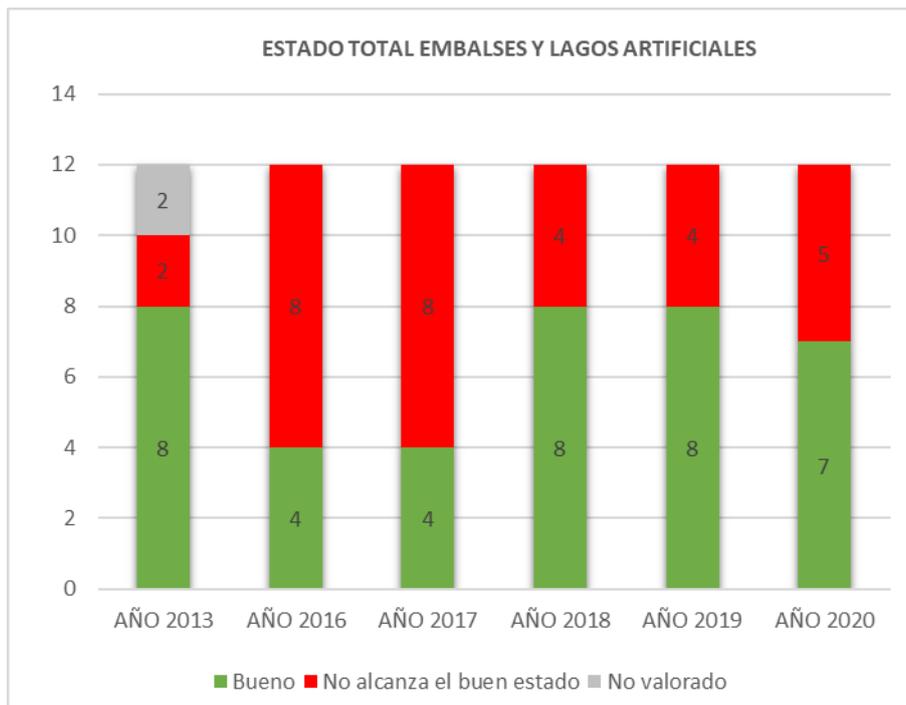


Figura 43. Evolución del estado total en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC)

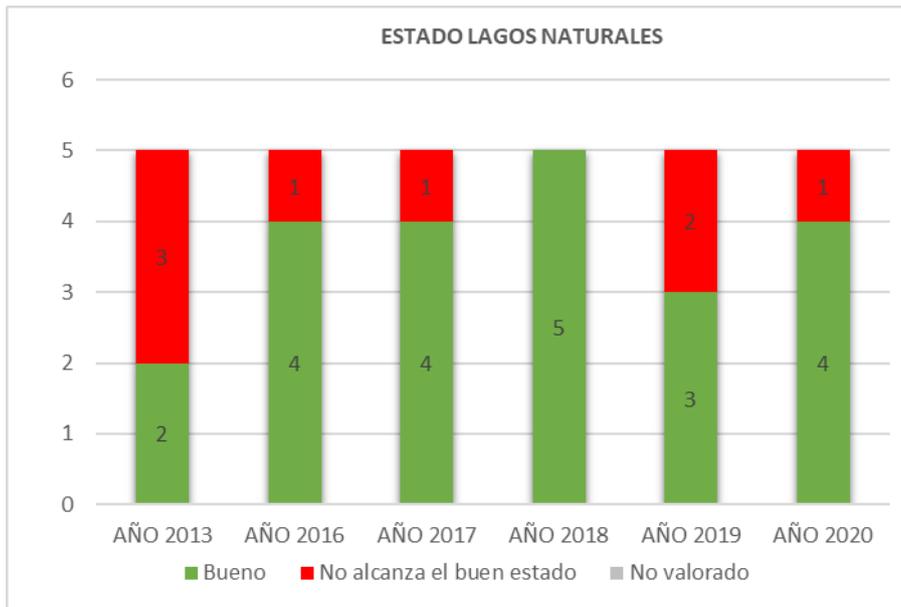


Figura 44. Evolución del estado total en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC).

En cuanto a las masas de transición y costeras como ya se ha comentado previamente, en el caso de las masas competencia de Cantabria no ha habido variaciones en el cómputo global de masas que alcanzan los objetivos y en el caso de Asturias los datos que se han utilizado del estado ecológico son los procedentes del plan hidrológico vigente, al no disponer de información más actualizada. Como puede verse en la tabla siguiente, no se habrían producido variaciones totales entre ambos escenarios.

Tabla 13. Comparativa del estado global de masas de agua de transición y costeras de la DHC Occidental según su naturaleza

Categoría	Naturaleza	Nº masas	Estado total 2013		Estado global 2020	
			Bueno	Peor que bueno	Bueno	Peor que bueno
Transición	Naturales	16	11	5	12	4
	Muy modificada	5	2	3	2	3
Costeras	Naturales	14	13	1	12	2
	Muy modificada	1	1	0	1	0
Total		36	27	9	27	9

6.3 Masas de agua subterránea

6.3.1 Estado cuantitativo

La evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea en el año 2020 coincide con la registrada en el escenario de referencia 2013 del Plan Hidrológico, es decir, todas las masas de agua subterránea de la demarcación presentan un buen estado cuantitativo.

6.3.2 Estado químico

A continuación, se muestran los análisis químicos (medias anuales) de las masas de agua subterráneas de la demarcación para el periodo 2015-2020.

Tabla 14. Análisis químicos (medias anuales) de las masas de agua subterráneas de la DHC Occidental para el periodo 2015-2020. (Fuente CHC).

VALORES MEDIOS	NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL		VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES						
	Nitratos	Plaguicidas*	NH ₄	Hg (**)	Pb	Cd (**)	As	TCE	PCE
	(mg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)
Límite R.D 1/2016 Anexo II	50	0,1 0,5 (total)	0,5	0,5	10/ 5/	5/ 5/	10	5	5
012.001 EO - NAVIA - NARCEA									
2015	4,12	-	-	0,05	<0,03	0,50	<0,02	<2	-
2016	4,33	-	-	0,05	<0,03	0,50	<0,02	<2	-
2017	4,67	-	-	0,11	0,02	0,50	0,02	1,00	<1
2018	6,43	< LC	< LC	0,10	0,03	1,00	0,10	2,50	0,05
2019	6,23	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	5,70	< 0,10	0,08	0,28	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.002 SOMIEDO - TRUBIA - PRAVIA									
2015	4,04	-	-	0,05	<0,03	<2	0,03	<2	-
2016	10,78	-	-	0,05	<0,03	<2	0,03	<2	-
2017	4,66	-	-	0,17	0,02	0,05	0,02	1,00	<1
2018	6,59	< LC	< LC	0,14	0,03	0,81	0,05	1,93	0,12
2019	4,74	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	< 0,2	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	5,60	< 0,10	0,16	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	0,12
012.003 CANDAS									
2015	9,99	-	-	0,06	<0,03	0,91	0,02	<2	-
2016	12,74	-	-	0,05	<0,03	0,50	0,02	<2	-
2017	12,78	-	-	0,05	0,02	0,50	0,15	1,00	<1
2018	13,12	< LC	< LC	0,15	0,03	0,83	0,05	1,75	0,05
2019	14,00	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	<2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	13,58	< 0,10	0,05	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.004 LLANTONES - PINZALES - NOREÑA									
2015	3,49	-	-	0,05	<0,03	0,75	0,02	<2	-
2016	3,48	-	-	0,05	<0,03	0,50	0,02	<2	-
2017	4,61	-	-	0,20	0,02	0,50	0,01	1,00	<1
2018	5,90	< LC	< LC	0,23	0,03	0,87	0,07	2,12	0,05
2019	5,54	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	<2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	5,41	< 0,10	0,07	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.005 VILLAVICIOSA									
2015	4,52	-	-	0,05	<0,03	<2	0,08	<2	-
2016	5,97	-	-	0,05	<0,03	0,50	<0,02	<2	-
2017	0,00	-	-	0,25	0,02	0,50	0,01	1,00	<1
2018	6,80	< LC	< LC	0,10	0,02	1,55	0,10	2,50	0,05
2019	6,50	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	<2,0	< 0,20	<5,0	<0,1

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

VALORES MEDIOS	NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL		VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES						
	Nitratos	Plaguicidas*	NH ₄	Hg (**)	Pb	Cd (**)	As	TCE	PCE
	(mg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)
Límite R.D 1/2016 Anexo II	50	0,1 0,5 (total)	0,5	0,5	10/	5/	10	5	5
2020	6,45	<< 0,10	0,04	0,35	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.006 OVIEDO - CANGAS DE ONÍS									
2015	11,10	-	-	0,25	<0,03	<2	0,06	<2	-
2016	13,18	-	-	0,05	<0,03	0,50	<0,02	<2	-
2017	8,64	-	-	0,25	0,02	0,68	0,01	1,00	<1
2018	10,50	< LC	< LC	0,45	0,03	3,35	0,10	2,50	0,05
2019	10,52	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	<2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	9,86	< 0,10	0,01	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	1,09
012.007 LLANES - RIBADESELLA									
2015	5,28	todos <0,1	todos <0,1	0,06	<0,03	0,88	0,02	<2	<1
2016	10,68	todos <0,1	todos <0,1	0,05	<0,03	0,50	0,07	<2	<1
2017	8,44	-	-	0,15	0,02	0,50	0,02	1,00	<1
2018	8,13	< LC	< LC	2,33	0,03	1,00	0,10	2,50	0,05
2019	8,42	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	<2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	7,59	< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.008 SANTILLANA - SAN VICENTE DE LA BARQUERA									
2015	<3	-	-	<0,1	<0,03	<2	<0,02	<2	-
2016	2,16	-	-	<0,1	<0,03	<1	<0,02	<2	-
2017	2,90	-	-	0,05	0,02	0,50	0,02	1,00	<1
2018	4,41	< LC	< LC	0,08	0,03	1,27	0,06	1,75	0,05
2019	4,25	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	<2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	4,32	<< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.009 SANTANDER - CAMARGO									
2015	6,19	-	-	<0,1	<0,03	<2	0,03	<2	-
2016	6,74	-	-	<0,1	<0,03	<1	<0,02	<2	-
2017	7,50	-	-	0,15	0,02	0,50	0,01	1,00	<1
2018	7,55	< LC	< LC	0,20	0,03	0,75	0,01	1,75	0,05
2019	7,31	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	2,60	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	6,55	< 0,10	0,00	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.010 ALISAS - RAMALES									
2015	<3	-	-	<0,1	<0,03	<2	<0,02	<2	-
2016	3,52	-	-	<0,1	<0,03	<1	<0,02	<2	-
2017	3,76	-	-	5,12	0,02	0,50	0,01	1,00	<1
2018	3,76	< LC	< LC	0,35	0,03	0,90	0,08	2,20	0,05
2019	5,55	<0,10/	0,00	< 0,2	<0,05	< 2,0	< 0,20	< 5	<0,1
2020	3,60	< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.011 CASTRO URDIALES									
2015	8,07	-	-	0,18	<0,03	<2	<0,02	<2	-
2016	6,28	-	-	<0,1	<0,03	<1	0,02	<2	-
2017	4,59	-	-	no	0,02	0,50	0,01	1,00	<1
2018	5,90	< LC	< LC	0,10	0,03	1,00	0,10	2,50	0,05

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

VALORES MEDIOS	NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL		VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES						
	Nitratos	Plaguicidas*	NH ₄	Hg (**)	Pb	Cd (**)	As	TCE	PCE
	(mg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)
Límite R.D 1/2016 Anexo II	50	0,1 0,5 (total)	0,5	0,5	10/	5/	10	5	5
2019	7,93	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	7,37	< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.012 CUENCA CARBONÍFERA ASTURIANA									
2015	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	0,00	-	-	0,05	0,02	0,50	0,01	1,00	<1
2018	2,02	< LC	< LC	0,08	0,03	1,27	0,06	1,75	0,05
2019	2,22	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	<2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	1,97	< 0,10	0,07	0,35	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.013 REGIÓN DEL PONGA									
2015	<3	-	-	<0,1	0,07	<2	0,02	<2	<1
2016	1,75	todos <0,1	todos <0,1	<0,1	1,43	<1	0,02	<2	<1
2017	2,72	-	-	0,12	0,02	0,50	0,01	1,00	<1
2018	2,65	< LC	< LC	0,13	0,03	1,01	0,06	1,86	0,05
2019	2,22	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	<2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	1,76	< 0,10	0,11	0,43	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.014 PICOS DE EUROPA - PANES									
2015	<3	-	-	<0,1	<0,03	<2	<0,02	<2	-
2016	1,19	-	-	<0,1	<0,03	<1	<0,02	<2	-
2017	2,12	-	-	0,25	0,03	0,50	0,01	1,00	<1
2018	2,65	< LC	< LC	0,25	0,03	1,00	0,10	2,50	0,05
2019	3,71	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	2,58	< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.015 CABUÉRNIGA									
2015	<3	-	-	<0,1	<0,03	<2	<0,02	<2	-
2016	2,36	-	-	<0,1	<0,03	<1	<0,02	<2	-
2017	1,03	-	-	0,05	0,02	0,50	0,01	1,00	<1
2018	12,95	< LC	< LC	0,10	0,03	1,00	0,10	2,50	0,05
2019	2,62	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	<0,2	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	3,15	< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.016 PUENTE VIESGO - BESAYA									
2015	3,02	-	-	<0,1	<0,03	<2	<0,02	<2	-
2016	3,30	-	-	<0,1	<0,03	<1	0,05	<2	-
2017	7,46	-	-	0,05	0,02	0,50	0,02	1,00	<1
2018	5,80	< LC	< LC	0,08	0,03	0,75	0,07	1,75	0,05
2019	4,82	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	0,20	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	4,28	< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.017 PUERTO DEL ESCUDO									
2015	<3	todos <0,1	todos <0,1	0,26	<0,03	<2	<0,02	<2	<1
2016	1,96	todos <0,1	todos <0,1	0,41	<0,03	<1	0,05	<2	<1
2017	3,00	-	-	0,05	0,02	0,50	0,01	1,00	<1

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

VALORES MEDIOS	NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL		VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES						
	Nitratos	Plaguicidas*	NH ₄	Hg (**)	Pb	Cd (**)	As	TCE	PCE
	(mg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)
Límite R.D 1/2016 Anexo II	50	0,1 0,5 (total)	0,5	0,5	10/	5/	10	5	5
2018	4,25	< LC	< LC	0,13	0,03	0,75	0,01	1,75	0,05
2019	1,77	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	< 0,2	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	8,74	< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.018 ALTO DEVA - ALTO CARES									
2015	30,30	-	-	<0,1	-	<2	<0,02	<2	-
2016	17,00	-	-	<0,1	<0,03	<1	<0,02	<2	-
2017	12,66	-	-	0,25	0,02	0,50	0,01	1,00	<1
2018	17,00	< LC	< LC	0,20	0,03	1,00	0,10	2,50	0,05
2019	17,65	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	< 0,2	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	15,91	< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.019 PEÑA UBIÑA - PEÑA RUEDA									
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	1,77	-	-	0,25	0,02	0,50	0,02	1,00	<1
2018	1,70	< LC	< LC	0,10	0,03	1,00	0,10	2,50	0,48
2019	1,77	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	< 0,2	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	1,64	< 0,10	<0,001	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1
012.020 CABECERA DEL NAVIA									
2015	<3	-	-	<0,03	<0,03	10,10	0,04	<2	-
2016	2,71	-	-	<0,1	<0,03	<2	<0,02	<2	-
2017	0,00	-	-	0,25	0,02	0,50	0,02	1,00	<1
2018	2,53	< LC	< LC	0,10	0,03	0,10	0,10	2,50	0,05
2019	2,77	< 0,10 cada uno	< 0,5 el total	< 0,2	< 0,05	< 2,0	< 0,20	<5,0	<0,1
2020	2,71	<< 0,10	0,02	<0,2	<0,05	<2	<0,2	<5	<0,1

(*) Sustancias activas de los plaguicidas, incluidos metabolitos y los productos de la degradación y reacción.

(**) Se prohíbe el vertido directo a las aguas subterráneas de estas sustancias peligrosas prioritarias.

La evaluación del estado químico de las masas de agua en el año 2020 no registra cambios respecto al escenario de referencia 2013 contemplado en el Plan Hidrológico.

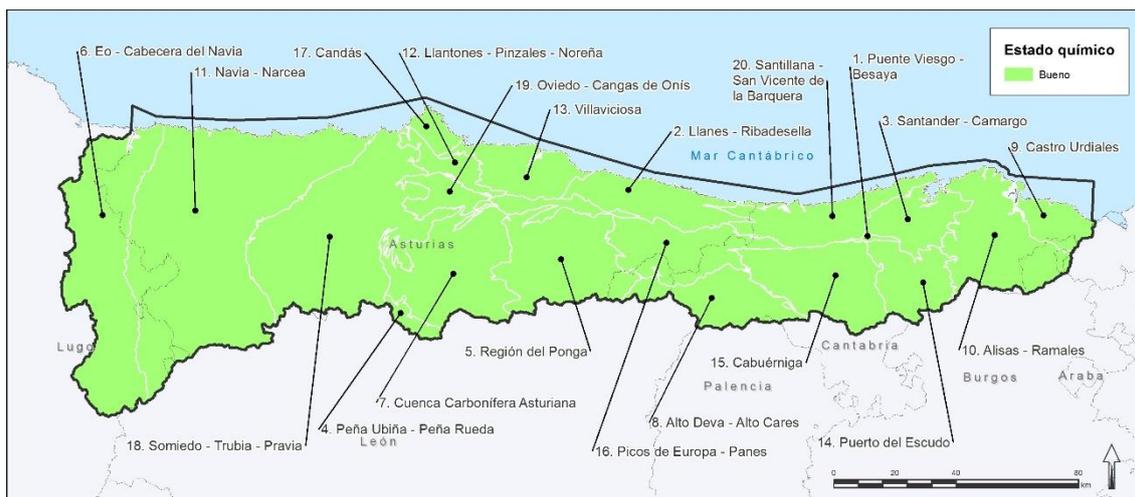


Figura 45. Estado químico de las masas de agua subterráneas. Escenario 2020 (Fuente CHC)

6.3.3 Estado

A partir de la evaluación de los estados cuantitativo y químico de las masas de agua subterránea en el año 2020 expuesta anteriormente, se concluye que todas las masas de agua subterránea de la demarcación cumplen los objetivos medioambientales de la DMA.

6.4 Zonas protegidas

En las masas de agua situadas en zonas protegidas es obligatorio, no solo el cumplimiento de los objetivos ambientales generales de la DMA de alcanzar el buen estado, sino también el cumplimiento de los objetivos específicos establecidos en los planes de gestión elaborados y aprobados específicamente para cada una de esas zonas protegidas.

6.4.1 Zonas de captación de agua para abastecimiento

En las masas de agua superficiales y subterráneas que se han incluido en el registro de zonas protegidas como zonas de captación de aguas para abastecimiento, se realiza un control adicional derivado de dicha condición. Dicho control implica realizar el seguimiento de una serie de sustancias que nos permitan evaluar si las aguas destinadas a consumo cumplen o no los requisitos adicionales de su figura de protección. Una masa de agua superficial incumple los requisitos adicionales de las zonas protegidas de abastecimiento si en los puntos de muestreo se observa una tendencia ascendente, significativa y sostenida, de la concentración de los contaminantes de riesgo.

Se debe destacar que, con los datos disponibles hasta el momento, ninguna masa de agua superficial ni subterránea incumple los requerimientos adicionales del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano (RDP en adelante), aplicados según los criterios de la guía para la evaluación del estado de las masas de agua superficiales y subterráneas.

En cuanto a las aguas superficiales se relacionan a continuación las masas que están registradas como Zonas Protegidas, por ser Zonas de Captación de Agua para Abastecimiento (ZPA), proporcionan un volumen medio de más de 100 m³/día y cuya evaluación de estado para el año 2020 es la siguiente:

Tabla 15. Estado de masas de agua superficiales con zonas protegidas para captación de agua destinada a abastecimiento

Código de Masa	Nombre de la masa	ESTADO 2020
ES018MSPFES076MAR000011	Río Agüera II	Bueno
ES018MSPFES078MAR000050	Río Asón II	Bueno
ES018MSPFES079MAR000030	Río Gándara	Bueno
ES018MSPFES079MAR000040	Río Calera	No alcanza buen estado
ES018MSPFES083MAR002310	Río Carranza	Bueno
ES018MSPFES084MAR000060	Río Asón III	Bueno
ES018MSPFES085MAR000080	Río Campiazo	No alcanza buen estado
ES018MSPFES086MAR000100	Río Miera II	Bueno
ES018MSPFES090MAR000200	Río Pas III	Bueno
ES018MSPFES091MAR000220	Río Pisueña I	Bueno
ES018MSPFES092MAR000230	Río Pas IV	Bueno
ES018MSPFES092MAR000250	Río Pisueña II	No alcanza buen estado
ES018MSPFES098MAR000291	Río Saja III	Bueno
ES018MSPFES098MAR000292	Río Saja IV	Bueno
ES018MSPFES098MAR000300	Arroyo de Ceceja	Bueno
ES018MSPFES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	Bueno
ES018MSPFES105MAR000330	Río Besaya I	Bueno
ES018MSPFES111MAR000360	Río Cieza	Bueno
ES018MSPFES111MAR000370	Río Besaya II	Bueno
ES018MSPFES112MAR000380	Río Besaya III	No alcanza buen estado
ES018MSPFES113MAR000410	Río del Escudo II	Bueno
ES018MSPFES117MAR000470	Río Lamasón	Bueno
ES018MSPFES120MAR000490	Río Deva I	Bueno
ES018MSPFES123MAR000510	Río Quiviesa II	Bueno
ES018MSPFES133MAR000630	Arroyo de Nueva	No alcanza buen estado
ES018MSPFES139MAR000711	Río Dobra III	Bueno
ES018MSPFES142MAR000750	Río Güeña	Bueno

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código de Masa	Nombre de la masa	ESTADO 2020
ES018MSPFES143MAR000760	Río Piloña II	No alcanza buen estado
ES018MSPFES143MAR000780	Río Mampodre	Bueno
ES018MSPFES144MAR000840	Río Piloña III	Bueno
ES018MSPFES145MAR000870	Embalse de Trasona*	No alcanza buen estado
ES018MSPFES145MAR000890	Río Piles	Bueno
ES018MSPFES145MAR000910	Río Villar	No alcanza buen estado
ES018MSPFES145MAR000940	Río España	Bueno
ES018MSPFES145MAR000970	Arroyo de la Ría	Bueno
ES018MSPFES145MAR001000	Arroyo del Acebo	Bueno
ES018MSPFES146MAR001041	Río Nalón I	Bueno
ES018MSPFES150MAR001060	Embalse de Tanes y Rioseco	No alcanza buen estado
ES018MSPFES150MAR001090	Río Raigoso	Bueno
ES018MSPFES155MAR001140	Río Naredo	No alcanza buen estado
ES018MSPFES158MAR001201	Río Aller III	Bueno
ES018MSPFES161MAR001210	Río Lena	Bueno
ES018MSPFES165MAR001250	Río Fresnedo	Bueno
ES018MSPFES167MAR001270	Río Trubia II	Bueno
ES018MSPFES167MAR001280	Río Trubia I	Bueno
ES018MSPFES170MAR001320	Río Trubia III	No alcanza buen estado
ES018MSPFES171MAL000030	Embalse de Alfилorios*	Bueno
ES018MSPFES171MAR001360	Río Nora I	No alcanza buen estado
ES018MSPFES171MAR001380	Río Nalón III	No alcanza buen estado
ES018MSPFES172MAR001330	Río Noreña	No alcanza buen estado
ES018MSPFES175MAR001440	Río Cuvia I	Bueno
ES018MSPFES183MAR001550	Río Narcea II	Bueno
ES018MSPFES187MAR001560	Río Onón	Bueno
ES018MSPFES189MAR001650	Río Narcea III	Bueno
ES018MSPFES194MAR001712	Río Nalón V	Bueno
ES018MSPFES195MAR001730	Río Uncín y Sangreña	Bueno
ES018MSPFES195MAR001740	Río Esqueiro	Bueno
ES018MSPFES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	Bueno

Código de Masa	Nombre de la masa	ESTADO 2020
ES018MSPFES200MAR001780	Río Mallene	Bueno
ES018MSPFES202MAR001800	Río Negro II	Bueno
ES018MSPFES203MAR001810	Río Barayo	Bueno
ES018MSPFES208MAR001901	Río Navia III	Bueno
ES018MSPFES213MAR002010	Río Luña	Bueno
ES018MSPFES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	Bueno
ES018MSPFES225MAR002080	Río Agüeira I	Bueno
ES018MSPFES234MAR002140	Río de Meiro	Bueno
ES018MSPFES234MAR002150	Río Navia V	Bueno
ES018MSPFES234MAR002160	Embalse de Arbón*	Bueno
ES018MSPFES236MAR002170	Río Porcia	Bueno
ES018MSPFES239MAR002200	Río Rodil	Bueno
ES018MSPFES240MAR002220	Río de Riotorto	Bueno
ES018MSPFES245MAR002400	Río Grande	Bueno
ES018MSPFES516MAR002300	Río Mioño	No alcanza buen estado
ES018MSPFES516MAR002310	Río Sámano	Bueno

*En los informes anteriores no se había incluido en esta tabla por error los embalses de Tanes-Rioseco, Arbón, Alfílorios, Trasona y Alsa/Torina

6.4.2 Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas: Zonas de producción de moluscos y otros invertebrados

Las zonas de protección de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español se recogieron por primera vez en la Orden de 20 de diciembre de 1993, modificada sucesivamente en diversas ocasiones, siendo la última actualización la Orden APA/524/2019, de 26 de abril, por la que se publican las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español.

La normativa autonómica de referencia (recogida también en la Orden APA/524/2019) es:

Asturias:

- Resolución de 29 de abril de 2009, de la Consejería de Medio Rural y Pesca, por la que se declaran y clasifican las zonas de producción de moluscos bivalvos y otros invertebrados marinos en aguas competencia del Principado de Asturias.

Cantabria:

- Orden MED/6/2017, de 9 de marzo, por la que se declaran y clasifican las zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos del litoral de la Comunidad Autónoma de Cantabria, en relación con la calidad de sus aguas.
- Orden MED/46/2017, de 17 de noviembre, por la que se modifica la Orden MED/6/2017, de 9 de marzo, por la que se declaran y clasifican las zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos del litoral de la Comunidad Autónoma de Cantabria, en relación con la calidad de sus aguas.

Galicia:

- En el caso de Galicia hay 15 órdenes entre el 8 de septiembre de 2006 y noviembre de 2016, todas ellas indicadas en la Orden APA/524/2019, de 26 de abril.

En la demarcación hay **23 zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos (3 en Asturias, 18 en Cantabria y 2 en Galicia)**.

La calidad exigida a las aguas para la cría de moluscos se encontraba regulada por la Directiva 2006/113/CE (versión codificada de la Directiva 79/923/CEE y sus sucesivas modificaciones) y que en España se traspuso a través del **Real Decreto 345/1993**, de 5 de marzo. La DMA derogó la Directiva 2006/113/CE desde el 22 de diciembre de 2013, sin embargo, se mantienen las normas microbiológicas que establece (anexo IV del Real Decreto 345/1993).

Por otro lado, para las masas de agua con zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos, su control debe adecuarse a lo establecido en el **Reglamento (UE) 2017/625** del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos, y de las normas sobre salud y bienestar de los animales, sanidad vegetal y productos fitosanitarios, que deroga al anterior Reglamento (CE) N° 854/2004.

Para ello, la Secretaria General de Pesca, en colaboración con la Dirección General de Sanidad y Consumo de la Comisión Europea, y a través de la Junta Nacional Asesora de Cultivos Marinos (JACUMAR), realiza un seguimiento de las actuaciones anuales de control llevadas a cabo por las comunidades autónomas en las zonas de producción de moluscos y del estado sanitario de estas zonas, garantizando así el cumplimiento de la normativa sanitaria.

Siguiendo el reglamento mencionado, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) elabora un informe anual de control, basado en los datos recogidos por las comunidades autónomas (<https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/zona-produccion-moluscos/informes/>).

6.4.3 Zonas de baño

Las zonas de baño en aguas continentales se declaran cada año a través del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Posteriormente, las comunidades autónomas envían una notificación a los municipios afectados por la designación de las zonas de baño, siendo las entidades locales las responsables del mantenimiento de las playas afectadas. Tal y como se indica en el capítulo 7.3. Actualización del RZP, **en la temporada de baño del año 2020, el nº de zonas asciende a 103**, dos más que el año anterior, debido al alta de dos nuevas zonas en aguas costeras de Asturias: PLAYA TORIMBIA (NUEVA DE LLANES), PLAYA VIDIAGO (BRETONES).

En cuanto al cumplimiento de los objetivos en estas zonas, la autoridad sanitaria responsable de recopilar los datos sobre calidad de aguas de baño mediante el control de los parámetros obligatorios es el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Las calificaciones de las zonas de baño, los resultados analíticos y otros informes nacionales y europeos se recopilan en Náyade, del citado Ministerio, para cada temporada de baño: <http://nayadeciudadano.sanidad.gob.es/>

Mediante el seguimiento de parámetros microbiológicos, cada zona de baño recibe una calificación sanitaria, existiendo las siguientes categorías: Aguas de calidad insuficiente, Aguas de calidad suficiente, Aguas de calidad buena y Aguas de calidad excelente.

La zona de baño **PLAYA BAÑUGUES (en Gozón, Asturias)** ha tenido calidad **Insuficiente**, mientras que el resto de zonas de baño tienen calidad suficiente o mejor, es decir, que cumplen los objetivos.

6.4.4 Zonas de protección de hábitat o especies

Son aquellas zonas declaradas de protección de hábitat o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante de su protección, incluidos los Lugares de Importancia Comunitaria (Directiva 92/43/CEE), las Zonas de Especial Protección para las Aves (Directiva 2009/147/CE, versión codificada de la Directiva 79/409/CEE) y las Zonas Especiales de Conservación integrados en la Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE). El marco normativo para la protección de estas zonas a nivel nacional está constituido por la Ley 42/2007, del Patrimonio y de la Biodiversidad.

La relación de estas zonas con el medio hídrico se ha revisado como parte de los trabajos para el PH del tercer ciclo, de acuerdo a criterios que la Dirección General del Agua ha establecido, en un esfuerzo por armonizar el tratamiento de la RN2000 en los planes hidrológicos para todo el ámbito nacional.

Todos los lugares de importancia comunitaria (LIC) de la DHC Occidental han sido declarados ZEC.

En definitiva, en la DHC Occidental, se han considerado 79 ZEC y 24 ZEPA, espacios que, en conjunto, abarcan una superficie dentro de la Demarcación **6.711,13 km²**, lo que representa el **35,37 % de su superficie total**.

Respecto a los ZEC, se añade con respecto al año pasado el espacio ES1300019 Cueva del Rejo.

En cuanto a las ZEPA, se contabilizaban un total de 20 ZEPA, considerando las recogidas en el R.D. 1/2016, de 8 de enero. En base a los criterios de la DGA antes mencionados, las ZEPA a incluir en el RZP son 24. Las ZEPA que resultan incluidas y en el PH del segundo ciclo no lo estaban son: ES0000003 Picos de Europa, ES0000315 Ubiña-La Mesa, ES0000374 Ancares y ES1200001 Picos de Europa (Asturias).

La evaluación del cumplimiento de la Directiva 92/43/CEE y de la Directiva 2009/147/CE será el reflejado en los informes que las Autoridades competentes elaboren periódicamente sobre la aplicación de ambas directivas.

A nivel del Plan Hidrológico, se ofrece información sobre el estado de las masas de agua que integran los espacios de la Red Natura 2000.

De las 201 masas que coinciden con espacios de la Red Natura 2000, 35 masas no alcanzan el buen estado y el resto presentan estado Bueno o mejor en el año 2020.

Tabla 16. Estado de las masas de agua (año 2020) que integran los espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el RZP

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global
ZEC							
ES1120001	ANCARES - COUREL	RW	ES204MAR001830	Río Bolles	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES204MAR001840	Río Navia I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES205MAR001850	Río del Toural y Río Cervantes	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES206MAR001870	Río Navia II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES206MAR001880	Arroyo de Quindous	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES206MAR001950	Río Ser II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES207MAR001890	Río Ser I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES208MAR001901	Río Navia III	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES208MAR001902	Río Navia IV	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES208MAR001910	Río Rao III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES208MAR001920	Río Queizán	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES208MAR001930	Río Rao II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES208MAR001940	Arroyo de Vesada Fonte	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120001		RW	ES208MAR001960	Río Rao I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120002		RÍO EO	RW	ES239MAR002200	Río Rodil	Muy Bueno	Bueno
ES1120002	RW		ES240MAR002230	Río Eo II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120002	RW		ES243MAR002290	Río Turia	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120002	RW		ES244MAR002270	Río Trabada	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120002	RW		ES244MAR002280	Río Eo III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120002	TW		ES244MAT000020	Estuario del Eo	Bueno	Bueno	Bueno

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global
ES1120004	A MARRONDA	RW	ES238MAR002190	Río Eo I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120006	CARBALLIDO	RW	ES239MAR002200	Río Rodil	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1120006		RW	ES239MAR002210	Río Das Cobas	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120006		RW	ES240MAR002240	Río Bidueiro	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120007	CRUZUL - AGÜEIRA	RW	ES204MAR001820	Río Naron	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120007		RW	ES204MAR001830	Río Bolles	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120007		RW	ES204MAR001840	Río Navia I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120007		RW	ES206MAR001870	Río Navia II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1120010	NEGUEIRA	Embalse	ES222MAR002060	Embalse de Salime	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200010	MONTOVO-LA MESA	RW	ES168MAR001290	Río de Taja	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200010		RW	ES168MAR001300	Río Teverga II	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200010		RW	ES168MAR001310	Río Teverga I	Malo	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES1200010		RW	ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüeira	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200011	PEÑA UBIÑA	RW	ES154MAR001130	Río Huerna I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200011		RW	ES155MAR001150	Río Huerna II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200011		RW	ES167MAR001270	Río Trubia II	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200011		RW	ES167MAR001280	Río Trubia I	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200012	CALDOVEIRO	RW	ES170MAR001320	Río Trubia III	Muy Bueno	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES1200012		RW	ES175MAR001440	Río Cubia I	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200014	SIERRA DE LOS LAGOS	RW	ES188MAR001570	Río Arganza I	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200022	PLAYA DE VEGA	RW	ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200023	RÍO EO (ASTURIAS)	RW	ES244MAR002280	Río Eo III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200023		TW	ES244MAT000020	Estuario del Eo	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200024	RÍO PORCÍA	RW	ES236MAR002170	Río Porcía	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200025	RÍO NAVIA	RW	ES234MAR002150	Río Navia V	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200025		TW	ES234MAT000030	Estuario de Navia	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200026	RÍO NEGRO	RW	ES202MAR001800	Río Negro II	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200027	RÍO ESVA	RW	ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200027		RW	ES199MAR001790	Río Llorin	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200027		RW	ES200MAR001770	Río Esva	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200027		TW	ES200MAT000040	Estuario del Esva	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200028	RÍO ESQUEIRO	RW	ES195MAR001740	Río Esqueiro	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200029	RÍO NALÓN	RW	ES171MAR001380	Río Nalón III	Moderado	No	No

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global
						alcanza buen estado	alcanza buen estado
ES1200029		RW	ES194MAR001712	Río Nalón V	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200029		RW	ES194MAR001713	Río Nalón IV	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200030	RÍO NARCEA	RW	ES194MAR001711	Río Narcea V	Moderado	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES1200030		RW	ES194MAR001712	Río Nalón V	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200031	RÍO PIGÜEÑA	RW	ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüña	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200032	RÍO SELLA	RW	ES142MAR000750	Río Güeña	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES1200032		RW	ES144MAR000820	Río Sella III	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES1200032		RW	ES144MAR000830	Río Zardón	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200032		RW	ES144MAR000840	Río Piloña III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200032		TW	ES144MAT000080	Estuario de Ribadesella	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200033	RÍO LAS CABRAS-BEDÓN	RW	ES133MAR000640	Arroyo de las Cabras	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200034	RÍO PURÓN	RW	ES133MAR000650	Río Purón	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200035	RÍO CARES-DEVA	RW	ES130MAR000600	Río Casaño	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200035		RW	ES131MAR000610	Río Cares II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200035		RW	ES132MAR000620	Río Cares III-Deva IV	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200035		RW	ES132MAR000621	Río Deva III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200035		TW	ES132MAT000090	Estuario de Tina Mayor	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200037	ALLER-LENA	RW	ES156MAR001171	Río Llananzanes	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200037		RW	ES156MAR001172	Río Aller I	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200037		RW	ES157MAR001181	Río San Isidro	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200037		RW	ES159MAR001190	Río Negro I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200038	CARBAYERA DEL TRAGAMÓN	RW	ES145MAR000890	Río Piles	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200039	CUENCA MINERAS	RW	ES150MAR001080	Río Villoria	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200039		RW	ES150MAR001090	Río Raigoso	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200039		RW	ES162MAR001230	Río Turón I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200039		RW	ES163MAR001240	Río Turón II	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200039		RW	ES171MAR001380	Río Nalón III	Moderado	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES1200040	MEANDROS DEL NORA	Embalse	ES173MAR001420	Embalse de Priañes	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200041	PEÑA MANTECA-	RW	ES189MAR001621	Arroyo de Genestaza	Bueno	Bueno	Bueno

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global
ES1200041	GENESTAZA	RW	ES189MAR001630	Río Cauxa	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200046	VALGRANDE	RW	ES153MAR001120	Río Pajares I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200047	YACIMIENTOS DE ICNITAS	CW	ES000MAC000070	Costa Este Asturias	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200047		CW	ES000MAC000071	Ribadesella Costa	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200048	ALTO NAVIA	RW	ES208MAR001902	Río Navia IV	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES1200049	CUENCA DEL AGÜEIRA	RW	ES225MAR002080	Río Agüeira I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200049		RW	ES225MAR002100	Río Agüeira II	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES1200049		RW	ES229MAR002090	Río Ahio	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200050	CUENCA DEL ALTO NARCEA	RW	ES180MAR001490	Río del Coto	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200050		RW	ES182MAR001500	Río Cibeá	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200050		RW	ES182MAR001520	Río Naviego II	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200050		RW	ES183MAR001550	Río Narcea II	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200050		RW	ES189MAR001650	Río Narcea III	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200050		RW	ES189MAR001660	Río Narcea IV	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200051		RÍO IBIAS	RW	ES217MAR002040	Río Ibias II	Bueno	Bueno
ES1200051	Embalse		ES222MAR002060	Embalse de Salime	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200052	RÍO TRUBIA	RW	ES170MAR001320	Río Trubia III	Muy Bueno	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES1200053	RÍO DEL ORO	RW	ES219MAR002050	Arroyo del Oro	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200054	RÍOS NEGRO Y ALLER	RW	ES156MAR001160	Río Aller II	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200054		RW	ES156MAR001172	Río Aller I	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200054		RW	ES158MAR001201	Río Aller III	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200054		RW	ES159MAR001190	Río Negro I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200055	CABO BUSTO-LUANCO	CW	ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES1200055		CW	ES000MAC000040	Nalón costa	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200055		CW	ES000MAC000050	Avilés costa	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200055		CW	ES000MAC000070	Costa Este Asturias	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200055		TW	ES145MAT000060	Estuario de Avilés	Moderado	No alcanza el buen	No alcanza buen estado
ES1200055		RW	ES194MAR001712	Río Nalón V	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200055		TW	ES194MAT000050	Estuario del Nalón	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200055		RW	ES195MAR001740	Río Esqueiro	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1200055		TW	ES200MAT000040	Estuario del Esva	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200056		FUENTES DEL	RW	ES177MAR001460	Río Narcea I	Bueno	Bueno

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global	
ES1200056	NARCEA, DEGAÑA E IBIAS	RW	ES177MAR001470	Río Gillón	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200056		RW	ES179MAR001481	Río Muniellos II	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200056		RW	ES179MAR001482	Río Muniellos I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200056		RW	ES180MAR001490	Río del Coto	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200056		RW	ES182MAR001500	Río Cibeá	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200056		RW	ES182MAR001510	Río Cibeá y Río Serrantina	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200056		RW	ES182MAR001520	Río Naviego II	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES1200056		RW	ES182MAR001530	Río Naviego I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200056		RW	ES187MAR001560	Río Onón	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200056		RW	ES211MAR002000	Río Ibias I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200056		RW	ES217MAR002040	Río Ibias II	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300001		LIÉBANA	RW	ES120MAR000490	Río Deva I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300001			RW	ES121MAR000500	Río Quiviesa I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300001	RW		ES122MAR000520	Río Frío	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300001	RW		ES125MAR000530	Río Bullón II	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300001	RW		ES125MAR000540	Río Bullón I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300001	RW		ES126MAR000560	Río Urdón	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300001	RW		ES129MAR000580	Río Duje I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300002	MONTAÑA ORIENTAL	RW	ES086MAR000150	Río Miera I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300002		RW	ES088MAR000170	Río Pas I	Deficiente	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado	
ES1300003	RÍAS OCCIDENTALES Y DUNA DE OYAMBRE	CW	ES000MAC000080	Oyambre costa	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300003		TW	ES113MAT000110	Marismas de San Vicente de la Barquera	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300003		TW	ES113MAT000120	Ría de Oyambre	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300003		TW	ES118MAT000100	Estuario de Tina Menor	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300003		TW	ES132MAT000090	Estuario de Tina Mayor	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300004	DUNAS DE LIENCRES Y ESTUARIO DEL PAS	CW	ES000MAC000100	Virgen del Mar costa	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300004		TW	ES092MAT000140	Ría de Mogro	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300005	DUNAS DEL PUNTAL Y ESTUARIO DEL MIERA	CW	ES000MAC000110	Santander costa	Muy bueno	Bueno	Bueno	
ES1300005		TW	ES087MAT000170	Bahía de Santander-Páramos	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300006	COSTA CENTRAL Y RÍA DE AJO	CW	ES000MAC000110	Santander costa	Muy bueno	Bueno	Bueno	
ES1300006		TW	ES085MAT000180	Ría de Ajo	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES1300007	MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL	CW	ES000MAC000120	Noja costa	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300007		CW	ES000MAC000130	Santoña costa	Muy bueno	Bueno	Bueno	
ES1300007		RW	ES085MAR000090	Río Clarín	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado	

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global
ES1300007		TW	ES085MAT000190	Marismas de Joyel	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300007		TW	ES085MAT000200	Marismas Victoria	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300007		TW	ES085MAT000210	Marismas de Santoña	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300008	RÍO DEVA	RW	ES120MAR000490	Río Deva I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300008		RW	ES121MAR000500	Río Quiviesa I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300008		RW	ES122MAR000520	Río Frío	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300008		RW	ES123MAR000510	Río Quiviesa II	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1300008		RW	ES125MAR000530	Río Bullón II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300008		RW	ES126MAR000550	Río Deva II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300008		RW	ES132MAR000620	Río Cares III- Deva IV	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1300008		RW	ES132MAR000621	Río Deva III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300008		TW	ES132MAT000090	Estuario de Tina Mayor	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300009	RÍO NANSA	RW	ES114MAR000420	Río Nansa II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300009		RW	ES115MAR000460	Río Vendul	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300009		RW	ES117MAR000470	Río Lamasón	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1300009		RW	ES118MAR000480	Río Nansa III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300009		TW	ES118MAT000100	Estuario de Tina Menor	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300010	RÍO PAS	RW	ES088MAR000170	Río Pas I	Deficiente	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES1300010		RW	ES088MAR000180	Río Troja	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300010		RW	ES089MAR000190	Río de la Magdalena	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300010		RW	ES090MAR000200	Río Pas III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300010		RW	ES090MAR000210	Río Pas II	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1300010		RW	ES091MAR000220	Río Pisueña I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300010		RW	ES092MAR000230	Río Pas IV	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1300010		RW	ES092MAR000250	Río Pisueña II	Bueno	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES1300010		TW	ES092MAT000140	Ría de Mogro	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300011	RÍO ASÓN	RW	ES078MAR000020	Río Asón I	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1300011		RW	ES078MAR000050	Río Asón II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300011		RW	ES079MAR000030	Río Gándara	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1300011		RW	ES084MAR000060	Río Asón III	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1300012	RÍO AGÜERA	CW	ES000MAC000130	Santoña costa	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES1300012		RW	ES076MAR000011	Río Agüera II	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1300012		TW	ES076MAT000230	Ría de Oriñón	Bueno	Bueno	Bueno
ES1300015	RÍO MIERA	RW	ES086MAR000100	Río Miera II	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES1300015		RW	ES086MAR000110	Río Pontones	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global	
ES1300015		RW	ES086MAR000120	Río Aguanaz	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES1300015		RW	ES086MAR000130	Río Revilla	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300015		RW	ES086MAR000140	Arroyo de Pámanes	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300015		RW	ES086MAR000150	Río Miera I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300020	RÍO SAJA	RW	ES096MAR000271	Río Saja II	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES1300020		RW	ES096MAR000280	Arroyo de Viaña	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300020		RW	ES098MAR000291	Río Saja III	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300020		RW	ES098MAR000310	Río Bayones	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300021	VALLES ALTOS NANSA Y SAJA Y ALTO CAMPÓO	RW	ES094MAR000260	Río Saja I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300021		RW	ES096MAR000271	Río Saja II	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES1300021		RW	ES096MAR000272	Río Argonza y Río Queriendo	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300021		RW	ES098MAR000310	Río Bayones	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300021		RW	ES108MAR000352	Arroyo de los Llares I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300021		RW	ES111MAR000360	Río Cieza	Muy Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300021		RW	ES114MAR000420	Río Nansa II	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300021		Embalse	ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300021		RW	ES114MAR000440	Río Nansa I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1300022		SIERRA DEL ESCUDO DE CABUÉRNIGA	RW	ES113MAR000390	Río de Bustriguado	Bueno	Bueno	Bueno
ES2130002	ORDUNTE	RW	ES076MAR000012	Río Agüera I	Muy bueno	Bueno	Bueno	
ES2130002		RW	ES083MAR002310	Río Carranza	Muy bueno	Bueno	Bueno	
ZEPA								
ES0000055	FUENTES DEL NARCEA Y DEL IBIAS	RW	ES177MAR001460	Río Narcea I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES177MAR001470	Río Gillón	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES179MAR001481	Río Muniellos II	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES179MAR001482	Río Muniellos I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES180MAR001490	Río del Coto	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES182MAR001500	Río Cibea	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES182MAR001510	Río Cibea y Río Serrantina	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES182MAR001520	Río Naviego II	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES0000055		RW	ES182MAR001530	Río Naviego I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES187MAR001560	Río Onón	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES211MAR002000	Río Ibias I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000055		RW	ES217MAR002040	Río Ibias II	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000085		RIBADEO	CW	ES000MAC000021	Eo costa	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000085			TW	ES244MAT000020	Estuario del Eo	Bueno	Bueno	Bueno

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global
ES0000143	MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA, JOYEL Y RÍA DE AJO	CW	ES000MAC000120	Noja costa	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000143		CW	ES000MAC000130	Santoña costa	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES0000143		RW	ES085MAR000090	Río Clarín	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado
ES0000143		TW	ES085MAT000180	Ría de Ajo	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES0000143		TW	ES085MAT000190	Marismas de Joyel	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000143		TW	ES085MAT000200	Marismas Victoria	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000143		TW	ES085MAT000210	Marismas de Santoña	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000198	LIÉBANA	RW	ES120MAR000490	Río Deva I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000198		RW	ES121MAR000500	Río Quiviesa I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000198		RW	ES122MAR000520	Río Frío	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000198		RW	ES125MAR000530	Río Bullón II	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000198		RW	ES125MAR000540	Río Bullón I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000198		RW	ES126MAR000560	Río Urdón	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000198		RW	ES129MAR000580	Río Duje I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000248	DESFILADERO DE LA HERMIDA	RW	ES126MAR000550	Río Deva II	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000248		RW	ES126MAR000560	Río Urdón	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000248		RW	ES132MAR000621	Río Deva III	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000251	SIERRAS DEL CORDEL Y CABECERAS DEL SAJA Y NANSA	RW	ES094MAR000260	Río Saja I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000251		RW	ES096MAR000271	Río Saja II	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES0000251		RW	ES114MAR000420	Río Nansa II	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000251		Embalse	ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000251		RW	ES114MAR000440	Río Nansa I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000315	UBIÑA-LA MESA	RW	ES154MAR001130	Río Huerna I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000315		RW	ES155MAR001150	Río Huerna II	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000315		RW	ES167MAR001270	Río Trubia II	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES0000315		RW	ES167MAR001280	Río Trubia I	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES0000315		RW	ES168MAR001290	Río de Taja	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado
ES0000315		RW	ES168MAR001300	Río Teverga II	Deficiente	Bueno	No alcanza buen estado
ES0000315		RW	ES168MAR001310	Río Teverga I	Malo	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES0000315		RW	ES170MAR001320	Río Trubia III	Muy Bueno	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES0000315		RW	ES175MAR001440	Río Cubia I	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES0000315		RW	ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüefía	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global
ES0000318	CABO BUSTO-LUANCO	CW	ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES0000318		CW	ES000MAC000040	Nalón costa	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000318		CW	ES000MAC000050	Avilés costa	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000318		CW	ES000MAC000070	Costa Este Asturias	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000318		TW	ES145MAT000060	Estuario de Avilés	Moderado	No alcanza el buen estado	No alcanza buen estado
ES0000318		RW	ES194MAR001712	Río Nalón V	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES0000318		TW	ES194MAT000050	Estuario del Nalón	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000318		RW	ES195MAR001740	Río Esqueiro	Muy Bueno	Bueno	Bueno
ES0000318		TW	ES200MAT000040	Estuario del Esva	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES0000320		EMBALSES DEL CENTRO (SAN ANDRÉS, LA GRANDA, TRASONA Y LA FURTA)	Embalse	ES145MAR000861	Embalse de S. Andrés de los Tacones	Moderado	Bueno
ES0000320	Embalse		ES145MAR000870	Embalse de Trasona	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES0000320	RW		ES145MAR000930	Río Alvares I	Moderado	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado
ES0000374	ANCARES	RW	ES205MAR001850	Río del Toural y Río Cervantes	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000374		RW	ES207MAR001890	Río Ser I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000374		RW	ES208MAR001930	Río Rao II	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000374		RW	ES208MAR001960	Río Rao I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000492	ESPACIO MARINO DE LOS ISLOTES DE PORTIOS-ISLA CONEJERA-ISLA DE MOURO	CW	ES000MAC000090	Suances costa	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000492		CW	ES000MAC000100	Virgen del Mar costa	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000492		CW	ES000MAC000110	Santander costa	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES0000494	ESPACIO MARINO DE CABO PEÑAS	CW	ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES0000494		CW	ES000MAC000050	Avilés costa	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000494		CW	ES000MAC000070	Costa Este Asturias	Bueno	Bueno	Bueno
ZEC y ZEPA							
ES0000003	PICOS DE EUROPA	RW	ES129MAR000590	Río Cares I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000003		RW	ES131MAR000610	Río Cares II	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000003		RW	ES134MAR000670	Río Sella I	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000003		RW	ES134MAR000680	Río Mojizo	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000003		RW	ES139MAR000710	Río Sella II	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000054	SOMIEDO	RW	ES190MAR001680	Río Pigüaña	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000054		LW	ES191MAL000020	Lago del Valle	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000054		LW	ES191MAL000030	Lago Negro	Bueno	Bueno	Bueno
ES0000054		RW	ES191MAR001670	Río Somiedo y Saliencia	Bueno	Bueno	Bueno

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global	
ES0000054		RW	ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüefía	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES1200008	REDES	RW	ES143MAR000770	Arroyo de la Marea	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200008		RW	ES143MAR000810	Río Espinadero	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200008		RW	ES146MAR001020	Arroyo de los Arrudos	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200008		RW	ES146MAR001030	Río Nalón II	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200008		RW	ES146MAR001041	Río Nalón I	Muy Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200008		RW	ES146MAR001042	Río Monasterio	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES1200008		RW	ES147MAR001050	Río Orlé	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200008		RW	ES149MAR001070	Río del Alba	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200008		Embalse	ES150MAR001060	Embalses de Tanes y Rioseco	Moderado	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado	
ES1200008		RW	ES171MAR001380	Río Nalón III	Moderado	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado	
ES0000317		PENARRONDA-BARAYO	CW	ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES0000317			CW	ES000MAC000030	Navia costa	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES0000317	RW		ES203MAR001810	Río Barayo	Muy Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000317	TW		ES234MAT000030	Estuario de Navia	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES0000317	RW		ES236MAR002170	Río Porcía	Muy Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000319	RÍA DE RIBADESELLA - RÍA DE TINAMAYOR	CW	ES000MAC000070	Costa Este Asturias	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000319		CW	ES000MAC000071	Ribadesella Costa	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES0000319		TW	ES132MAT000090	Estuario de Tina Mayor	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000319		RW	ES133MAR000660	Río Cabra	Bueno	Bueno	Bueno	
ES0000319		TW	ES144MAT000080	Estuario de Ribadesella	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES1200006	RÍA DE VILLAVICIOSA	CW	ES000MAC000070	Costa Este Asturias	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200006		TW	ES145MAT000070	Estuario de Villaviciosa	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado	
ES4130010	SIERRA DE LOS ANCARES	RW	ES207MAR001890	Río Ser I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES4130010		RW	ES208MAR001960	Río Rao I	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200016	RÍA DEL EO	CW	ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias	Muy bueno	Bueno	Bueno	
ES1200016		CW	ES000MAC000021	Eo costa	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200016		TW	ES244MAT000020	Estuario del Eo	Bueno	Bueno	Bueno	
ES1200001	PICOS DE EUROPA (ASTURIAS)	RW	ES129MAR000570	Río Duje II	Bueno	No alcanza buen estado	No alcanza buen estado	

Código ZEC/ZEPA	Nombre ZEC/ZEPA	Categoría MSPF	Código MSPF (prefijo ES018MSPF)	Nombre MSPF	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado global
						estado	estado
ES1200001		RW	ES129MAR000580	Río Duje I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200001		RW	ES130MAR000600	Río Casaño	Moderado	Bueno	No alcanza buen estado
ES1200001		RW	ES131MAR000610	Río Cares II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200001		RW	ES132MAR000621	Río Deva III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200001		RW	ES139MAR000711	Río Dobra III	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200001		RW	ES139MAR000720	Río Dobra II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200001		RW	ES139MAR000730	Arroyo de Pelabarda	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200001		RW	ES139MAR000740	Río Dobra I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200001		LW	ES141MAL000040	Complejo Lagos de Covadonga-Lago Enol	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200001		LW	ES141MAL000050	Complejo Lagos de Covadonga-Lago de La Ercina	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES1200001		RW	ES142MAR000750	Río Güeña	Muy bueno	Bueno	Bueno
ES1200002	MUNIELLOS	RW	ES179MAR001482	Río Muniellos I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200002		RW	ES211MAR002000	Río Ibias I	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200002		RW	ES217MAR002030	Río Aviouga	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200002		RW	ES217MAR002040	Río Ibias II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200009	PONGA-AMIEVA	RW	ES134MAR000680	Río Mojizo	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200009		RW	ES135MAR000690	Río Ponga	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200009		RW	ES136MAR000700	Arroyo de Valle Moro	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200009		RW	ES139MAR000710	Río Sella II	Bueno	Bueno	Bueno
ES1200009		RW	ES139MAR000711	Río Dobra III	Bueno	Bueno	Bueno

6.4.5 Perímetros de protección de aguas minero-termales

El cómputo de 18 perímetros de protección de aguas minerales y termales se mantiene respecto al recogido en el informe de seguimiento de 2019, tal como se refleja en el capítulo 7.3. Actualización del RZP de este Informe.

La **Directiva 80/777/CEE** relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales y la **Directiva 2009/54/CE** sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales, designan las zonas comprendidas en los perímetros de protección de aguas minerales y termales. La Directiva 2009/54/CE marca los criterios necesarios para definir un agua como mineral natural y establece una serie de características que la diferencian claramente del agua potable ordinaria. Este reconocimiento es designado por las autoridades competentes autonómicas y debe anunciarse en una publicación oficial (Artículo 1.4 de la Directiva 2009/54/CE).

En el ordenamiento jurídico español, estas zonas de protección quedan recogidas en la **Ley 22/1973 de Minas**. El Título IV, Capítulo II, Sección 1, de la Ley de Minas está dedicado a las aguas minerales y termales. Define las mismas, así como el procedimiento para su declaración y aprovechamiento, pero no marca unos objetivos ambientales concretos. El caso particular de las aguas minerales destinadas a consumo humano tiene un desarrollo legislativo extenso que pretende regular la explotación y comercialización de las mismas.

Por otro lado, **el Real Decreto 1798/2010**, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano (y su modificación posterior por el RD 682/2014, de 1 de agosto), donde queda definido que las aguas objeto de las citadas normativas (aguas minerales naturales y aguas de manantial) deben mantener constantes la composición, temperatura y demás características esenciales, dentro de los límites impuestos por las fluctuaciones naturales.

6.4.6 Zonas sensibles

Las zonas sensibles son las declaradas en aplicación de la Directiva 91/271/CE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (modificada por la Directiva 98/15/CE). El marco normativo para su designación a nivel nacional lo constituye el Real Decreto-Ley 11/1995 y su desarrollo en el Real Decreto 509/1996 y el R.D. 2116/1998 que modifica el anterior.

Según la Directiva 91/271/CE, para las aguas residuales urbanas vertidas en aguas receptoras que se consideren “zonas sensibles”, se deben instalar sistemas colectores en las aglomeraciones con más de 10.000 h-eq. Asimismo, los vertidos procedentes de estas aglomeraciones deben cumplir los requisitos del Anexo I de dicha Directiva.

En la tabla siguiente se ofrecen los datos de incumplimiento de los artículos 3, 4 y 5 de la Directiva de aguas residuales, agregado a nivel de aglomeración (se considera el peor de los casos cuando una aglomeración tenga varios puntos de vertido).

Tabla 17. Incumplimiento de los artículos 3, 4 y 5 de la Directiva de aguas residuales, agregado a nivel de aglomeración

Código Aglomeración	Nombre	Tipo aguas	Cumplimiento				Total	Razones
			Art3*	Art4*	Art5*			
ES3330040101010	AVILES	Costera	C	NC	NR	No cumple	- Incumple DBO y/o DQO	
ES3330242402010	GIJON ESTE	Costera	QC	NC	NR	No cumple	- Sin EDAR o Sin tratamiento secundario- Incumple DBO y/o DQO	
ES3330242402020	GIJON OESTE	Costera	QC	NC	NR	No cumple	- Incumple DBO y/o DQO	
ES3330340906010	LUARCA	Continental	NC	NC	NR	No cumple	- Sin colectores o instalaciones individuales	
ES3330410301010	RIA DE NAVIA	Estuario	QC	NC	NR	No cumple	- Incumple DBO y/o DQO	
ES3330442501013	LAS CALDAS	Continental	NC	NC	NR	No cumple	- Sin colectores o instalaciones individuales	
ES6390060001010	SANTOÑA	Costera	NC	NC	NR	No cumple	- Sin colectores o instalaciones individuales	
ES3330360000011	VALLE DE SAN	Continental	QC	NC	NR	NC	- Sin colectores o instalaciones individuales	

Código Aglomeración	Nombre	Tipo aguas	Cumplimiento				Razones
			Art3*	Art4*	Art5*	Total	
	JORGE						

* C: cumple; NC: no cumple; QC: cumplimiento dudoso; NR: no relevante

Por otro lado, si las zonas sensibles están afectadas por la contaminación asociada a los nutrientes, el objetivo de no contaminación de las aguas por vertidos urbanos que persigue la Directiva 91/271/CEE se ve comprometido. En la tabla siguiente se aporta información sobre el estado o potencial ecológico de las masas de agua asociadas a cada una de las 7 zonas sensibles declaradas (*Resolución de 6 de febrero de 2019, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias*), habiendo en algún caso incumplimiento, en el caso de los embalses por el elemento fitoplancton (que puede relacionarse con el grado de eutrofia).

Tabla 18. Estado de las zonas sensibles

Código ZP	Nombre ZP	Código Masa Agua (prefijo ES018MSPF)	Criterio de Designación	Aglomeración > 10000 h-eq	Comunidad Autónoma	Estado / Potencial ecológico, año 2020
ESRI1000	Embalse de Trasona	ES145MAR000870	aP		Asturias	Moderado
ESRI487	Embalse de Alfílorios	ES171MAL000030	aP			Bueno
ESRI2013	Embalse de Tanes y Rioseco	ES150MAR001060	aP			Moderado
ESCA648	Marismas de Joyel	ES085MAT000190	c		Cantabria	Bueno
ESCA646	Marismas de Santoña *	ES085MAT000210	c	Marismas de Santoña*		Bueno
ESCA647	Marismas de Victoria	ES085MAT000200	c			Bueno
ESCA441	Parque Natural de Oyambre	ES113MAT000110	c			Bueno
		ES113MAT000120			Bueno	
		ES113MAR000410			Bueno	

(*) El saneamiento de las Marismas de Santoña, actualmente está en fase de ejecución, dará servicio a toda la población de la aglomeración denominada Marismas de Santoña.

6.5 Registro de las situaciones de deterioro temporal del estado de las masas de agua

El artículo 10 de la Normativa del Plan Hidrológico establece, para una situación de deterioro temporal de una o varias masas de agua, las condiciones en virtud de las cuales pueden declararse circunstancias como racionalmente imprevistas o excepcionales (graves inundaciones, sequías prolongadas, accidentes no previsibles razonablemente, incendios forestales u otros fenómenos naturales).

Asimismo, el citado artículo determina que se llevará un registro de los deterioros temporales que tengan lugar durante el periodo de vigencia del Plan, describiendo y justificando los supuestos de deterioro temporal y los efectos producidos, e indicando las medidas tomadas tanto para su reparación como para prevenir que dicho deterioro pueda volver a producirse en el futuro.

Tabla 19. Indicadores del seguimiento sobre el deterioro temporal del estado de las masas de agua

Indicador	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)
Actuaciones que pueden producir deterioro del estado de acuerdo con el artículo 4(7) de la DMA (nº)	2
Masas de agua que se prevé que sean afectadas por un deterioro del estado por las actuaciones anteriores (nº)	2
¿Se han iniciado actuaciones relacionadas con el 4(7) no previstas en el Plan para 2015-2021?	No

En el Anejo VIII del Plan se detallan los dos casos de cumplimiento del supuesto de aplicación del art. 4.7:

I- Plan Director de Infraestructuras para la ampliación de capacidad operativa en el Puerto de Interés General del Estado de Santander que se desarrolla en la masa de agua ES087MAT000150 Bahía de Santander Puerto.

II- Nuevas Modificaciones de las Características Físicas de una Masa de Agua Subterránea por alteración del nivel por inundación de minas al cese de su explotación 012.012 Cuenca Carbonífera Asturiana.

Ambas masas figuran con "nuevas modificaciones previstas" en anexo II del R.D. 1/2016 (apéndices 6.6 y 6.7).

Es preciso señalar que en el año 2020 no se han registrado situaciones de deterioro temporal en el sentido expresado por el artículo 10 de la Normativa del Plan Hidrológico.

6.6 Registro de nuevas modificaciones o alteraciones

El artículo 11 de la Normativa del Plan Hidrológico establece que para las nuevas modificaciones o alteraciones no previstas, se observará lo dispuesto en el artículo 2 del Real Decreto 1/2016. Asimismo, se llevará un registro de las nuevas modificaciones o alteraciones no previstas en el Plan.

En el año 2020 no se han registrado nuevas modificaciones o alteraciones en el sentido del artículo 11 de la Normativa del Plan Hidrológico.

7 APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS

7.1 Resumen de la aplicación de los programas de medidas

Tal y como se observa en la Tabla 17, la inversión prevista por el Programa de Medidas para el horizonte 2021 es de 1.157 millones de euros. Además, el Programa identifica 296 millones de euros que se trasladan al horizonte 2027 de la Planificación Hidrológica. Su distribución en los grandes grupos de inversión se ha realizado en base a la clasificación de cada medida según los subtipos de la Instrucción de Planificación Hidrológica.

Tabla 20. Presupuesto para los horizontes 2021, 2027 y 2033 por tipos de medidas. Programa de medidas de la D.H. del Cantábrico Occidental. Revisión del PH 2015-2021

Tipo de medida	Horizonte 2021		Horizonte 2027		Total general	
	Presupuesto (M €)	%	Presupuesto (M €)	%	Presupuesto (M €)	%
Cumplimiento de los objetivos medioambientales	777	67,16%	104	35,14%	881	61%
Atención a las demandas y la racionalidad del uso	188	16,25%	141	47,64%	329	23%
Seguridad frente a fenómenos extremos	166	14,35%	51	17,23%	217	15%
Gobernanza y el conocimiento	26	2,25%		0,00%	26	2%
TOTAL	1.157	100,00%	296	100,00%	1.453	100%

El reparto de las inversiones previstas para el horizonte 2021, por tipo de medida y por entidades financiadoras, se muestra en las Figuras 54, 55, 56 y 57.

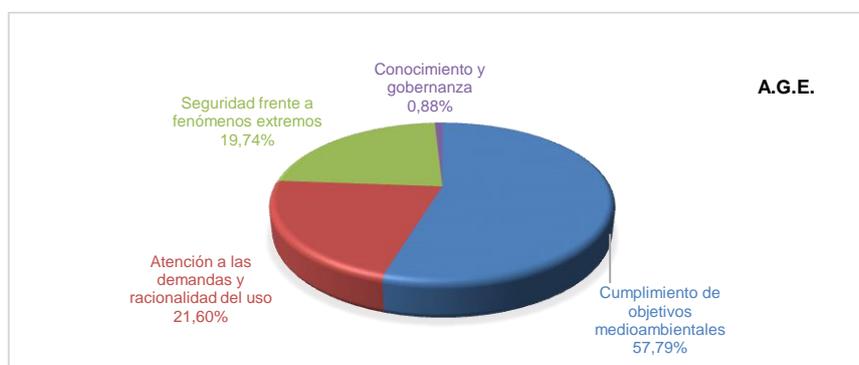


Figura 46. Distribución de la financiación de la Administración General del Estado por tipo de medida. Programa de medidas de la D.H. del Cantábrico Occidental. Revisión del PH 2015-2021



Figura 47. Distribución de la financiación de las Comunidades Autónomas por tipo de medida. Programa de medidas de la D.H. del Cantábrico Occidental. Revisión del PH 2015-2021

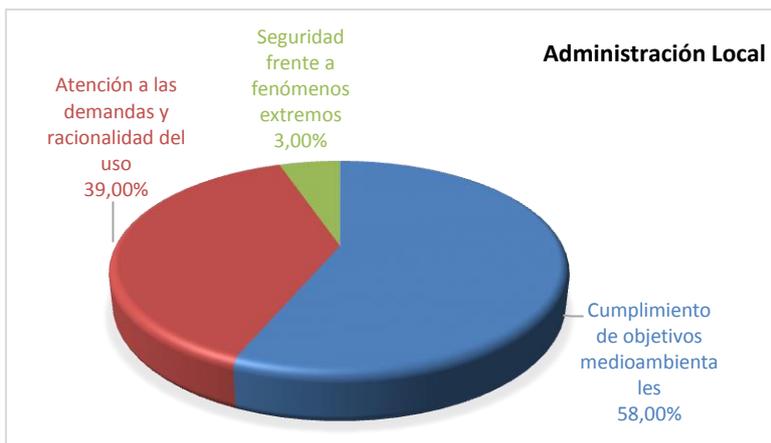


Figura 48. Distribución de la financiación de las Administraciones Locales, Diputaciones y Consorcios por tipo de medida. Programa de medidas de la DHC Occidental. Revisión del P.H. 2015-2021

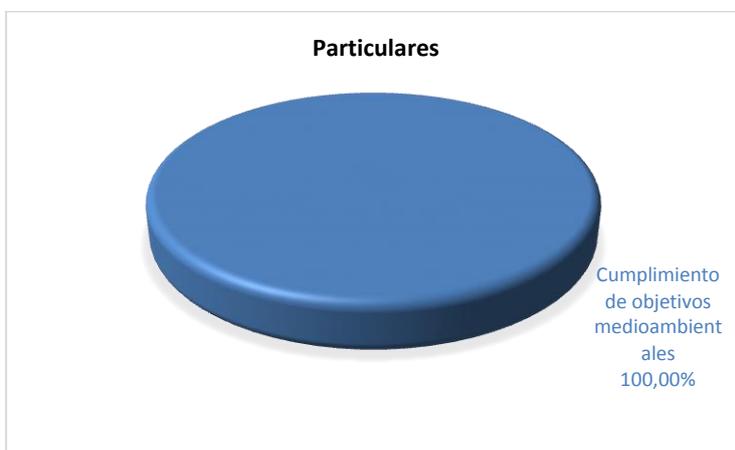


Figura 49. Distribución de la financiación de las Administraciones por particulares y por tipo de medida. Programa de medidas de la DHC Occidental. Revisión del PH 2015-2021

En los años 2019 y 2020 se actualizó la situación de las medidas en un 60% de las mismas, obteniéndose el resultado siguiente:

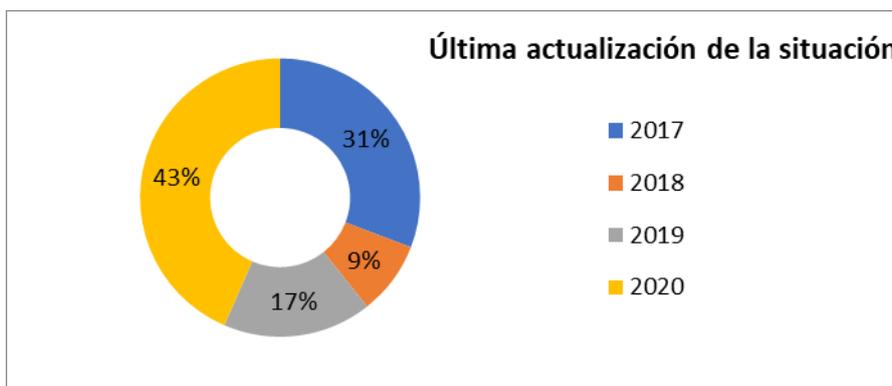


Figura 50. Actualización de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2020

En las siguientes figuras se recoge la comparación de la situación de las medidas en los dos últimos años.

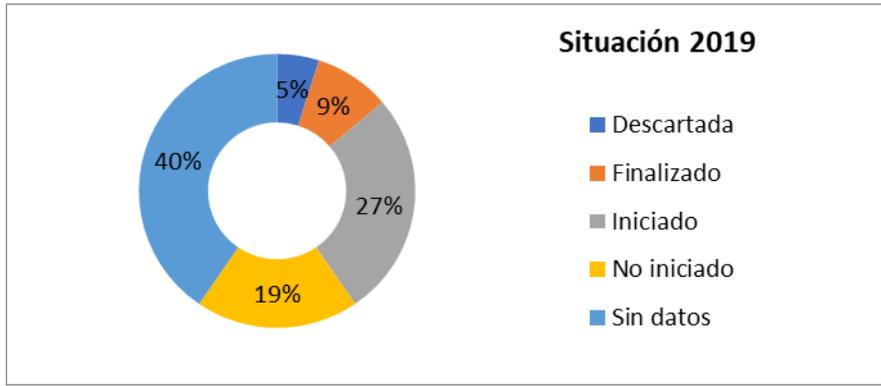


Figura 51. Evolución de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2019

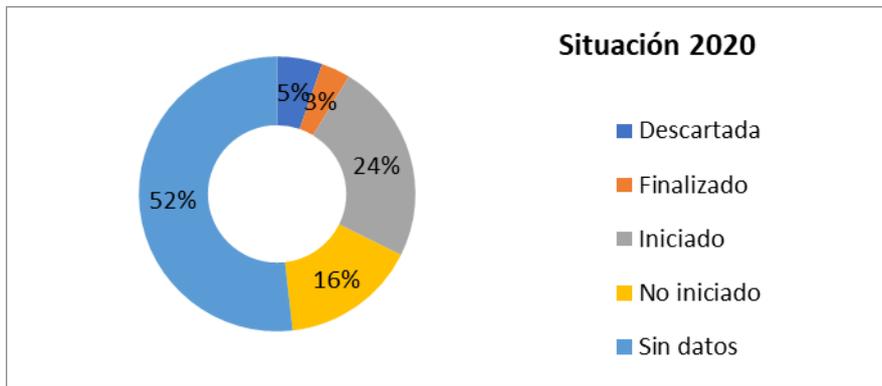


Figura 52. Evolución de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2020

Durante el año 2020 se solicitó a las administraciones responsables la actualización de la información sobre sus medidas y se recibió información del 48% de ellas, resultando el siguiente grado de aplicación del programa de medidas:

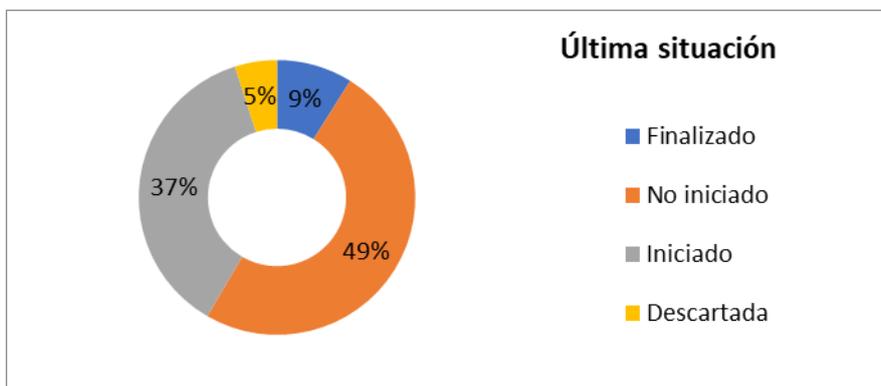


Figura 53. Grado de aplicación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Última situación disponible a 2020

Como puede observarse en las figuras anteriores el 46% de las medidas previstas para el horizonte 2016-2021 se encuentran en marcha o finalizadas, mientras que el 54% no han sido iniciadas o han sido descartadas según la última información disponible.

7.2 Aplicación de los programas de medidas por tipos de medidas

A continuación, puede observarse el reparto, todavía provisional, en función de la tipología de las medidas.

Tabla 21. Grado aplicación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2020

Tipo de medida	PH aprobado (RD 1/2016): Horizonte 2016-2021		Seguimiento: Inversión ejecutada hasta 2020	
	Nº medidas	Inversión prevista (M€)	M€	%
Cumplimiento de objetivos ambientales	213	663	118,10	18%
Satisfacción de demandas	114	275	58,29	21%
Otros usos asociados al agua	9	42	0,93	2%
Fenómenos extremos	134	151	20,44	14%
Gobernanza y conocimiento	59	26	20,03	77%
TOTAL	529	1.157	217,80	19%

7.3 Aplicación de los programas de medidas por administración competente

En la siguiente tabla se desglosa la inversión ejecutada entre 2019-2020 por administración responsable.

Tabla 22. Inversión PdM 2º ciclo (2016-2021) ejecutada hasta 2020 por administración responsable

Administración	Cumplimiento de objetivos ambientales	Fenómenos extremos	Gobernanza y conocimiento	Otros usos asociados al agua	Satisfacción de demandas
ADMINISTRACION DEL ESTADO	47	0	0	0	0
AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA, S.A.	0	0	0	0	2
A.P. DE GIJÓN	2	0	3	0	0
A.P. DE SANTANDER	1	0	0	1	0
CHC	30	14	23	0	21
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJON (EMA)	4	0	0	0	6
ENTIDADES LOCALES	0	4	0	0	0
GOBIERNO DE CANTABRIA	3	0	3	2	52
GOBIERNO DE CASTILLA Y LEÓN	4	0	1	0	1
GOBIERNO DE GALICIA	3	0	1	0	0
GOBIERNO DEL PAÍS VASCO	4	3	9	0	1
GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	71	0	3	0	16
DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y EL MAR	9	2	2	4	0
CADASA	0	0	0	0	4
OTROS	30	111	19	2	11
Total general	208	134	64	9	114

8 ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

El artículo 77 de la Normativa del Plan Hidrológico contempla la actualización periódica del Registro de zonas protegidas. En base a este artículo, se presentan a continuación los cambios que se han producido en el citado Registro desde la aprobación de la revisión del Plan Hidrológico, incluyéndose una tabla resumen con la información sobre la actualización del registro de actividades en el año 2019/2020.

Tabla 23. Actualización del registro de zonas protegidas de la DHC Occidental

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año 2018/19	Año 2019/2020
Zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº)	102	102	102
Masas asociadas a zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº)	102	102	102
Zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº)	20	20	20
Masas asociadas a zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº)	20	20	20
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº)	14	14	14
Masas asociadas a zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº)	23	23	23
Longitud declarada como zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (km)	283,15	325,56	325,56
Superficie declarada como zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (km ²)	-	-	-
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº)	17	23	23
Masas asociadas a zonas de protección de especies acuáticas económica-mente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº)	24	24	24
Zonas de baño en aguas continentales (nº)	1	1	1
Masas asociadas a zonas de baño en aguas continentales (nº)	1	1	1
Longitud declarada como zonas de baño en aguas continentales (km)	0,11	0,11	0,11
Superficie declarada como zonas de baño en aguas continentales (km ²)	-	-	-
Zonas de baño en aguas marinas (nº)	101	100	103
Masas asociadas a zonas de baño en aguas marinas (nº)	25	25	25
Zonas vulnerables (nº)	0	0	0
Zonas sensibles (nº)	8	8	7
Masas asociadas a zonas sensibles (nº)	9	9	9
Superficie declarada como zonas sensibles (km ²)	186,56	186,56	81,16
Zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº)	25	0	0
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº)	81	0	0

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año 2018/19	Año 2019/2020
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – LIC (km ²)	1.547,03	0	0
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº)	20	22	24
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº)	76	97	103
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – ZEPA (km ²)	2.132,34	2.862,16	3.114,5
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº)	54	78	79
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº)	135	193	198
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – ZEC (km ²)	3.677,98	5.241,23	5.243
Perímetros de protección de aguas minero-termales (nº)	22	18	18
Masas asociadas a perímetros protección de aguas minero-termales (nº)	10	10	10
Superficie declarada como perímetros de protección de aguas minero-termales (km ²)	120,46	120,46	120,46
Reservas naturales fluviales (nº)	14	14	14
Masas asociadas a reservas naturales fluviales (nº)	14	14	14
Longitud declarada como reservas naturales fluviales (km)	227,83	227,83	227,83
Zonas de especial protección (nº)	150	142	140
Masas asociadas a zonas de especial protección (nº)	178	178	127
Longitud declarada como zonas de especial protección (km)	4.141,66	4.141,66	4.141,66
Zonas húmedas - Inventario Nacional de zonas húmedas (nº)	54	53	53
Masas asociadas a zonas húmedas – Inv. Nacional de Zonas Húmedas (nº)	54	53	53
Superficie declarada como zonas húmedas - Inventario Nacional de Zonas Húmedas (km ²)	40,61	40,42	40,42
Zonas húmedas – Ramsar (nº)	3	3	3
Masas asociadas a zonas húmedas – Ramsar (nº)	8	8	8
Superficie declarada como zonas húmedas – Ramsar (km ²)	96,81	96,81	96,81
Otras zonas húmedas (nº)	1	1	1
Masas asociadas a otras zonas húmedas (nº)	1	1	1

9 SEGUIMIENTO AMBIENTAL

La Declaración Ambiental Estratégica de la DHC Occidental incluye una determinación referida al seguimiento del Plan, que consiste en el seguimiento de una serie de indicadores ambientales.

En la siguiente tabla se recoge la evaluación de los indicadores ambientales correspondientes al año 2019/2020. En los casos en los que no se dispone de nueva información se ha mantenido la recopilada para 2018/2019.

Tabla 24. Evaluación de los indicadores ambientales. DHC Occidental

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Emisiones totales de GEI (Gg CO ₂ -equivalente)	12.096,60	11.356,43	11.871,92	11.667,53	10.949,26
Emisiones GEI en la agricultura (Gg CO ₂ -equivalente)	703,41	811,42	897,93	1.242,47	1.275,26
Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh/%)	2,407 / 0,83%	821,36 / 4,94%	2.392,80 / 7,02%	1922,94	1450,68
Recursos hídricos naturales correspondientes a la serie corta (hm ³ /año)	12.734	10.890,38	10.890,38	10.890,38	10.890,38
Situaciones de emergencia por sequía en los últimos cinco años (nº)	0	0	0	0	0
Episodios graves por inundaciones en los últimos cinco años (nº)	-	8	7	7	7
Espacios Red Natura 2000 incluidos en el RZP de la demarcación (nº)	99	99	99	99	103
Reservas Naturales Fluviales incluidas en el RZP (nº)	15	14	14	14	14
Zonas de protección especial incluidas en el RZP (nº)	126	142	142	142	142
Zonas húmedas incluidas en el RZP (nº) ¹	58	58	58	57	57
Puntos de control del régimen de caudales ecológicos (nº)	47	41	41	41	41
Puntos de control del régimen de caudales ecológicos en Red Natura 2000 (%)	-	76%	76%	76%	76%
Masas agua río clasificadas como HMWB (%)	11%	11%	11%	11%	11%
Masas agua lago clasificadas como HMWB (%)	-	29%	29%	29%	29%
Barreras transversales identificadas en inventario presiones (nº)	780	780	780	780	780
Barreras transversales adaptadas para migración piscícola (nº)	86	86	86	86	86
Superficie anegada total por embalses (ha)	2.461	2.501	2.501	2.501	2.501
Porcentaje de la superficie anegada por embalses en Red Natura 2000	-	51,90%	51,90%	51,90%	51,90%
Superficie de suelo urbano (ha)	35.200	33.976	33.976	33.976	33.976
Nº de proyectos que modifican el riesgo de sufrir procesos erosivos	-	8	8	8	8
Nº defensas longitudinales identificadas en inventario presiones	115	115	115	115	115
Masas de agua afectadas por presiones significativas (nº)	199	266	54 ²	54	54
Porcentaje de masas de agua afectadas por presiones significativas	64%	82%	17%	17%	17%
Masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo (nº)	0	0	0	0	0
Porcentaje de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	0%	0%	0%	0%	0%
Masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa (nº)	0	0	0	0	0

¹ Cómputo de 53 zonas del inventario nacional, 3 Ramsar y 1 como otras zonas húmedas

² Considerando la nueva metodología respecto a la determinación de presiones significativas

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2020
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año 2016/17	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20
Porcentaje de masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa	0%	0%	0%	0%	0%
Masas de agua superficial en buen estado o mejor (nº)	253	234	254	243	226
Porcentaje masas de agua superficial en buen estado o mejor	86%	80%	87%	83%	77,13%
Masas de agua subterránea en buen estado o mejor (nº)	20	20	20	20	20
Porcentaje masas de agua subterránea en buen estado o mejor (nº)	100%	100%	100%	100%	100%
Masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional (nº)	0	0	0	0	0
Masas de agua a las que se les aplica prórroga (nº)	40	43	43	43	43
Porcentaje masas de agua a las que se les aplica prórroga	13%	15%	15%	15%	15%
Masas de agua a las que se aplican objetivos menos rigurosos (nº)	17	3	3	3	3
Porcentaje masas de agua a las que se aplican objetivos menos rigurosos	6%	1%	1%	1%	1%
Porcentaje de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	0	-	-	-	-
Porcentaje de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico	53%	45%	45%	50,85%	48,81%
Demanda total para uso de abastecimiento (hm ³ /año)	256,02	256,02	256,02	256,02	256,02
Demanda total para usos agrarios (hm ³ /año)	74,67	74,67	74,67	74,67	74,67
Retorno en usos agrarios (hm ³ /año)	40,92	18,90	18,90	18,90	18,90
Capacidad total de embalse (hm ³)	529,54	565,39	565,39	565,39	565,39
Capacidad máxima de desalación (hm ³ /año)	0	0	0	0	0
Volumen reutilizado (hm ³ /año)	0	0	0	0	0
Superficie total en regadío (ha)	-	853	853	853	853
Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE	-	51,12%	51,12%	51,12%	51,12%