

INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO

Año 2021

Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

xx 2022



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..... | 14 |
| 3.2 | Recursos hídricos no convencionales | 15 |
| 3.3 | Recursos hídricos externos | 15 |
| 4 | EVOLUCIÓN DE LOS USOS Y DEMANDAS DE AGUA | 16 |
| 4.1 | Uso urbano..... | 17 |
| 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 | 26 |
| 6.1 | Programas de seguimiento..... | 27 |
| 6.2 | Masas de agua superficial | 27 |
| 6.2.1 | Estado ecológico..... | 27 |
| 6.2.2 | Estado químico | 30 |
| 6.2.3 | Estado..... | 33 |
| 6.3 | Masas de agua subterránea..... | 37 |
| 6.3.1 | Estado cuantitativo..... | 37 |
| 6.3.2 | Estado químico | 37 |
| 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 | 45 |

| | | |
|-------|---|----|
| 6.4.3 | Zonas de baño | 47 |
| 6.4.4 | Zonas de protección de hábitat o especies..... | 47 |
| 6.4.5 | Perímetros de protección de aguas minero-termales | 57 |
| 6.4.6 | Zonas sensibles | 57 |
| 6.5 | Registro de las situaciones de deterioro temporal del estado de las masas de agua | 59 |
| 6.6 | Registro de nuevas modificaciones o alteraciones..... | 60 |
| 7 | APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS..... | 60 |
| 7.1 | Resumen de la aplicación de los programas de medidas | 60 |
| 7.2 | Aplicación de los programas de medidas por tipos de medidas | 63 |
| 7.3 | Aplicación de los programas de medidas por administración competente..... | 64 |
| 8 | ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS | 64 |
| 9 | SEGUIMIENTO AMBIENTAL..... | 66 |

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 2021 | 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 2020 – septiembre 2021, en la DHC Occidental (Fuente: Boletín Hidrológico Semanal – MITECO)..... | 8 |
| Figura 8. Temperatura media mensual medida en estaciones climáticas durante el año hidrológico octubre 2020 – septiembre 2021, en Asturias (Fuente: AEMET) | 9 |
| Figura 9. Temperatura media mensual medida en estaciones climáticas durante el año hidrológico octubre 2020 – septiembre 2021, 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)..... | 12 |
| 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) | 13 |
| Figura 16. Mapa de puntos de control principales considerados en la DHC Occidental | 14 |
| 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) | 17 |

| | |
|---|----|
| Figura 19. Volumen total de agua suministrada por el Consorcio de Aguas de Asturias (CADASA) desde el año 2007 hasta el 2021. (Fuente: CADASA) | 17 |
| Figura 20. Volumen suministrado por la Empresa Municipal de Aguas de Gijón (EMA) desde el año 2007 hasta el 2020. (Fuente: EMA)..... | 17 |
| Figura 21. Evolución de la población en la DHC Occidental 2007-2021. 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)..... | 27 |
| Figura 25. Estado ecológico de las masas de agua superficial naturales. Año 2021 (Fuente CHC)..... | 28 |
| Figura 26. Potencial ecológico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013. (Fuente CHC) | 28 |
| Figura 27. Potencial ecológico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2021. (Fuente CHC) | 28 |
| Figura 28. Evolución del estado/potencial ecológico en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados no embalse (Fuente CHC) | 29 |
| Figura 29. Evolución del potencial ecológico en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC)..... | 29 |
| Figura 30. Evolución del estado ecológico en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC) | 30 |
| Figura 31. Estado químico de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC) | 30 |
| Figura 32. Estado químico de las masas de agua superficial naturales. Año 2021 (Fuente CHC)..... | 31 |
| Figura 33. Estado químico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC) | 31 |
| Figura 34. Estado químico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2021 (Fuente CHC) | 31 |
| Figura 35. Evolución del estado químico en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados (Fuente CHC) | 32 |
| Figura 36. Evolución del estado químico en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC)..... | 32 |

| | |
|--|----|
| Figura 37. Evolución del estado químico en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC)..... | 33 |
| Figura 38. Estado total de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC) | 34 |
| Figura 39. Estado total de las masas de agua superficial naturales. Año 2021 (Fuente CHC)..... | 34 |
| Figura 40. Estado total de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)..... | 34 |
| Figura 41. Estado total de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2021 (Fuente CHC)..... | 35 |
| Figura 42. Evolución del estado total en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados (Fuente CHC) | 35 |
| Figura 43. Evolución del estado total en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC) | 36 |
| Figura 44. Evolución del estado total en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC)..... | 36 |
| Figura 45. Estado químico de las masas de agua subterráneas. Escenario 2021 (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 | 61 |
| 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 | 61 |
| 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..... | 61 |
| 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 | 62 |
| Figura 50. Actualización de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2021 | 62 |
| Figura 51. Evolución de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2020..... | 63 |
| Figura 52. Evolución de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2021..... | 63 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Evolución de la población en la demarcación..... | 3 |
| 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 2020 – septiembre 2021, en la DHC Occidental..... | 6 |
| Tabla 5. Temperaturas medias en el año hidrológico 2020-2021 | 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 2020 - septiembre 2021) | 21 |
| Tabla 11. Octubre 2020 – septiembre 2021. 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 | 37 |
| Tabla 14. Análisis químicos (medias anuales) de las masas de agua subterráneas de la DHC Occidental para el periodo 2015-2021. (Fuente CHC). | 37 |
| 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 2021) que integran los espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el RZP | 48 |
| Tabla 17. Incumplimiento de los artículos 3, 4 y 5 de la Directiva de aguas residuales, agregado a nivel de aglomeración..... | 58 |
| Tabla 18. Estado de las zonas sensibles | 58 |
| Tabla 19. Indicadores del seguimiento sobre el deterioro temporal del estado de las masas de agua..... | 59 |

| | |
|---|----|
| 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 | 60 |
| Tabla 21. Grado aplicación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2021 ... | 63 |
| Tabla 22. Inversión PdM 2º ciclo (2016-2021) ejecutada hasta 2021 por administración responsable (M€) | 64 |
| Tabla 23. Actualización del registro de zonas protegidas de la DHC Occidental..... | 65 |
| Tabla 24. Evaluación de los indicadores ambientales. DHC Occidental..... | 66 |

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 presenta de forma sintética la información relativa al seguimiento del Plan Hidrológico en el año 2021, sexto y último del actual ciclo de planificación 2021, y cuando es posible se utilizan los datos del último año hidrológico octubre 2020 – septiembre 2021.

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%)

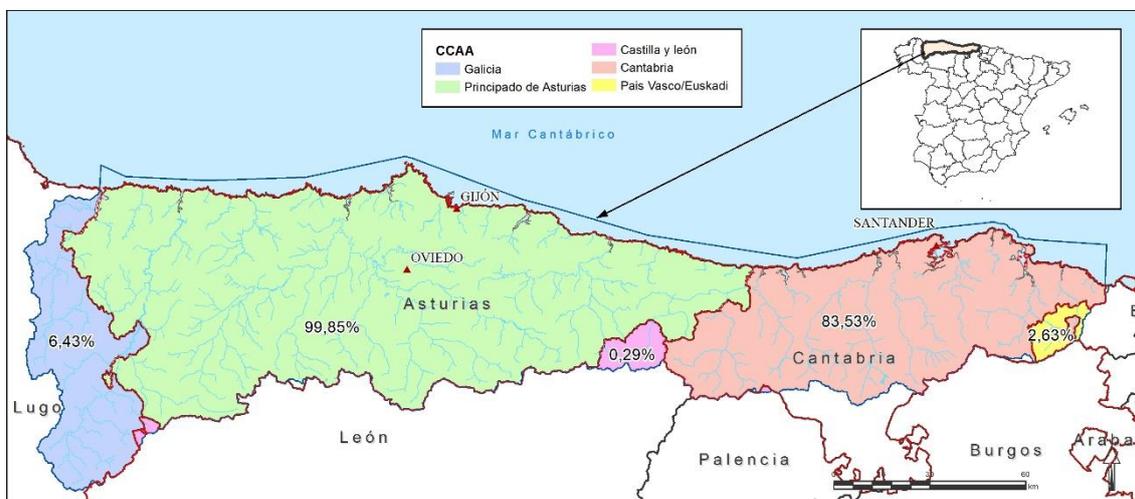


Figura 2. Comunidades Autónomas que forman parte de la DHC Occidental

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 97,02 hab/km², dato que se refleja en el segundo ciclo de Planificación. Se ha realizado una actualización con datos del año 2021, resultando una población 1.607.934 habitantes, cuya densidad de población es de 92,28 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 | Año 2021 |
|--|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Población (nº habitantes) | 1.690.586 | 1.648.825 | 1.637.088 | 1.627.358 | 1.620.394 | 1.615.543 | 1.612.862 | 1.607.934 |
| Población estacional (nº habitantes) | 487.650 | 314.667 | 339.730 | 339.730 | 360.668 | 370.558 | 217.029 | 219.697 |
| Densidad de población (hab/km ²) | 97,02 | 94,62 | 93,95 | 93,39 | 92,99 | 92,71 | 92,56 | 92,28 |

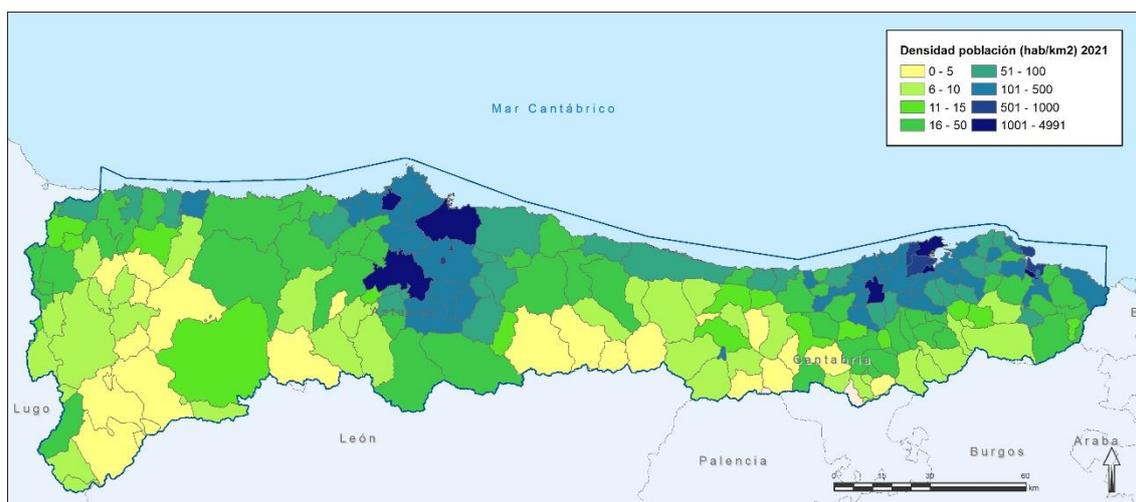


Figura 3. Densidad de población en los municipios que conforman la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Datos Padrón Municipal Enero 2021

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.

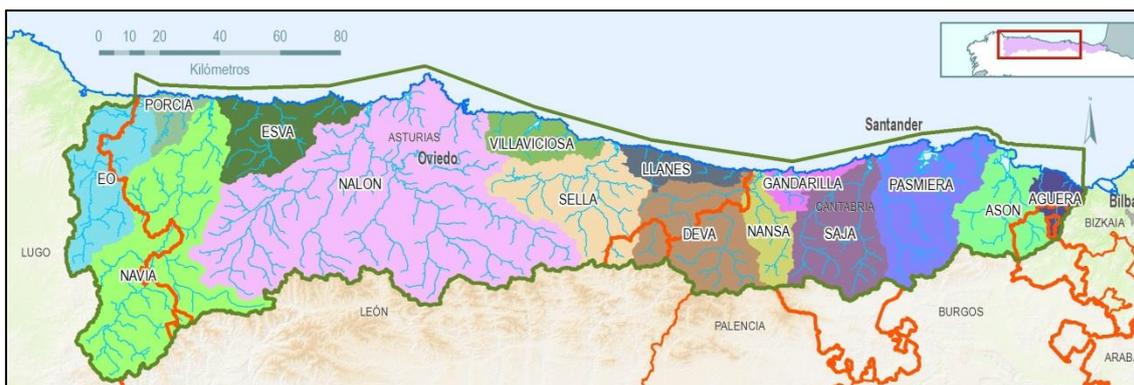


Figura 4. Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

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 2020 – septiembre 2021 y en el año 2021.

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 2021
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

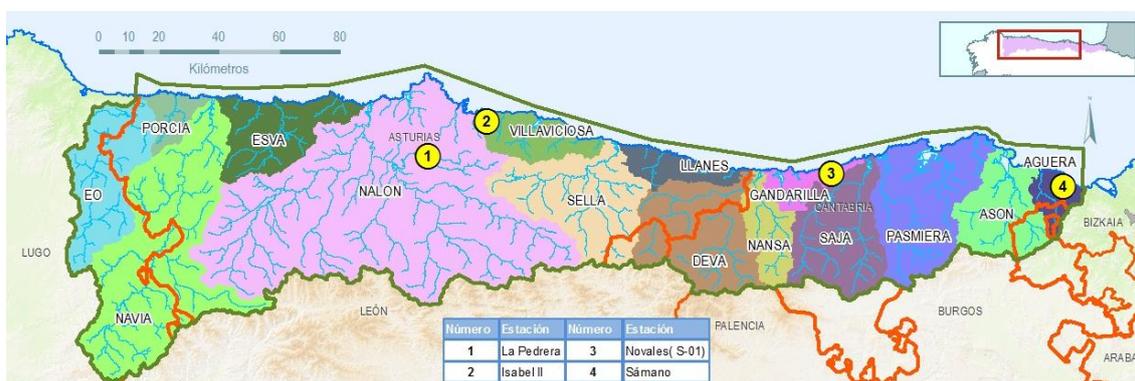


Figura 6. Estaciones significativas en masas de agua subterránea por sistema de explotación, en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

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 2020 – septiembre 2021, 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 2020 – septiembre 2021, en la DHC Occidental

| Boletín | Inicio Periodo | Fin Periodo | Precipitación |
|---------|----------------|-------------|---------------|
| 41 | 28/09/2020 | 05/10/2020 | 124,1 |
| 42 | 05/10/2020 | 12/10/2020 | 11,7 |
| 43 | 12/10/2020 | 19/12/2020 | 27,2 |
| 44 | 19/10/2020 | 26/10/2020 | 47,5 |
| 45 | 26/10/2020 | 02/11/2020 | 3,5 |
| 46 | 02/11/2020 | 09/11/2020 | 18,6 |
| 47 | 09/11/2020 | 16/11/2020 | 5,8 |
| 48 | 16/11/2020 | 23/11/2020 | 1,9 |
| 49 | 23/11/2020 | 30/11/2020 | 1,5 |
| 50 | 30/11/2020 | 07/12/2020 | 124,3 |
| 51 | 07/12/2020 | 14/12/2020 | 83,7 |
| 52 | 14/12/2020 | 21/12/2020 | 10,5 |
| 53 | 21/12/2020 | 28/12/2020 | 39 |
| 1 | 28/12/2020 | 04/01/2021 | 167,6 |
| 2 | 04/01/2021 | 11/01/2021 | 38,8 |
| 3 | 11/01/2021 | 18/01/2021 | 2,8 |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

| Boletín | Inicio Periodo | Fin Periodo | Precipitación |
|----------------|-----------------------|--------------------|----------------------|
| 4 | 18/01/2021 | 25/01/2021 | 51,8 |
| 5 | 25/01/2021 | 01/02/2021 | 17,5 |
| 6 | 01/02/2021 | 08/02/2021 | 53,2 |
| 7 | 08/02/2021 | 15/02/2021 | 18,6 |
| 8 | 15/02/2021 | 22/02/2021 | 19,1 |
| 9 | 22/02/2021 | 01/03/2021 | 10 |
| 10 | 01/03/2021 | 08/03/2021 | 1,7 |
| 11 | 08/03/2021 | 15/03/2021 | 8 |
| 12 | 15/03/2021 | 22/03/2021 | 9,5 |
| 13 | 22/03/2021 | 29/03/2021 | 0,3 |
| 14 | 29/03/2021 | 05/04/2021 | 0,2 |
| 15 | 05/04/2021 | 12/04/2021 | 24,1 |
| 16 | 12/04/2021 | 19/04/2021 | 0 |
| 17 | 19/04/2021 | 26/04/2021 | 14,8 |
| 18 | 26/04/2021 | 03/05/2021 | 19 |
| 19 | 03/05/2021 | 10/05/2021 | 7,8 |
| 20 | 10/05/2021 | 17/05/2021 | 34,3 |
| 21 | 17/05/2021 | 24/05/2021 | 8,7 |
| 22 | 24/05/2021 | 31/05/2021 | 6,4 |
| 23 | 31/05/2021 | 07/06/2021 | 15,1 |
| 24 | 07/06/2021 | 14/06/2021 | 8 |
| 25 | 14/06/2021 | 21/06/2021 | 72,9 |
| 26 | 21/06/2021 | 28/06/2021 | 36,3 |
| 27 | 28/06/2021 | 05/07/2021 | 5,3 |
| 28 | 05/07/2021 | 12/07/2021 | 19 |
| 29 | 12/07/2021 | 19/07/2021 | 3,8 |
| 30 | 19/07/2021 | 26/07/2021 | 2,8 |
| 31 | 26/07/2021 | 02/08/2021 | 13 |
| 32 | 02/08/2021 | 09/08/2021 | 18,7 |
| 33 | 09/08/2021 | 16/08/2021 | 2 |
| 34 | 16/08/2021 | 23/08/2021 | 5,4 |
| 35 | 23/08/2021 | 30/08/2021 | 0 |
| 36 | 30/08/2021 | 06/09/2021 | 4 |
| 37 | 06/09/2021 | 13/09/2021 | 13,2 |
| 38 | 13/09/2021 | 20/09/2021 | 30,9 |
| 39 | 20/09/2021 | 27/09/2021 | 21 |

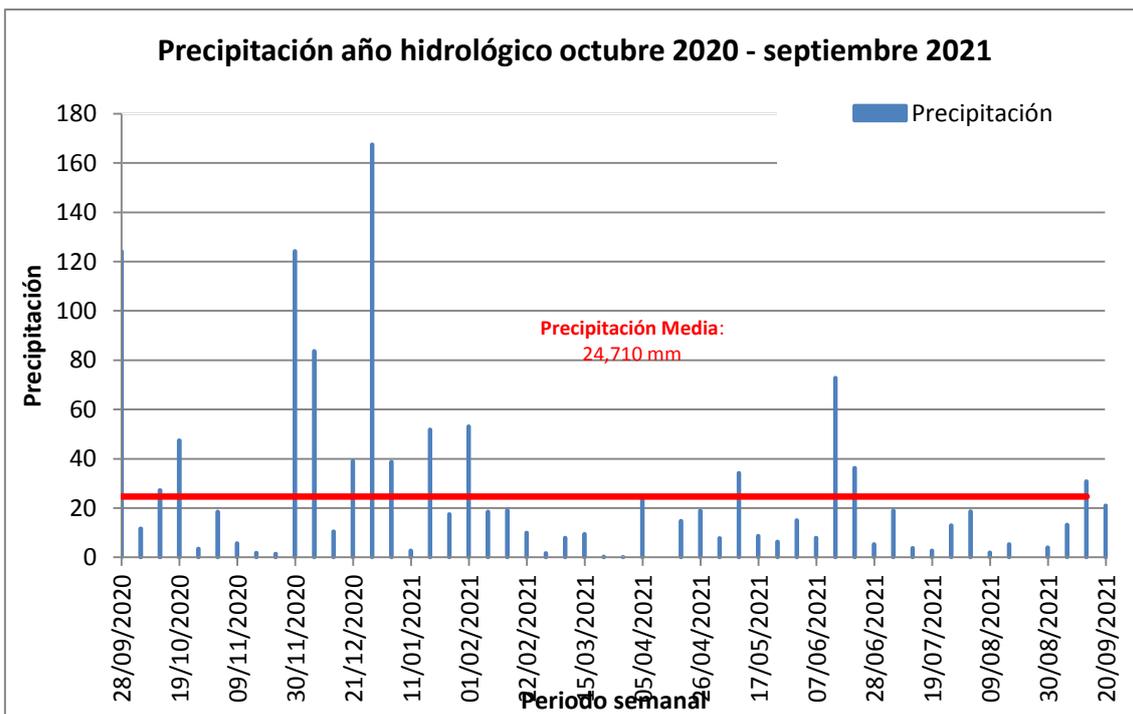


Figura 7. Precipitación año hidrológico octubre 2020 – septiembre 2021, en la DHC Occidental (Fuente: Boletín Hidrológico Semanal – MITECO)

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 2020 – septiembre 2021 la temperatura media anual ha sido de 15,48 °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 2020 – septiembre 2021 las temperaturas medias mínimas, medias máximas y medias mensuales de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, han oscilado entre 3,9°C y 19,5°C para las medias mínimas, entre 10,6°C y 23,4°C para las medias máximas y para la temperatura media mensual entre 7,3°C y 20,40°C, en la provincia de Asturias.

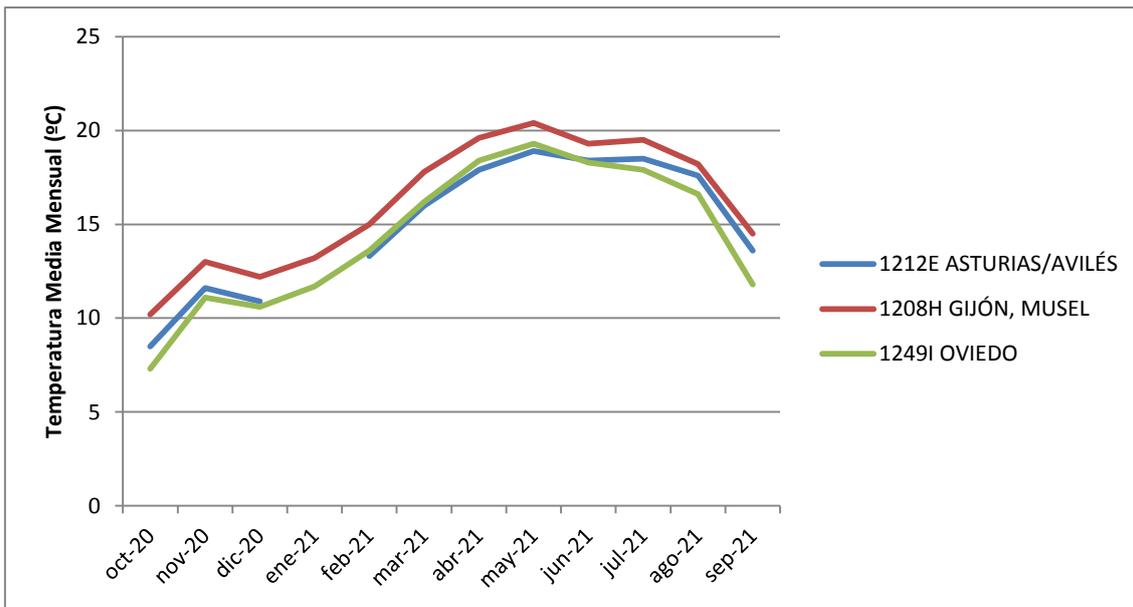


Figura 8. Temperatura media mensual medida en estaciones climáticas durante el año hidrológico octubre 2020 – septiembre 2021, en Asturias (Fuente: AEMET)

De forma análoga, en la provincia de Cantabria, las temperaturas medias mínimas han variado entre 5,7°C y 19,5 °C, las medias máximas entre 12,1°C y 24,0°C, y la temperatura media mensual se ha movido entre 9,2°C y 20,1°C.

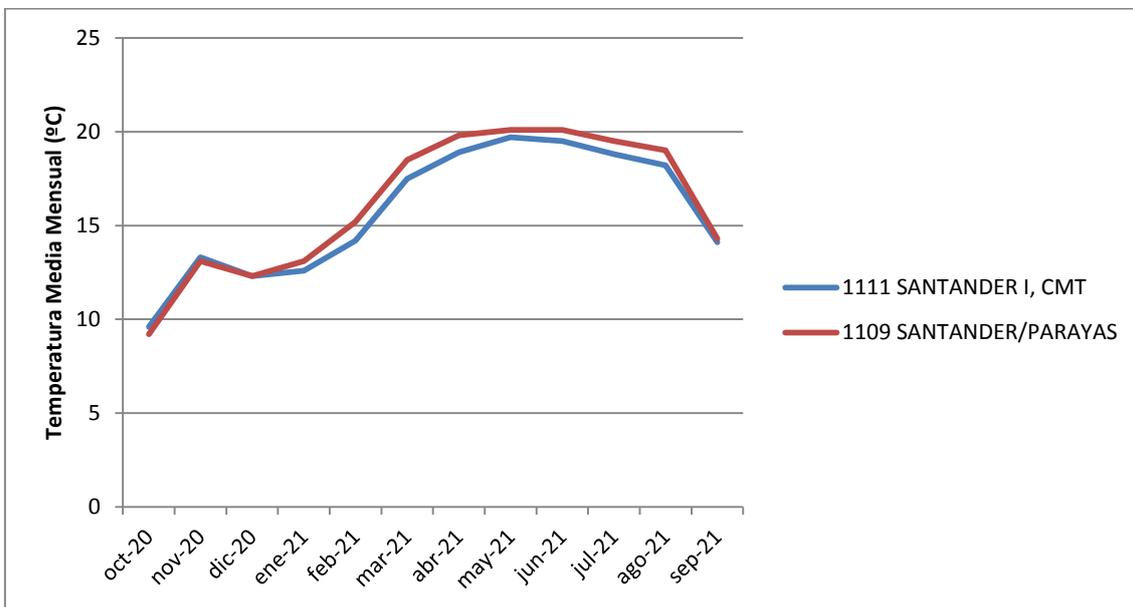


Figura 9. Temperatura media mensual medida en estaciones climáticas durante el año hidrológico octubre 2020 – septiembre 2021, en Cantabria (Fuente: AEMET)

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 2020-2021

| Temperatura Mensual Media en el año hidrológico 2020-2021 (°C) | | | |
|--|---------------|----------------------|----------------------|
| Estación Climática | Media Mensual | Máxima Mensual Media | Mínima Mensual Media |
| ASTURIAS/AVILÉS | 15,02 | 18,90 | 10,90 |
| GIJÓN, MUSEL | 16,08 | 20,40 | 12,20 |
| OVIEDO | 14,40 | 19,30 | 10,60 |
| SANTANDER I, CMT | 15,73 | 19,70 | 12,30 |
| SANTANDER/PARAYAS | 16,18 | 20,10 | 12,30 |
| Total Asturias | 15,16 | 20,40 | 12,20 |
| Total Cantabria | 15,95 | 20,10 | 12,30 |

| Temperatura Mensual Máxima en el año hidrológico 2020-2021 (°C) | | | |
|---|---------------|----------------------|----------------------|
| Estación Climática | Media Mensual | Máxima Mensual Media | Mínima Mensual Media |
| ASTURIAS/AVILÉS | 17,32 | 21,90 | 13,60 |
| GIJÓN, MUSEL | 18,18 | 22,80 | 14,50 |
| OVIEDO | 17,39 | 23,40 | 11,80 |
| SANTANDER I, CMT | 17,78 | 22,40 | 14,10 |
| SANTANDER/PARAYAS | 18,91 | 24,00 | 14,30 |
| Total Asturias | 17,63 | 23,40 | 14,50 |
| Total Cantabria | 18,34 | 24,00 | 14,30 |

| Temperatura Mensual Mínima en el año hidrológico 2020-2021 (°C) | | | |
|---|---------------|----------------------|----------------------|
| Estación Climática | Media Mensual | Máxima Mensual Media | Mínima Mensual Media |
| ASTURIAS/AVILÉS | 12,68 | 18,50 | 7,10 |
| GIJÓN, MUSEL | 13,92 | 19,50 | 9,10 |
| OVIEDO | 11,37 | 17,90 | 6,20 |
| SANTANDER I, CMT | 13,65 | 18,80 | 9,30 |
| SANTANDER/PARAYAS | 13,40 | 19,50 | 8,10 |
| Total Asturias | 12,66 | 19,50 | 9,10 |
| Total Cantabria | 13,53 | 19,50 | 9,30 |

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 – 2021.
- Evolución de la aportación en el año hidrológico octubre 2020 – septiembre 2021.

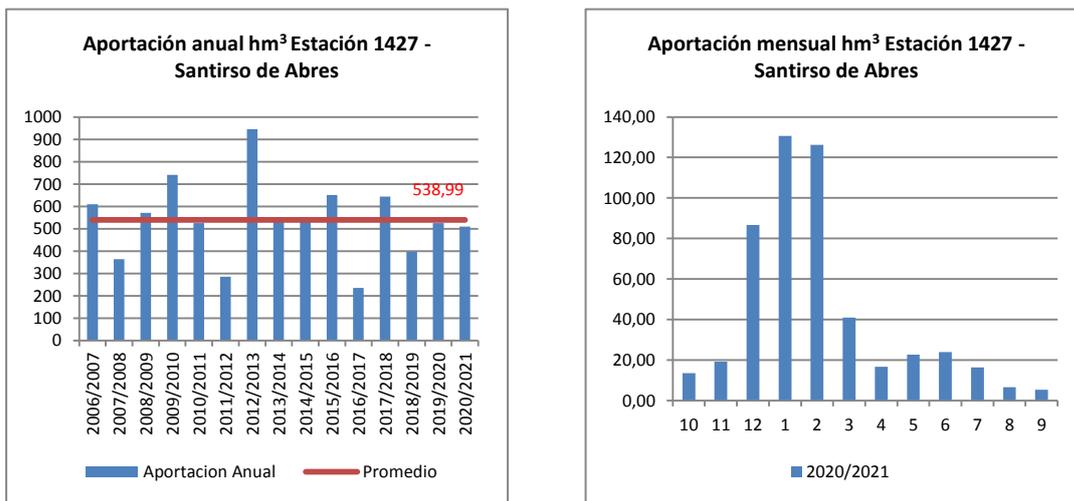


Figura 10. Evolución de la aportación en la estación 1427 – Santirso de Abres (Fuente: CHC)

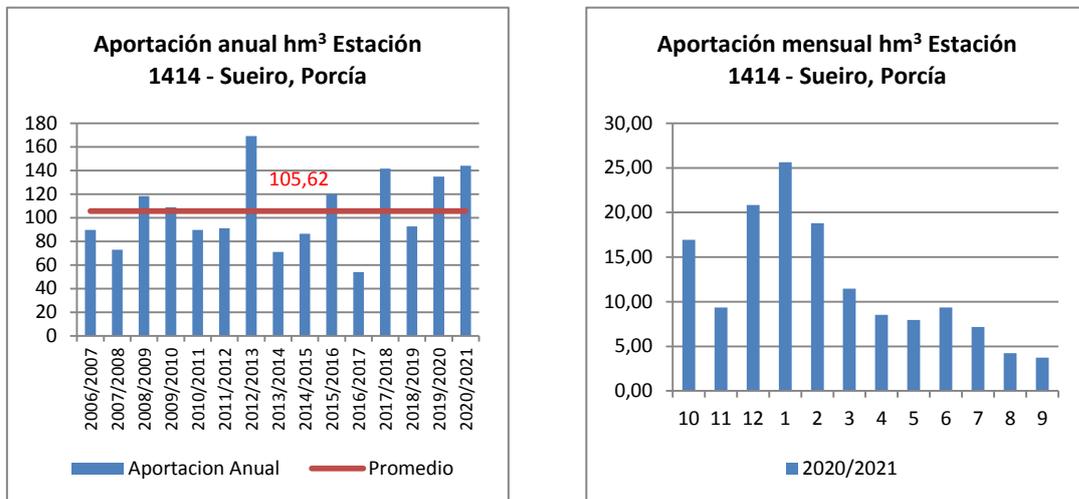


Figura 11. Evolución de la aportación en la estación 1414 – Sueiro, Porcía (Fuente: CHC)

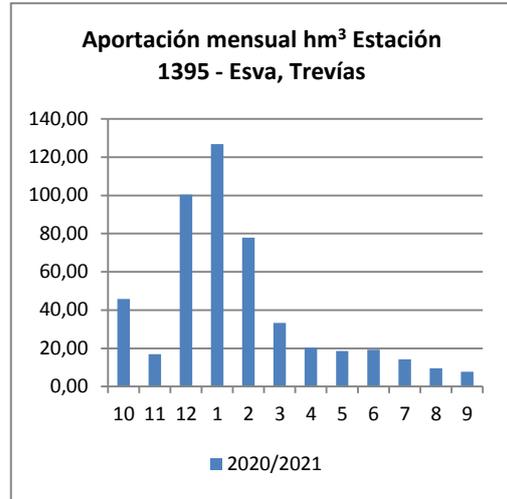
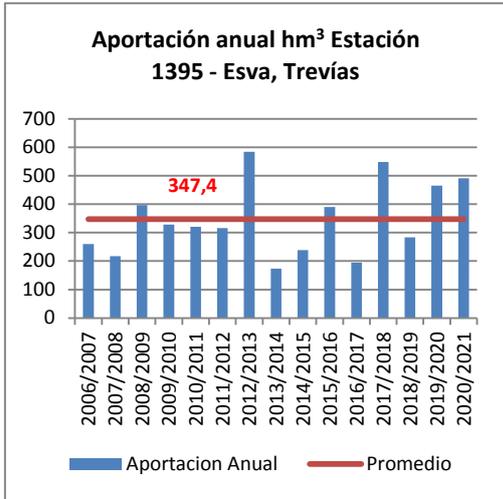


Figura 12. Evolución de la aportación en la estación 1395 – Esva, Trevías (Fuente: CHC)

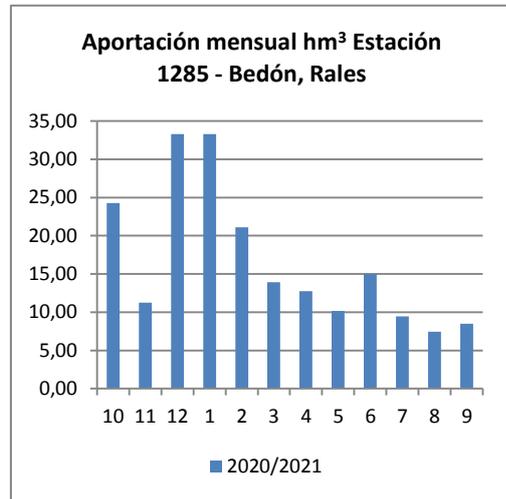
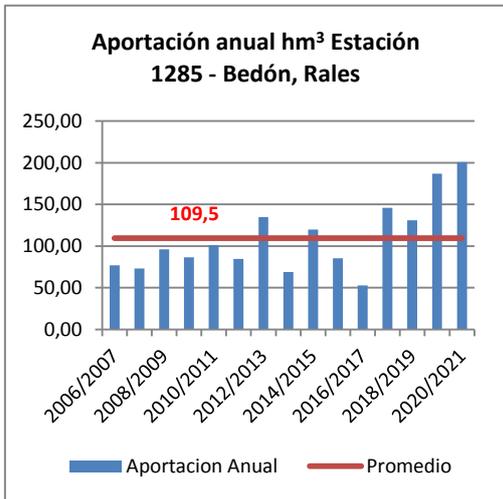


Figura 13. Evolución de la aportación en la estación 1285 – Bedón, Rales (Fuente: CHC)

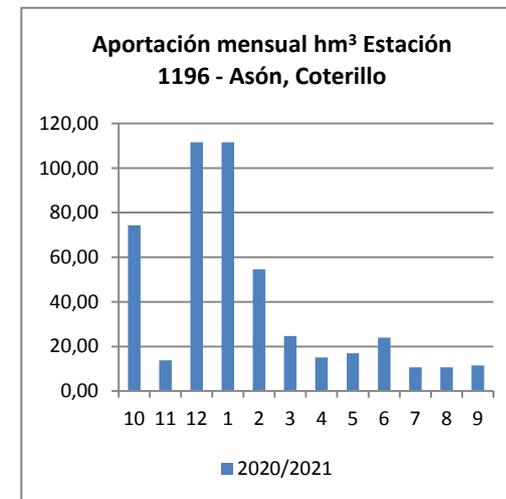
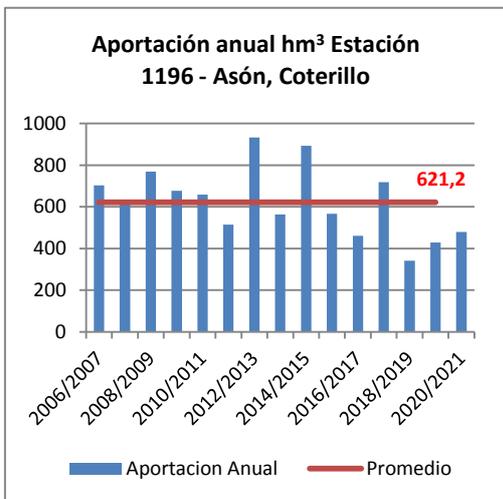


Figura 14. Evolución de la aportación en la estación 1196 – Asón, Coterillo (Fuente: CHC)

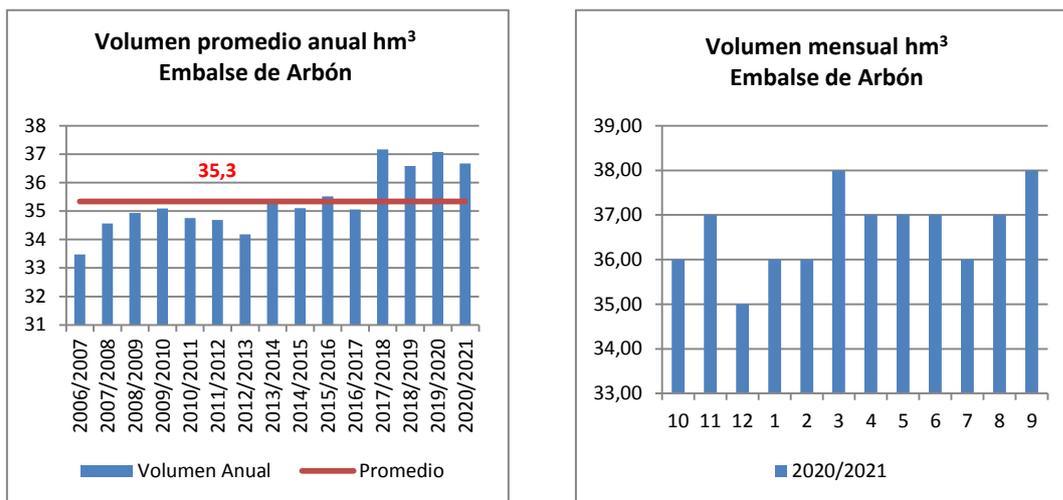


Figura 15. Evolución del volumen embalse de Arbón – Río Navia (Fuente: CHC)

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 (hm³/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 | Año 2020/21 |
| EA-1395 – Río Esva en Trevías | 317 | 399,3 | 370,4 | 239,1 | 374,8 | 196,0 | 559,8 | 284,0 | 465,7 | 490,9 |
| EA-1285 – Río Bedon en Rales | 101 | 145,3 | 122,1 | 119,1 | 85,4 | 52,6 | 155,7 | 130,8 | 186,7 | 200,5 |
| EA-1196 – Río Asón en Coterillo | 668 | 481,8 | 591,3 | 892,6 | 565,8 | 347,5 | 811,9 | 341,9 | 428,6 | 479,4 |

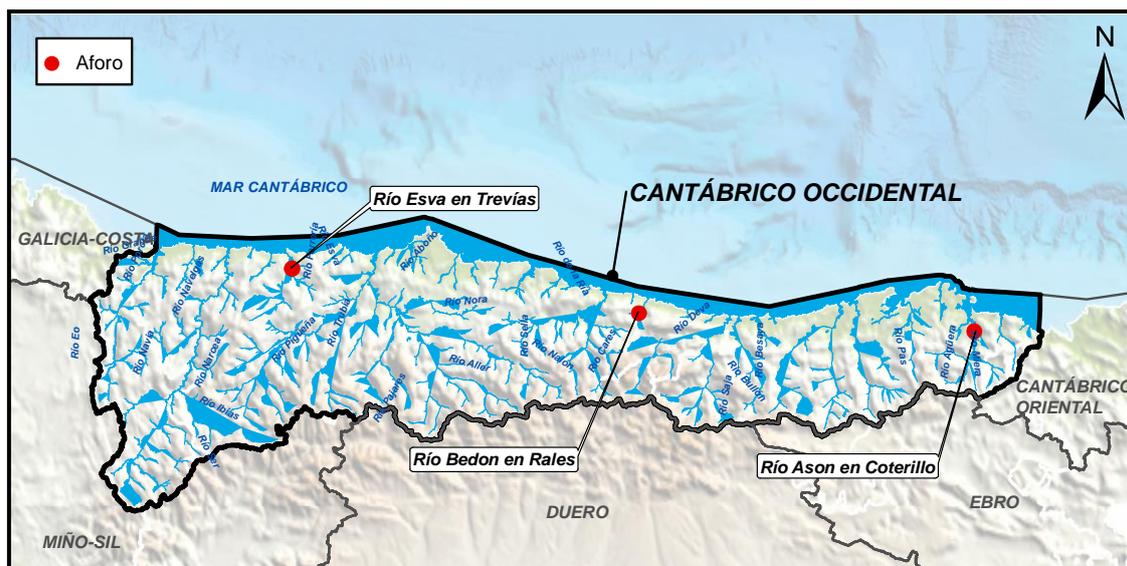


Figura 16. Mapa de puntos de control principales considerados en la DHC Occidental

En este período 2020-2021 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 | Año 2020/21 |
| La Pedrera en Oviedo MSBT Somiedo-Trubia-Pravia | Aguas altas | 149,7 | 143,50 | 142,53 | 143,52 | 142,99 | 142,43 | 142,35 |
| | Aguas bajas | | 141,91 | 141,80 | 142,11 | 141,70 | 141,83 | 141,55 |

| 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 | Año 2020/21 |
| Isabel II en Gijón MSBT Villaviciosa | Aguas altas | 64,5 | 49,16 | 43,23 | 46,88 | 46,58 | 46,08 | 47,53 |
| | Aguas bajas | | 42,78 | 42,47 | 44,13 | 43,00 | 43,21 | 42,55 |
| Novales en Alfoz de Lloredo MSBT Santillana-San Vicente de la Barquera | Aguas altas | 62,3 | 56,53 | 57,07 | 57,63 | 57,69 | 55,93 | 56,53 |
| | Aguas bajas | | 53,76 | 55,20 | 55,51 | 52,97 | 54,73 | 53,47 |
| Sámamo en Castro Urdiales MSBT Castro Urdiales | Aguas altas | 39,7 | 34,77 | 35,12 | 35,46 | 34,53 | 34,45 | 34,98 |
| | Aguas bajas | | 34,00 | 34,19 | 34,23 | 34,17 | 34,33 | 34,12 |

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 15/16 | Año 16/17 | Año 17/18 | Año 18/19 | Año 19/20 | Año 20/21 |
|--|---|--------------------------|-------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Volumen transferido (hm ³ /año) | Recibido desde otras DH ⁽¹⁾ | 3,60 | 4,77 | 6,68 | 9,41 | 5,39 | 4,20 | 7,90 | 2,99 | 3,38 |
| | Transferido hacia otras DH ⁽²⁾ | 2,52 | 3,58 | 2,90 | 3,98 | 2,24 | 4,94 | 2,84 | 3,26 | 4,61 |

⁽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).

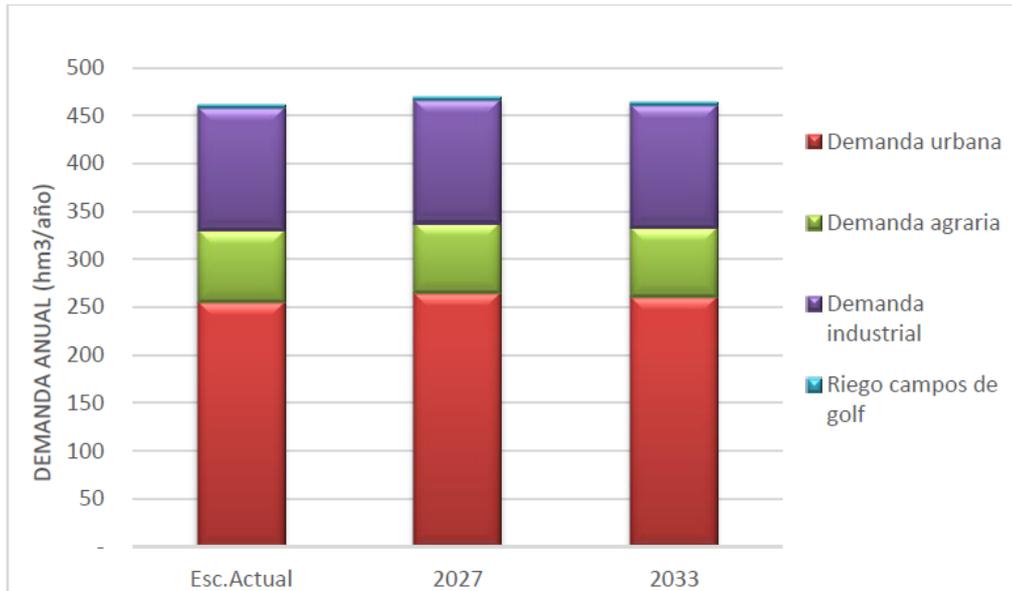


Figura 17. Distribución de las demandas de usos consuntivos en el ciclo actual de Planificación y previsiones en siguientes ciclos. Datos PH de la DHC Occidental 2015 – 2021 (Fuente: CHC)

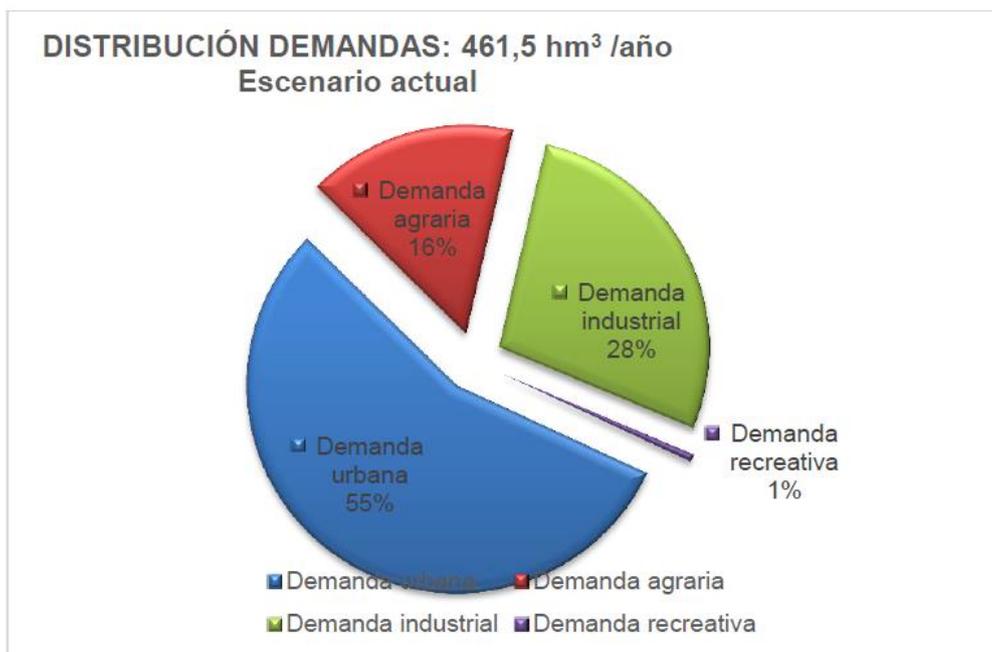


Figura 18. Distribución de las demandas por usos. Datos PH de la DHC Occidental 2015-2021
(Fuente: CHC)

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 2007-2021.

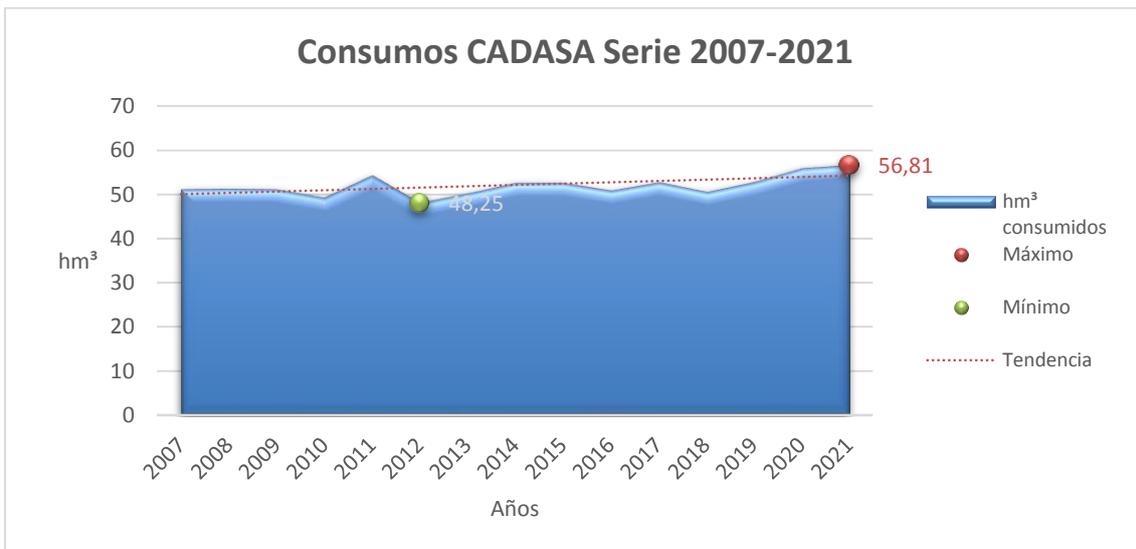


Figura 19. Volumen total de agua suministrada por el Consorcio de Aguas de Asturias (CADASA) desde el año 2007 hasta el 2021. (Fuente: CADASA)

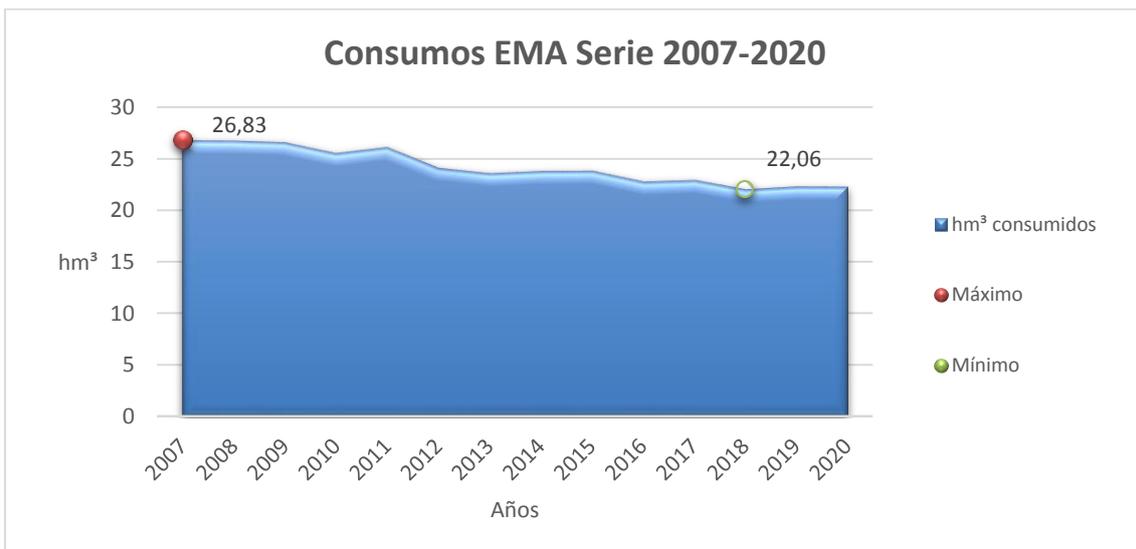


Figura 20. Volumen suministrado por la Empresa Municipal de Aguas de Gijón (EMA) desde el año 2007 hasta el 2020. (Fuente: EMA)

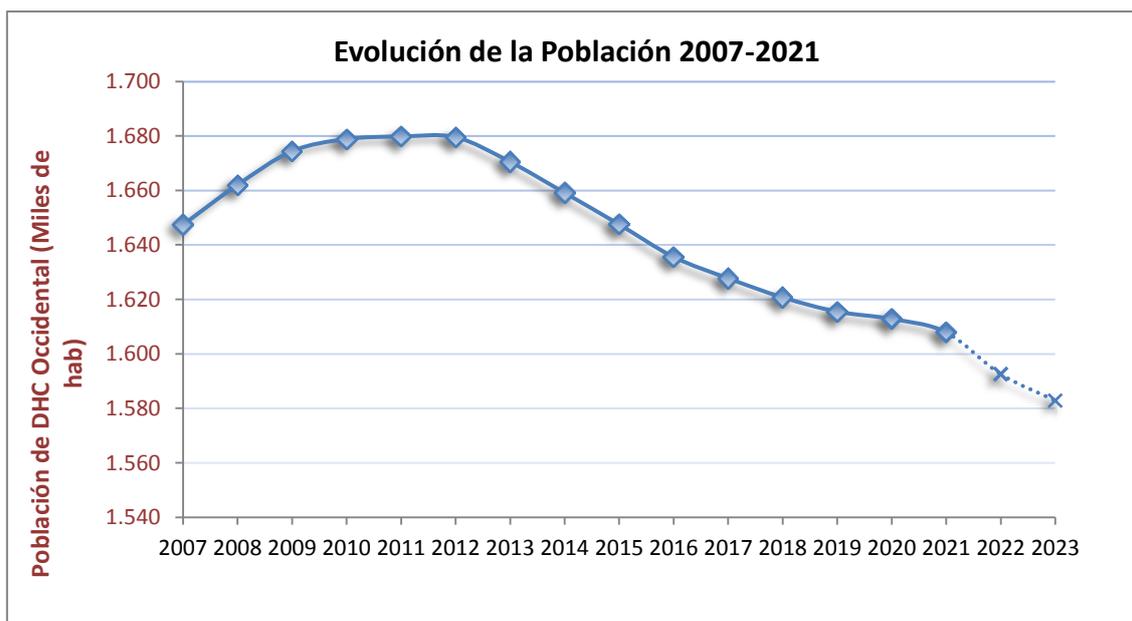


Figura 21. Evolución de la población en la DHC Occidental 2007-2021. Se representa la tendencia negativa del número de habitantes en la serie anual. (Fuente: DGA)

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 los dos últimos años se viene produciendo un aumento del consumo de agua a causa de la incorporación de nuevos ayuntamientos. 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 2021.

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:

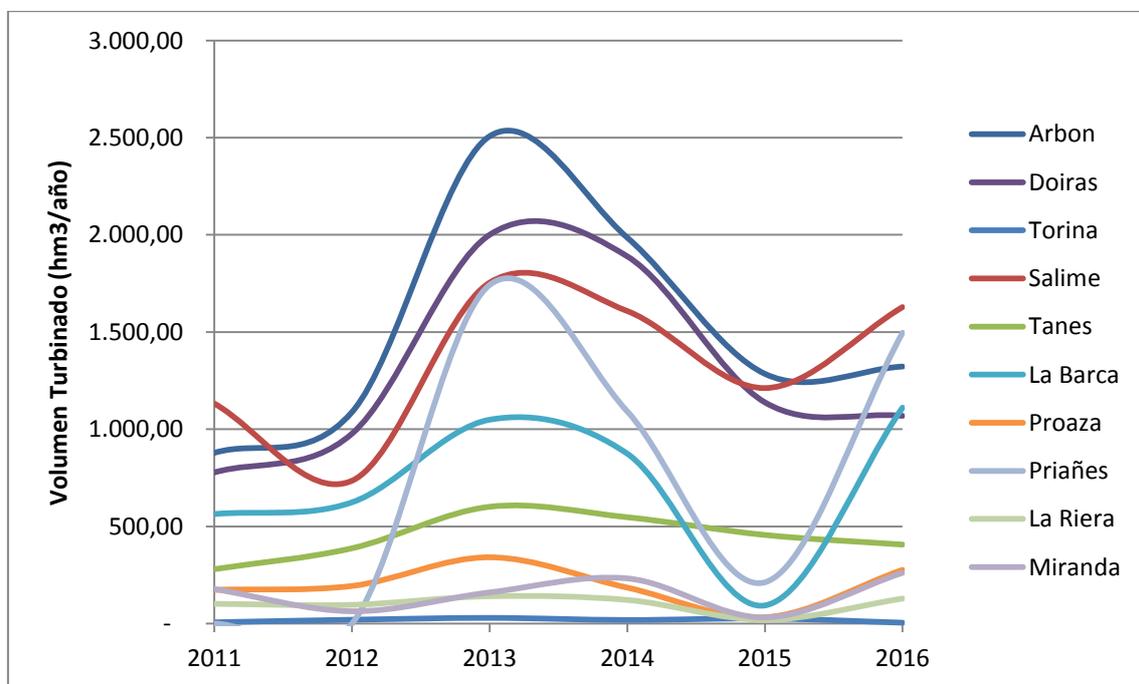


Figura 22. Volumen Turbinado en las centrales hidroeléctricas principales de la demarcación. (Fuente: CHC)

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 2020-2021, 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 2020 – septiembre 2021.

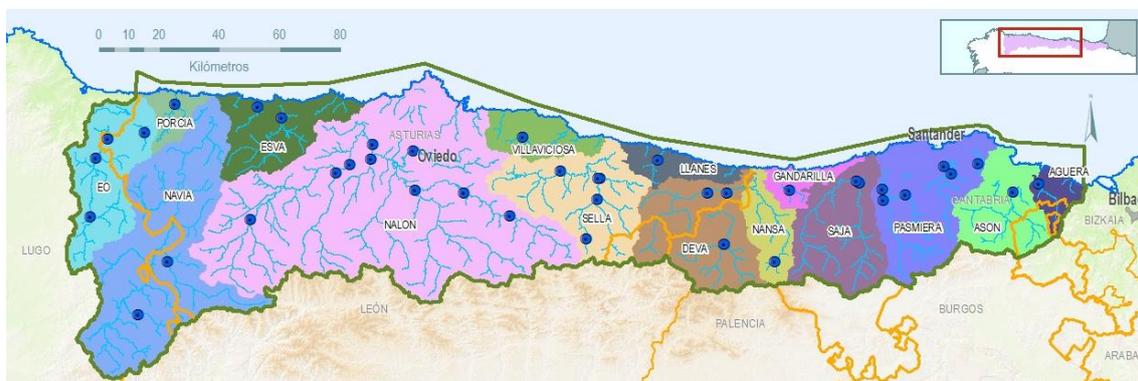


Figura 23. Estaciones de aforo de control del grado de cumplimiento de caudales ecológicos por sistema de explotación. (Fuente: CHC)

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 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Tabla 10. Cumplimiento de caudales ecológicos en las estaciones de control (octubre 2020 - septiembre 2021)

| AÑO HIDROLÓGICO 2020-2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|-----------|----------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|----------------|---|---|---|----|
| Sistema | Estación | AÑO 2020 | | | AÑO 2021 | | | | | | | | | C. Qe/estación | | | | |
| | | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | | | | | |
| Eo | R. Eo en San Tirso Abres | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| | R. Eo en A Pontenova (Lugo) | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| | R. Eo en Ribeira de Piquín (Lugo) | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| | R. Suarón en Mazo de Meredo | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| Porcia | R. Porcia en Sueiro | | | | | | | D | | D | D | | D | D | D | 9 | | |
| Navia | R. Íbias en S. Antolín | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| | R. Ser en Vallo | | | | | | | D | D | | | | | | | 2 | | |
| Esva | R. Negro en Luarca | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| | R. Esva en Trevías | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| Nalón | R. Nalón en Grullas | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| | R. Nalón en Sama de Langreo | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| | 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 | 10 |
| Linares | R. Cobia en Grado | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| | R. Nora en San Cucao | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| | R. Caudal en Argame | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| | R. Linares en Villaviciosa | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| Sella | R. Sella en Cangas de Onís | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| | R. Sella en Pervís | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| | R. Piloña en Villamayor | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| | R. Güeña en Cangas de Onís | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| Deva | R. Ponga en Sobrefoz | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| | R. Bedón en Rales | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| | R. Deva en Puentelles | | | | | | | | | | | | | | | D | 1 | |
| | R. Deva en Ojedo | | | | | | | | | | | | | | D | D | D | 4 |
| Nansa | R. Bullón en Ojedo | D | D | D | D | | | D | | D | D | D | D | D | D | D | D | 32 |
| | R. Cares en Mier | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Nansa | R. Nansa en Puente Pumar | D | | D | D | | | | | D | D | | D | D | D | D | D | 15 |
| Andarri | R. Escudo en Roiz (Las Cuevas) | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Saja | R. Saja en Azud Pte. S. Miguel | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | R. Besaya en Puente de Torres | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Pas-Mie | R. Pas en Carandía | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | R. Pas en Puente Viesgo | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | R. Pisuña en La Penilla | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | R. Miera en Puente Agüero | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | R. Aguanaz en Entrambasaguas | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Asón | R. Campiazo en Beranga | | | | | | | D | | D | D | D | | | | | | 6 |
| | R. Asón en Coterrillo | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Agüera | R. Agüera en Guriezo | | | D | | | | D | | D | D | D | D | D | D | D | D | 22 |

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 2020 – septiembre 2021. 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 | 0,00% | 100,00% |
| Eo | R. Eo en A Pontenova (Lugo) | ES244MAR002280 | N020 | 0,00% | 100,00% |
| 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% |
| Porcia | R. Porcia en Sueiro | ES236MAR002170 | A613 | 18,75% | 81,25% |
| Navia | R. Íbias en S. Antolín | ES217MAR002040 | A610 | 0,00% | 100,00% |
| Navia | R. Ser en Vallo | ES206MAR001950 | A050 | 4,17% | 95,83% |
| Esva | R. Negro en Luarca | ES202MAR001800 | A053 | 0,00% | 100,00% |
| Esva | R. Esva en Trevías | ES200MAR001770 | A609 | 0,00% | 100,00% |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

| Sistema de explotación | Estación | Masa de agua (prefijo ES018MSPF) | Estación SAI | Grado Incumplimiento % | Grado Cumplimiento % |
|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| Nalón | R. Nalón en Grullos | ES194MAR001712 | Q102 | 0,00% | 100,00% |
| Nalón | R. Nalón en Sama de Langreo | ES171MAR001380 | A618 | 0,00% | 100,00% |
| 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. Pigüña en Puente San Martín | ES193MAR001700 | A068 | 20,83% | 79,17% |
| Nalón | R. Cubia en Grado | ES175MAR001450 | A608 | 0,00% | 100,00% |
| 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 | 0,00% | 100,00% |
| Llanes | R. Bedón en Rales | ES133MAR000640 | A074 | 0,00% | 100,00% |
| Deva | R. Deva en Puentelles | ES132MAR000621 | A078 | 2,08% | 97,92% |
| Deva | R. Deva en Ojedo | ES126MAR000550 | A703 | 8,33% | 91,67% |
| Deva | R. Bullón en Ojedo | ES126MAR000550 | A702 | 66,67% | 33,33% |
| Deva | R. Cares en Mier | ES132MAR000620 | A080 | 0,00% | 100,00% |
| Nansa | R. Nansa en Puente Pumar | ES114MAR000440 | A252 | 31,25% | 68,75% |
| 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 | 0,00% | 100,00% |
| Pas-Miera | R. Pas en Carandía | ES092MAR000230 | Q104 | 0,00% | 100,00% |
| Pas-Miera | R. Pas en Puente Viesgo | ES092MAR000250 | A088 | 0,00% | 100,00% |
| 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 | 12,50% | 87,50% |
| Asón | R. Asón en Coterillo | ES084MAR000060 | A701 | 0,00% | 100,00% |
| Agüera | R. Agüera en Guriezo | ES076MAR000011 | A700 | 45,83% | 54,17% |

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 % |
|-----------|-----------|--------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
| Pas-Miera | Cantabria | R. Campiázo en Beranga | B | 12,50% | 87,50% |
| Porcía | Asturias | R. Porcía en Sueiro | B | 18,75% | 81,25% |
| Nalón | Asturias | R. Pigüña en Puente San Martín | A | 20,83% | 79,17% |
| Nansa | Cantabria | R. Nansa en Puente Pumar | A | 31,25% | 68,75% |
| Agüera | Cantabria | R. Agüera en Guriezo | B | 45,83% | 54,17% |
| Deva | Cantabria | R. Bullón en Ojedo | A | 66,67% | 33,33% |

En la segunda fase de evaluación de los caudales, en las 7 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. Campiázo en Beranga**

Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T: X: 453.078, Y: 4.806.904

Esta estación se sitúa en la masa de agua superficial Río Campiázo, cuenca hidrográfica de pequeña superficie en comparación con el resto de las cuencas de la demarcación. No tiene asociada ninguna zona de protección.

Las detracciones existentes aguas arriba de esta estación no son significativas destinadas principalmente al abastecimiento de los municipios de Solózano y Hazas de Cesto son del orden de 30 l/s de caudal máximo, y de una detracción de 316 l/s con destino a producción de fuerza motriz para usos industriales, correspondientes a un aprovechamiento sobre el propio Río Campiázo.

Se considera que la calidad de los datos de la estación de aforo es media. al tratarse de una cuenca pequeña que presenta situaciones con caudales extremadamente bajos en el mes de abril y el incumplimiento puede ser a causa de la falta de fiabilidad de la estación para niveles bajos de caudal.

- **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 de aforo R. Pigüaña en Puente San Martin**

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 Pigüaña 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 de aforo Nansa en 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 de aforo R. 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.

- **Estación de aforo R. Bullón en 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.

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 2021, 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 2015-2021.**

Respecto a las **masas de agua de transición y costeras**, se dispone de información actualizada para el año 2021 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 2020**).

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 2021.

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 significativas 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 y 2020.

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 2021, diferenciando las naturales de las muy modificadas y artificiales.

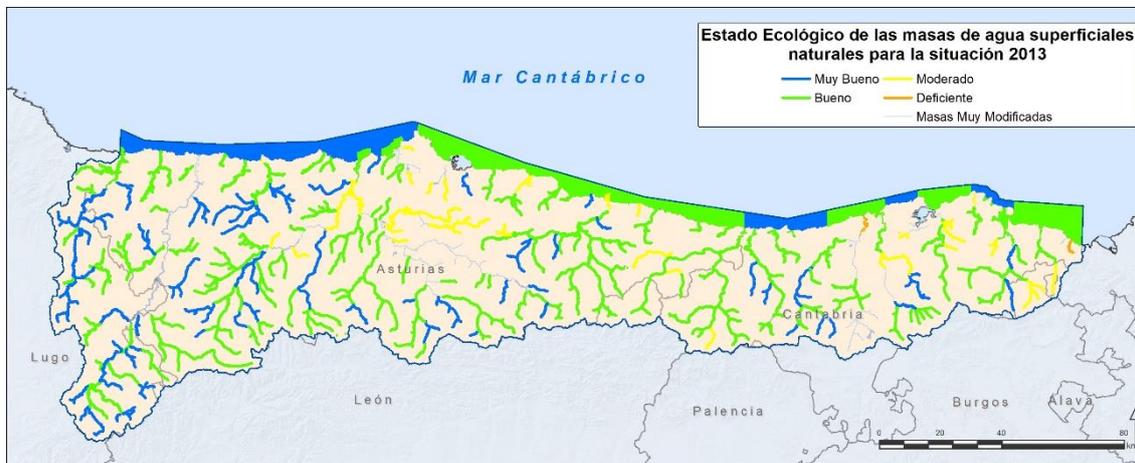


Figura 24. Estado ecológico de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC).

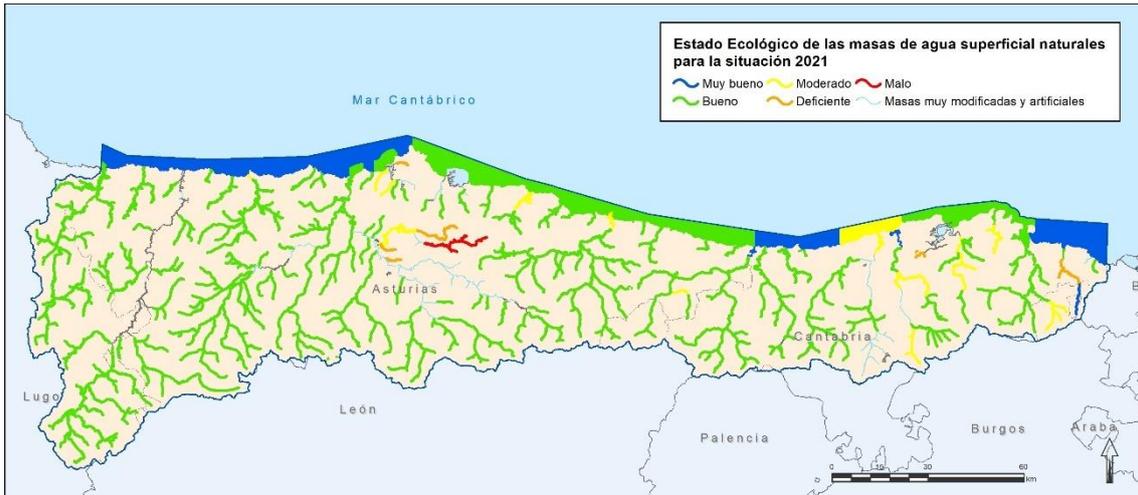


Figura 25. Estado ecológico de las masas de agua superficial naturales. Año 2021 (Fuente CHC)



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 2021. (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 agua naturales y muy modificados (excluyendo los embalses), masas de agua embalses y masas de agua de lagos naturales.

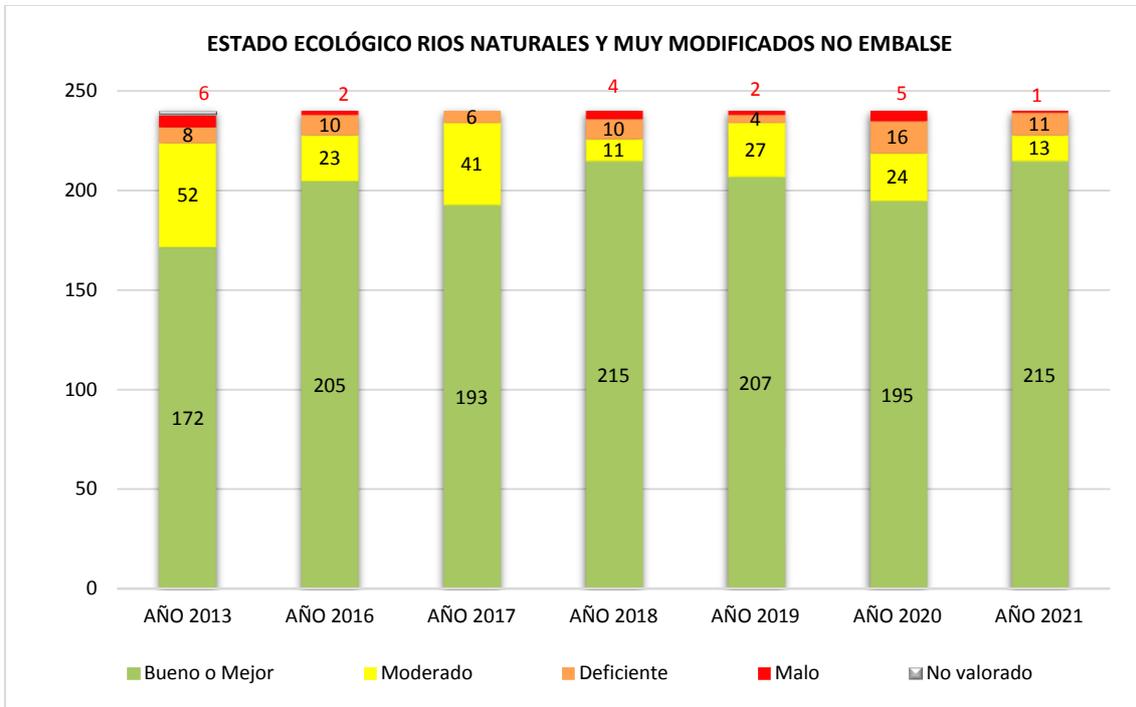


Figura 28. Evolución del estado/potencial ecológico en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados no embalse (Fuente CHC)

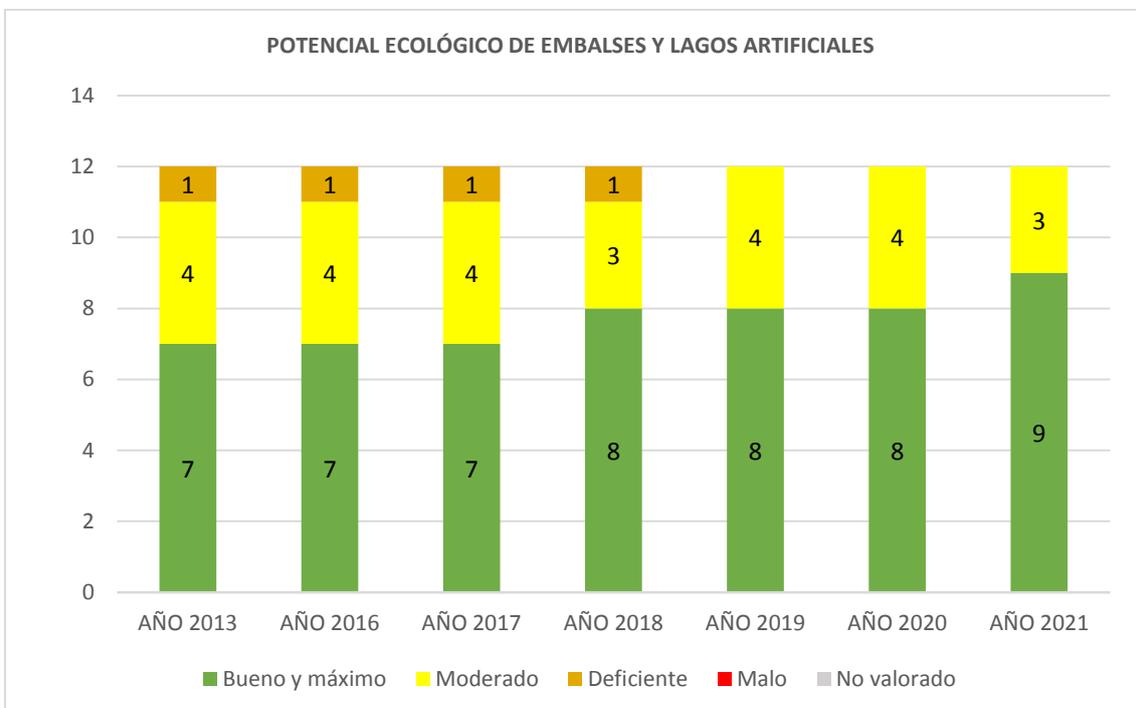


Figura 29. Evolución del potencial ecológico en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC)

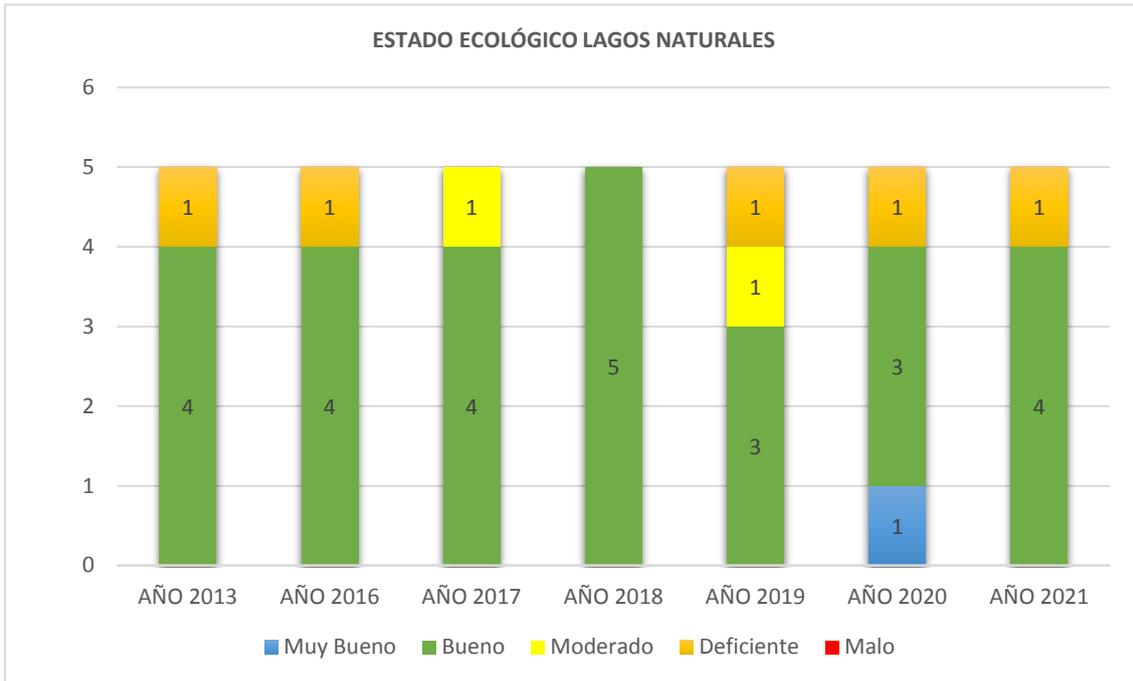


Figura 30. Evolución del estado ecológico en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC)

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 2021.

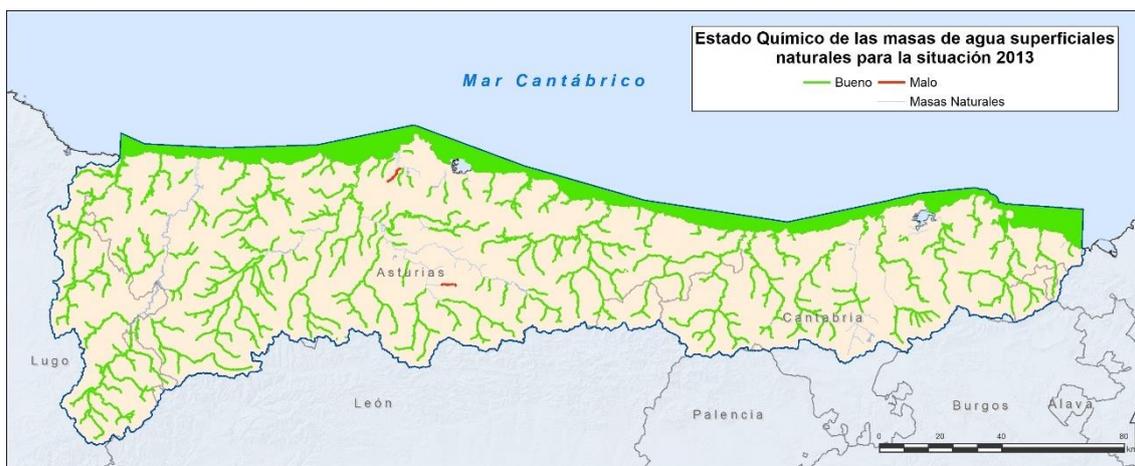


Figura 31. Estado químico de las masas de agua superficial naturales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)



Figura 32. Estado químico de las masas de agua superficial naturales. Año 2021 (Fuente CHC)

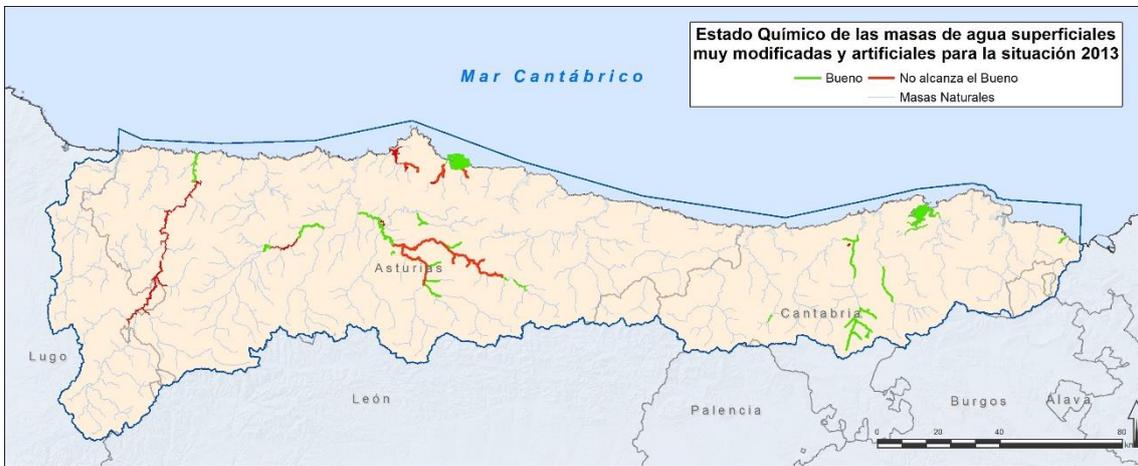


Figura 33. Estado químico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)



Figura 34. Estado químico de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2021 (Fuente CHC)

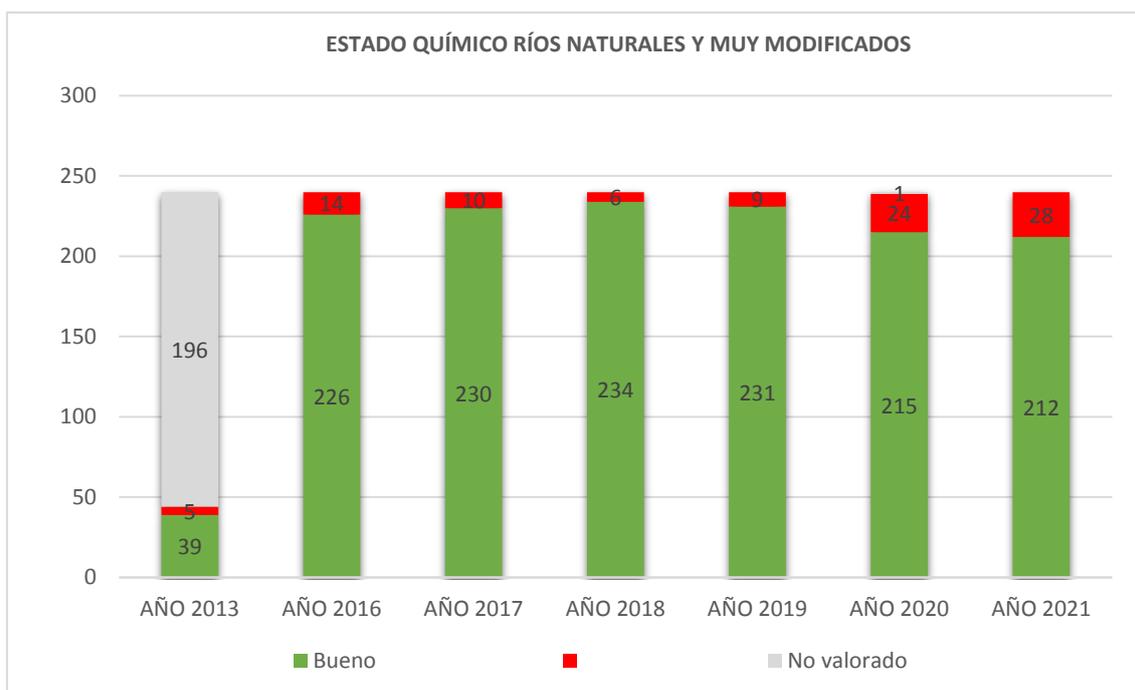


Figura 35. Evolución del estado químico en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados (Fuente CHC)

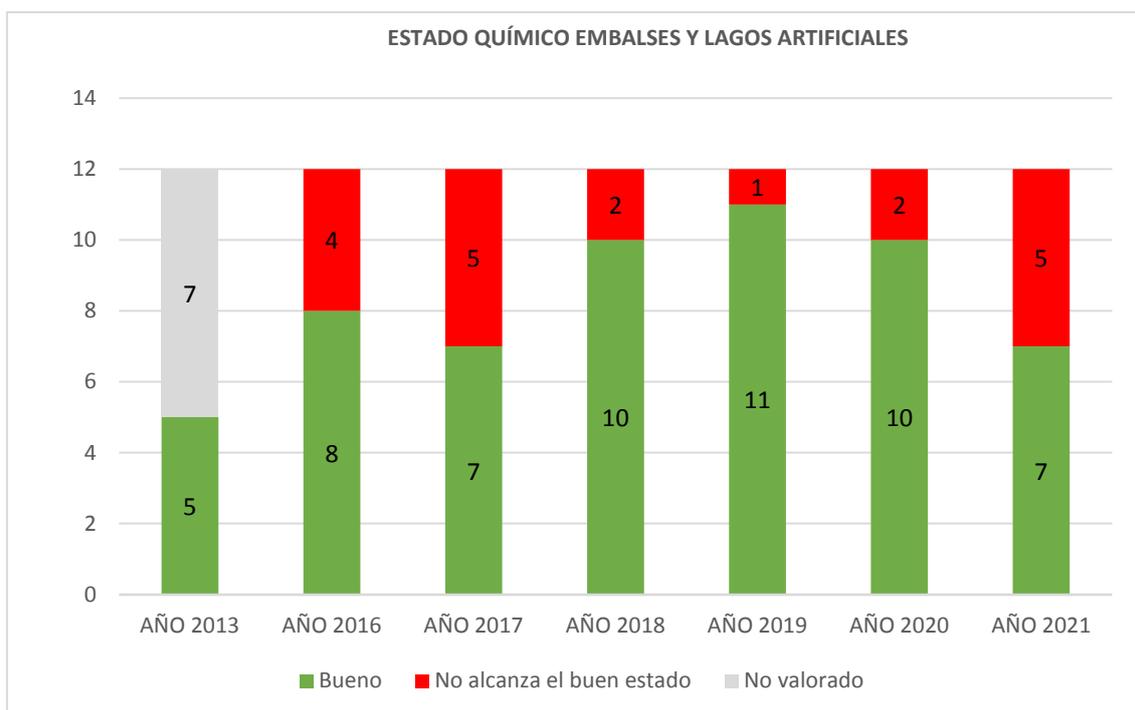


Figura 36. Evolución del estado químico en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC)

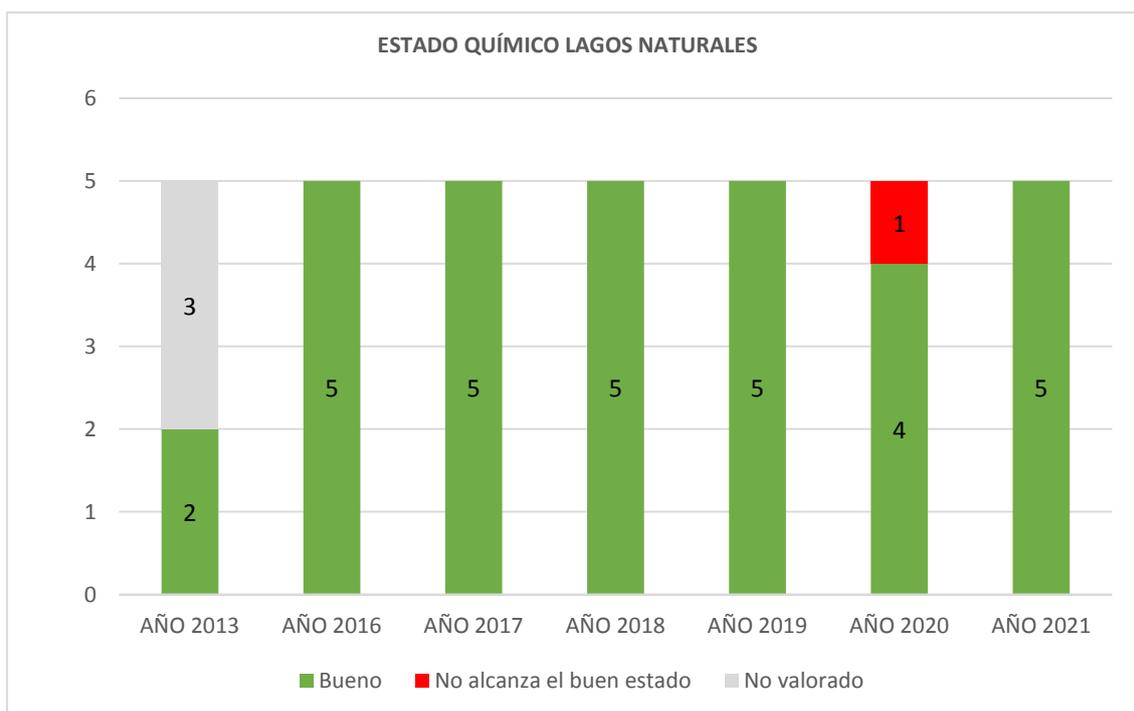


Figura 37. Evolución del estado químico en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC)

La situación del conjunto de masas de agua superficial debe considerarse relativamente estable en el periodo 2016-2021. 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, mejorando incluso el estado del lago Pozón de la Dolores en el que se había detectado en 2020 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 2021.



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

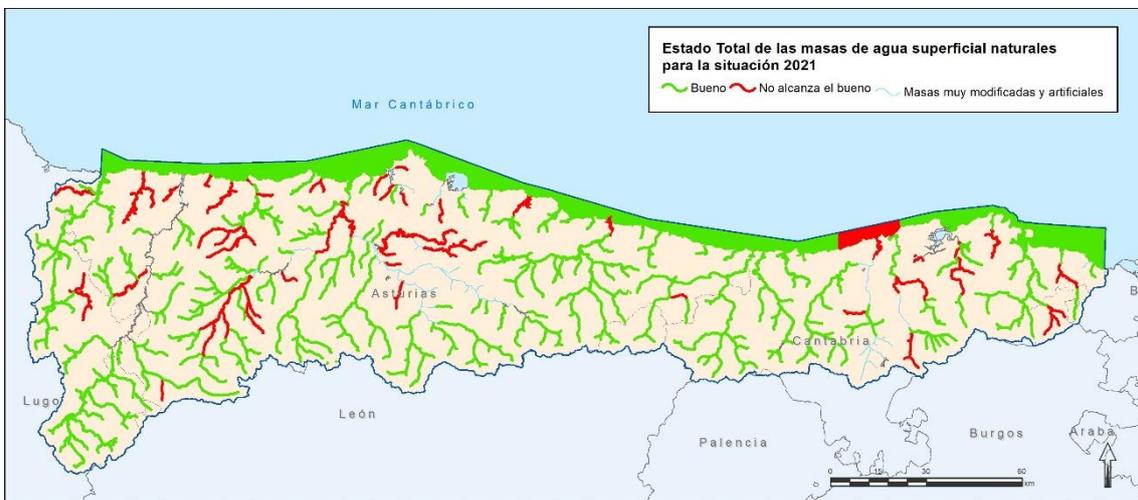


Figura 39. Estado total de las masas de agua superficial naturales. Año 2021 (Fuente CHC)

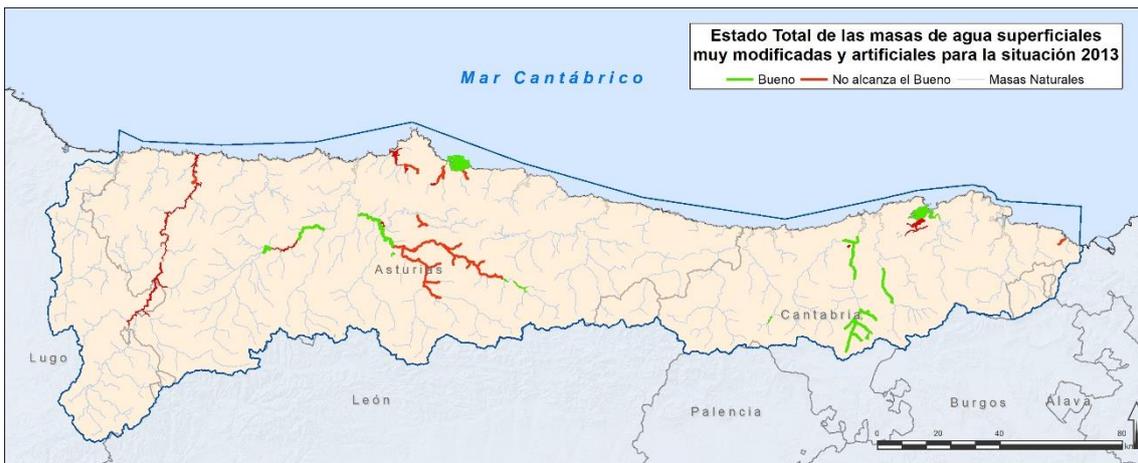


Figura 40. Estado total de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales para la situación de referencia 2013 (Fuente CHC)



Figura 41. Estado total de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales. Año 2021 (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 2013-2021.

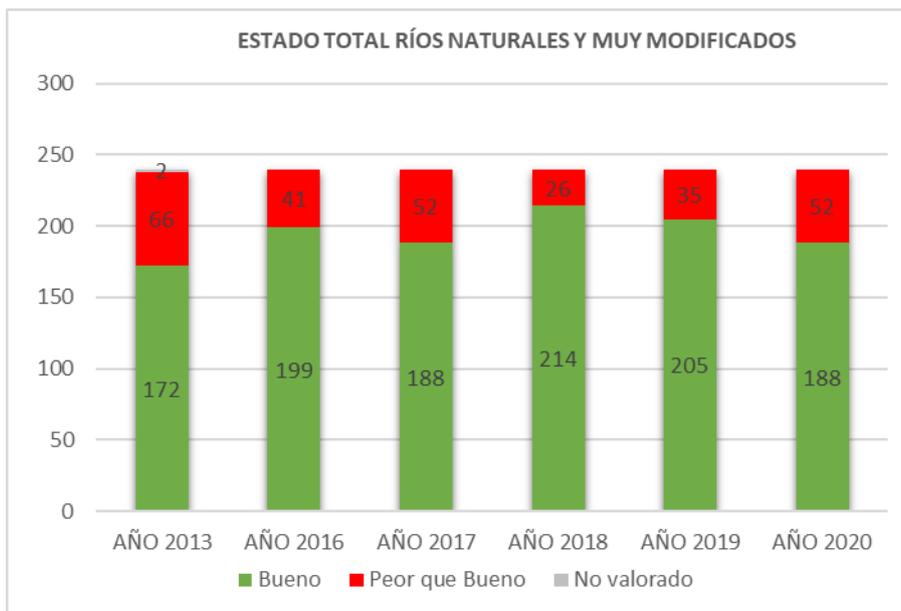


Figura 42. Evolución del estado total en masas de agua superficial ríos naturales y muy modificados (Fuente CHC)

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 188 y los lagos naturales de 2 a 4.

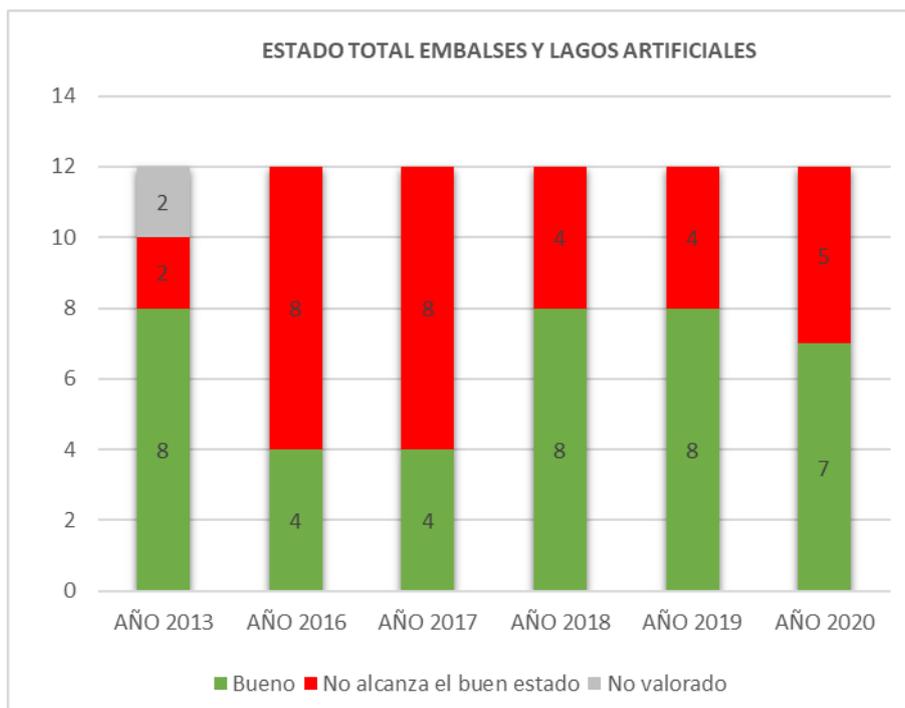


Figura 43. Evolución del estado total en masas de agua superficial embalses y lagos artificiales (Fuente CHC)

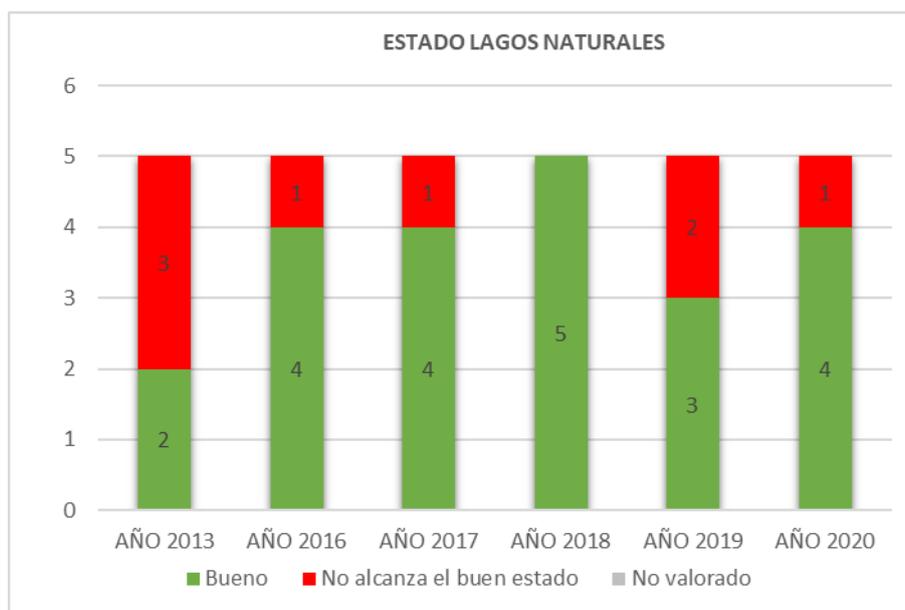


Figura 44. Evolución del estado total en masas de agua superficial lagos naturales (Fuente CHC).

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 2021 | |
|--------------|----------------|-----------|-------------------|----------------|--------------------|----------------|
| | | | Bueno | Peor que bueno | Bueno | Peor que bueno |
| Transición | Naturales | 16 | 11 | 5 | 12 | 4 |
| | Muy modificada | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| Costeras | Naturales | 14 | 13 | 1 | 12 | 2 |
| | Muy modificada | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Total | | 36 | 27 | 9 | 28 | 8 |

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 2015-2021.

Tabla 14. Análisis químicos (medias anuales) de las masas de agua subterráneas de la DHC Occidental para el periodo 2015-2021. (Fuente CHC).

| VALORES MEDIOS | NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL | | | VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------|--|--------|-------------|------------|------------|--------|--------|
| | Nitratos | Plaguicidas(*) | | NH4 | Hg(**) | Pb | Cd (**) | As | TCE | PCE |
| | (mg/l) | indiv (µg/l) | Total (µg/l) | (mg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) |
| Límite R.D 1/2016 Anexo II | 50,00 | 0,10 | 0,5 (total) | 0.5 | 0.5 | 10/15 (***) | 5/10 (***) | 10 80(***) | 5,00 | 5,00 |
| ES018MSBTO 12.001 | EO - NAVIA - NARCEA | | | | | | | | | |
| 2014 | - | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 6,43 | < LC | < LC | 0,10 | 0,03 | 1,00 | 0,10 | 2,50 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 5,70 | << 0,10 | 0,08 | 0,276 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 5,50 | <0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,017 | 0,625 | 0,144 | 0,394 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.002 | SOMIEDO - TRUBIA - PRAVIA | | | | | | | | | |
| 2014 | 8,97 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | 0,03 | <2 | - | - |
| 2015 | 4,04 | - | - | 0,05 | <0,03 | <2 | 0,03 | <2 | - | - |
| 2016 | 10,78 | - | - | 0,05 | <0,03 | <2 | 0,03 | <2 | - | - |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

| VALORES MEDIOS | NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL | | | VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES | | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------|--------------------|--|------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|
| | Nitratos | Plaguicidas(*) | | NH4 | Hg(**) | Pb | Cd (**) | As | TCE | PCE |
| | (mg/l) | indiv (µg/l) | Total (µg/l) | (mg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) |
| Límite R.D 1/2016 | 50,00 | 0,10 | 0,5 (total) | 0.5 | 0.5 | 10/15 (***) | 5/10 (***) | 10 80(***) | 5,00 | 5,00 |
| 2017 | 4,66 | - | - | 0,17 | 0,02 | 0,05 | 0,02 | 1,00 | <1 | 0,50 |
| 2018 | 6,59 | < LC | < LC | 0,14 | 0,03 | 0,81 | 0,05 | 1,93 | 0,12 | 0,21 |
| 2019 | 4,74 | < 0,10 cada uno | < 0,5 el total | < 0,2 | < 0,05 | < 2,0 | < 0,20 | <5,0 | <0,1 | <0,1 |
| 2020 | 5,60 | << 0,10 | 0,16 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | 0,118 | <0,1 |
| 2021 | 6,10 | < 0,10 cada uno | 0,11 | 0,08 | 0,014 | 0,692 | 0,062 | 0,393 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.003 CANDAS | | | | | | | | | | |
| 2014 | 10,92 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 13,12 | < LC | < LC | 0,15 | 0,03 | 0,83 | 0,05 | 1,75 | 0,05 | 0,27 |
| 2019 | 14,00 | < 0,10 cada uno | < 0,5 el total | <0,2 | < 0,05 | <2,0 | < 0,20 | <5,0 | <0,1 | <0,1 |
| 2020 | 13,58 | << 0,10 | 0,05 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 15,50 | < 0,10 cada uno | 0,06 | 0,18 | 0,012 | 0,496 | 0,059 | 0,422 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.004 LLANTONES - PINZALES - NOREÑA | | | | | | | | | | |
| 2014 | 1,50 | - | - | 0,05 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 5,90 | < LC | < LC | 0,23 | 0,03 | 0,87 | 0,07 | 2,12 | 0,05 | 0,16 |
| 2019 | 5,54 | < 0,10 cada uno | < 0,5 el total | <0,2 | < 0,05 | <2,0 | < 0,20 | <5,0 | <0,1 | <0,1 |
| 2020 | 5,41 | << 0,10 | 0,07 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 4,70 | < 0,10 cada uno | 0,11 | 0,12 | 0,012 | 0,512 | 0,05 | 0,706 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.005 VILLAVICIOSA | | | | | | | | | | |
| 2014 | 5,22 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 2015 | 4,52 | - | - | 0,05 | <0,03 | <2 | 0,08 | <2 | - | - |
| 2016 | 5,97 | - | - | 0,05 | <0,03 | 0,50 | <0,02 | <2 | - | - |
| 2017 | | - | - | 0,25 | 0,02 | 0,50 | 0,01 | 1,00 | <1 | 0,50 |
| 2018 | 6,80 | < LC | < LC | 0,10 | 0,02 | 1,55 | 0,10 | 2,50 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 6,45 | << 0,10 | 0,0400 | 0,34564706 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 6,30 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,14 | 0,011 | 0,462 | 0,042 | 0,243 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.006 OVIEDO - CANGAS DE ONÍS | | | | | | | | | | |
| 2014 | 10,49 | - | - | 0,03 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

| VALORES MEDIOS | NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL | | | VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES | | | | | | |
|--------------------------|--|-----------------|--------------------|--|------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|
| | Nitratos | Plaguicidas(*) | | NH4 | Hg(**) | Pb | Cd (**) | As | TCE | PCE |
| | (mg/l) | indiv (µg/l) | Total (µg/l) | (mg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) |
| Límite R.D 1/2016 | 50,00 | 0,10 | 0,5 (total) | 0.5 | 0.5 | 10/15 (***) | 5/10 (***) | 10 80(***) | 5,00 | 5,00 |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 10,50 | < LC | < LC | 0,45 | 0,03 | 3,35 | 0,10 | 2,50 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 9,86 | << 0,10 | 0,0128 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | 1,08 75 | 0,51 25 |
| 2021 | 9,50 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,1 | 0,015 | 0,529 | 0,046 | 0,32 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.007 | LLANES - RIBADESELLA | | | | | | | | | |
| 2014 | 8,66 | todos <0,1 | todos <0,1 | <0,02 | 0,02 | <2 | 0,02 | <2 | <1 | <1 |
| 2015 | 5,28 | todos <0,1 | todos <0,1 | 0,06 | <0,03 | 0,88 | 0,02 | <2 | <1 | <1 |
| 2016 | 10,68 | todos <0,1 | todos <0,1 | 0,05 | <0,03 | 0,50 | 0,07 | <2 | <1 | <1 |
| 2017 | 8,44 | - | - | 0,15 | 0,02 | 0,50 | 0,02 | 1,00 | <1 | 0,50 |
| 2018 | 8,13 | < LC | < LC | 2,33 | 0,03 | 1,00 | 0,10 | 2,50 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 7,59 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 7,80 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,12 | 0,011 | 0,457 | 0,053 | 0,414 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.008 | SANTILLANA - SAN VICENTE DE LA BARQUERA | | | | | | | | | |
| 2014 | <3 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 4,41 | < LC | < LC | 0,08 | 0,03 | 1,27 | 0,06 | 1,75 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 4,32 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 4,80 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,11 | 0,011 | 0,53 | 0,06 | 0,318 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.009 | SANTANDER - CAMARGO | | | | | | | | | |
| 2014 | 5,15 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 7,55 | < LC | < LC | 0,20 | 0,03 | 0,75 | 0,01 | 1,75 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 6,55 | << 0,10 | 0,0023 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 6,10 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,26 | 0,01 | 0,376 | 0,038 | 0,237 | <0,1 | <0,1 |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

| VALORES MEDIOS | NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL | | | VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES | | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------|--|--------|-------------|------------|------------|--------|--------|
| | Nitratos | Plaguicidas(*) | | NH4 | Hg(**) | Pb | Cd (**) | As | TCE | PCE |
| | (mg/l) | indiv (µg/l) | Total (µg/l) | (mg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) |
| Límite R.D 1/2016 | 50,00 | 0,10 | 0,5 (total) | 0.5 | 0.5 | 10/15 (***) | 5/10 (***) | 10 80(***) | 5,00 | 5,00 |
| | | uno | | | | | | | | |
| ES018MSBTO 12.010 | ALISAS - RAMALES | | | | | | | | | |
| 2014 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 3,76 | < LC | < LC | 0,35 | 0,03 | 0,90 | 0,08 | 2,20 | 0,05 | 0,14 |
| 2019 | 5,55 | <0,10 / | | < 0,2 | <0,05 | < 2,0 | < 0,20 | < 5 | <0,1 | <0,1 |
| 2020 | 3,60 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 6,10 | todos <0,1 | 0,11 | 0,06 | 0,01 | 0,411 | 0,042 | 0,321 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.011 | CASTRO URDIALES | | | | | | | | | |
| 2014 | 3,69 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 5,90 | < LC | < LC | 0,10 | 0,03 | 1,00 | 0,10 | 2,50 | 0,05 | 0,05 |
| 2019 | 7,93 | < 0,10 cada uno | < 0,5 el total | <0,2 | < 0,05 | < 2,0 | < 0,20 | <5,0 | <0,1 | <0,1 |
| 2020 | 7,37 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 8,60 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,16 | 0,012 | 0,5 | 0,055 | 0,277 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.012 | CUENCA CARBONÍFERA ASTURIANA | | | | | | | | | |
| 2014 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2015 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2016 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2017 | | - | - | 0,05 | 0,02 | 0,50 | 0,01 | 1,00 | <1 | 0,50 |
| 2018 | 2,02 | < LC | < LC | 0,08 | 0,03 | 1,27 | 0,06 | 1,75 | 0,05 | 0,28 |
| 2019 | 2,22 | < 0,10 cada uno | < 0,5 el total | <0,2 | < 0,05 | <2,0 | < 0,20 | <5,0 | <0,1 | <0,1 |
| 2020 | 1,97 | << 0,10 | 0,07 | 0,34822222 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 2,20 | < 0,10 cada uno | 0,11 | 0,12 | 0,011 | 0,525 | 0,053 | 0,295 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.013 | REGIÓN DEL PONGA | | | | | | | | | |
| 2014 | <3 | todos <0,1 | todos <0,1 | <0,02 | 0,03 | <2 | 0,02 | <2 | <1 | <1 |
| 2015 | <3 | - | - | <0,1 | 0,07 | <2 | 0,02 | <2 | <1 | <1 |
| 2016 | 1,75 | todos <0,1 | todos <0,1 | <0,1 | 1,43 | <1 | 0,02 | <2 | <1 | <1 |
| 2017 | 2,72 | - | - | 0,12 | 0,02 | 0,50 | 0,01 | 1,00 | <1 | 0,50 |
| 2018 | 2,65 | < LC | < LC | 0,13 | 0,03 | 1,01 | 0,06 | 1,86 | 0,05 | 0,24 |
| 2019 | 2,22 | < 0,10 cada uno | < 0,5 el total | <0,2 | < 0,05 | <2,0 | < 0,20 | <5,0 | <0,1 | <0,1 |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

| VALORES MEDIOS | NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL | | | VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------|----------------|--|--------|-------------|------------|------------|--------|--------|
| | Nitratos | Plaguicidas(*) | | NH4 | Hg(**) | Pb | Cd (**) | As | TCE | PCE |
| | (mg/l) | indiv (µg/l) | Total (µg/l) | (mg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) |
| Límite R.D 1/2016 | 50,00 | 0,10 | 0,5 (total) | 0.5 | 0.5 | 10/15 (***) | 5/10 (***) | 10 80(***) | 5,00 | 5,00 |
| 2020 | 1,76 | << 0,10 | 0,11 | 0,42525 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 2,00 | < 0,10 cada uno | 0,11 | 0,1 | 0,012 | 0,45 | 0,046 | 0,68 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.014 | PICOS DE EUROPA - PANES | | | | | | | | | |
| 2014 | <3 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | 0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 2,65 | < LC | < LC | 0,25 | 0,03 | 1,00 | 0,10 | 2,50 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 2,58 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 5,90 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,09 | 0,012 | 0,456 | 0,048 | 0,332 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.015 | CABUÉRNIGA | | | | | | | | | |
| 2014 | 3,46 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 12,95 | < LC | < LC | 0,10 | 0,03 | 1,00 | 0,10 | 2,50 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 3,15 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 1,70 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,12 | 0,01 | 0,419 | 0,04 | 0,275 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.016 | PUENTE VIESGO - BESAYA | | | | | | | | | |
| 2014 | <3 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 5,80 | < LC | < LC | 0,08 | 0,03 | 0,75 | 0,07 | 1,75 | 0,05 | 0,28 |
| 2019 | 4,82 | < 0,10 cada uno | < 0,5 el total | 0,20 | < 0,05 | < 2,0 | < 0,20 | <5,0 | <0,1 | <0,1 |
| 2020 | 4,28 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 3,99 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,17 | 0,012 | 0,453 | 0,052 | 2,5 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.017 | PUERTO DEL ESCUDO | | | | | | | | | |
| 2014 | <3 | todos <0,1 | todos <0,1 | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | <1 | <1 |
| 2015 | <3 | todos <0,1 | todos <0,1 | 0,26 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | <1 | <1 |
| 2016 | 1,96 | todos <0,1 | todos <0,1 | 0,41 | <0,03 | <1 | 0,05 | <2 | <1 | <1 |
| 2017 | 3,00 | - | - | 0,05 | 0,02 | 0,50 | 0,01 | 1,00 | <1 | 0,50 |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

| VALORES MEDIOS | NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL | | | VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES | | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------|--------------------|--|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|
| | Nitratos (mg/l) | Plaguicidas(*) | | NH4 (mg/l) | Hg(**) (µg/l) | Pb (µg/l) | Cd (**) (µg/l) | As (µg/l) | TCE (µg/l) | PCE (µg/l) |
| | | indiv (µg/l) | Total (µg/l) | | | | | | | |
| Límite R.D 1/2016 | 50,00 | 0,10 | 0,5 (total) | 0.5 | 0.5 | 10/15 (***) | 5/10 (***) | 10 80(***) | 5,00 | 5,00 |
| 2018 | 4,25 | < LC | < LC | 0,13 | 0,03 | 0,75 | 0,01 | 1,75 | 0,05 | 0,28 |
| 2019 | 1,77 | < 0,10 cada uno | < 0,5 el total | < 0,2 | < 0,05 | < 2,0 | < 0,20 | <5,0 | <0,1 | <0,1 |
| 2020 | 8,74 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 3,70 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,17 | 0,01 | 0,379 | 0,04 | 0,304 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.018 ALTO DEVA - ALTO CARES | | | | | | | | | | |
| 2014 | 6,12 | - | - | <0,02 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 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 | 0,50 |
| 2018 | 17,00 | < LC | < LC | 0,20 | 0,03 | 1,00 | 0,10 | 2,50 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 15,91 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 17,60 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,11 | 0,012 | 0,462 | 0,046 | 0,56 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.019 PEÑA UBIÑA - PEÑA RUEDA | | | | | | | | | | |
| 2014 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2015 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2016 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2017 | 1,77 | - | - | 0,25 | 0,02 | 0,50 | 0,02 | 1,00 | <1 | 0,50 |
| 2018 | 1,70 | < LC | < LC | 0,10 | 0,03 | 1,00 | 0,10 | 2,50 | 0,48 | 3,80 |
| 2019 | 1,77 | < 0,10 cada uno | < 0,5 el total | < 0,2 | < 0,05 | < 2,0 | < 0,20 | <5,0 | <0,1 | <0,1 |
| 2020 | 1,64 | << 0,10 | <0,001 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 1,40 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,07 | 0,01 | 0,419 | 0,047 | 0,283 | <0,1 | <0,1 |
| ES018MSBTO 12.020 CABECERA DEL NAVIA | | | | | | | | | | |
| 2014 | <3 | - | - | <0,02 | <0,03 | 4,25 | <0,02 | <2 | - | - |
| 2015 | <3 | - | - | <0,03 | <0,03 | 10,10 | 0,04 | <2 | - | - |
| 2016 | 2,71 | - | - | <0,1 | <0,03 | <2 | <0,02 | <2 | - | - |
| 2017 | | - | - | 0,25 | 0,02 | 0,50 | 0,02 | 1,00 | <1 | 0,50 |
| 2018 | 2,53 | < LC | < LC | 0,10 | 0,03 | 0,10 | 0,10 | 2,50 | 0,05 | 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 | <0,1 |
| 2020 | 2,71 | << 0,10 | 0,02 | <0,2 | <0,05 | <2 | <0,2 | <5 | <0,1 | <0,1 |
| 2021 | 2,60 | < 0,10 cada uno | 0,10 | 0,09 | 0,013 | 0,57 | 0,057 | 0,702 | <0,1 | <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.

(***) El VU del As para la masa de agua Troya es 80 µg/l.

(****) Para la masa de agua Macizos Paleozoicos el VU del Pb es 15 µg/l y del Cd 10 µg/l .

La evaluación del estado químico de las masas de agua en el año 2021 no registra cambios respecto al escenario de referencia 2013 contemplado en el Plan Hidrológico.

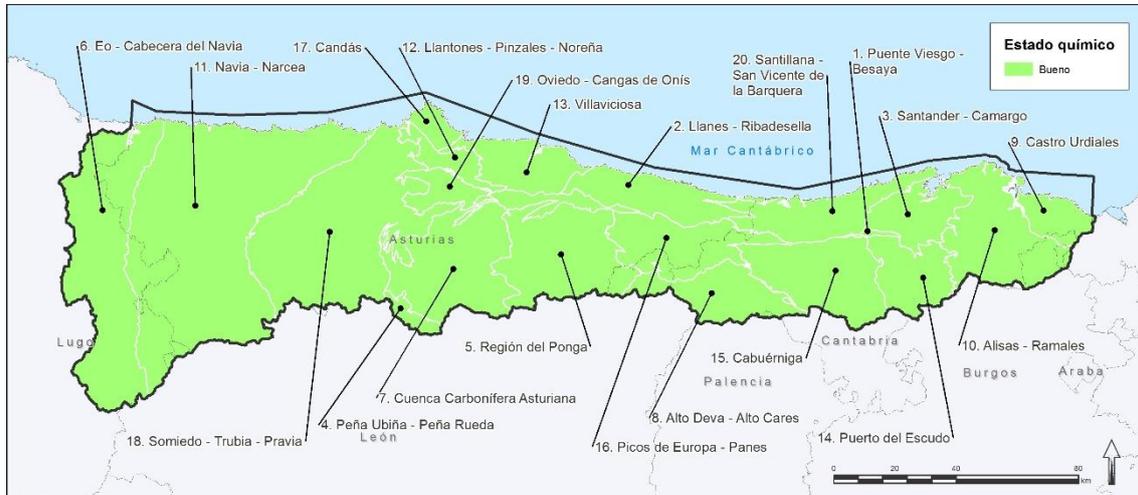


Figura 45. Estado químico de las masas de agua subterráneas. Escenario 2021 (Fuente CHC)

6.3.3 Estado

A partir de la evaluación de los estados cuantitativo y químico de las masas de agua subterránea en el año 2021 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 2021 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 2021 |
|-------------------------|----------------------------|------------------------|
| ES018MSPFES076MAR000011 | Río Agüera II | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES078MAR000050 | Río Asón II | Bueno |
| ES018MSPFES079MAR000030 | Río Gándara | Bueno |
| ES018MSPFES079MAR000040 | Río Calera | Bueno |
| ES018MSPFES083MAR002310 | Río Carranza | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES084MAR000060 | Río Asón III | Bueno |
| ES018MSPFES085MAR000080 | Río Campiazo | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES086MAR000100 | Río Miera II | No alcanza buen estado |
| 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 | No alcanza buen estado |
| 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 | Bueno |
| ES018MSPFES139MAR000711 | Río Dobra III | Bueno |
| ES018MSPFES142MAR000750 | Río Güeña | Bueno |
| ES018MSPFES143MAR000760 | Río Piloña II | Bueno |
| ES018MSPFES143MAR000780 | Río Mampodre | Bueno |
| ES018MSPFES144MAR000840 | Río Piloña III | Bueno |
| ES018MSPFES145MAR000870 | Embalse de Trasona* | Bueno |
| 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 |

| Código de Masa | Nombre de la masa | ESTADO 2021 |
|-------------------------|------------------------|------------------------|
| ES018MSPFES155MAR001140 | Río Naredo | Bueno |
| ES018MSPFES158MAR001201 | Río Aller III | Bueno |
| ES018MSPFES161MAR001210 | Río Lena | Bueno |
| ES018MSPFES165MAR001250 | Río Fresnedo | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES167MAR001270 | Río Trubia II | Bueno |
| ES018MSPFES167MAR001280 | Río Trubia I | Bueno |
| ES018MSPFES170MAR001320 | Río Trubia III | Bueno |
| ES018MSPFES171MAL000030 | Embalse de Alfílorios* | 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 Cubia I | Bueno |
| ES018MSPFES183MAR001550 | Río Narcea II | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES187MAR001560 | Río Onón | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES189MAR001650 | Río Narcea III | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES194MAR001712 | Río Nalón V | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES195MAR001730 | Río Uncín y Sangreña | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES195MAR001740 | Río Esqueiro | Bueno |
| ES018MSPFES197MAR001750 | Río Navelgas y Bárcena | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES200MAR001780 | Río Mallene | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES202MAR001800 | Río Negro II | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES203MAR001810 | Río Barayo | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES208MAR001901 | Río Navia III | Bueno |
| ES018MSPFES213MAR002010 | Río Luña | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES213MAR002020 | Arroyo de Pelliceira | Bueno |
| ES018MSPFES225MAR002080 | Río Agüeira I | Bueno |
| ES018MSPFES234MAR002140 | Río de Meiro | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES234MAR002150 | Río Navia V | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES234MAR002160 | Embalse de Arbón* | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES236MAR002170 | Río Porcia | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES239MAR002200 | Río Rodil | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES240MAR002220 | Río de Riotorto | Bueno |
| ES018MSPFES245MAR002400 | Río Grande | No alcanza buen estado |
| ES018MSPFES516MAR002300 | Río Mioño | Bueno |
| 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 Secretaría 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 8. Actualización del RZP, en la temporada de baño del año 2021, el número de zonas se mantiene en 103, tras la incorporación el año anterior, de las 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.

Las 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 200 masas que coinciden con espacios de la Red Natura 2000, 40 masas no alcanzan el buen estado y el resto presentan estado Bueno o mejor en el año 2021.

Tabla 16. Estado de las masas de agua (año 2021) 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 |
| | | RW | ES204MAR001840 | Río Navia I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES205MAR001850 | Río del Toural y Río Cervantes | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES206MAR001870 | Río Navia II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES206MAR001880 | Arroyo de Quindous | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES206MAR001950 | Río Ser II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES207MAR001890 | Río Ser I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES208MAR001901 | Río Navia III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES208MAR001902 | Río Navia IV | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES208MAR001910 | Río Rao III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES208MAR001920 | Río Queizán | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES208MAR001930 | Río Rao II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES208MAR001940 | Arroyo de Vesada Fonte | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES208MAR001960 | Río Rao I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1120002 | RÍO EO | RW | ES239MAR002200 | Río Rodil | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES240MAR002230 | Río Eo II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES243MAR002290 | Río Turia | Bueno | Bueno | Bueno |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
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 |
|-----------------|---------------------|----------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | RW | ES244MAR002270 | Río Trabada | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES244MAR002280 | Río Eo III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES244MAT000020 | Estuario del Eo | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1120004 | A MARRONDA | RW | ES238MAR002190 | Río Eo I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1120006 | CARBALLIDO | RW | ES239MAR002200 | Río Rodil | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES239MAR002210 | Río Das Cobas | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES240MAR002240 | Río Bidueiro | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1120007 | CRUZUL - AGÜEIRA | RW | ES204MAR001820 | Río Naron | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES204MAR001830 | Río Bolles | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES204MAR001840 | Río Navia I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES206MAR001870 | Río Navia II | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1120010 | NEGUEIRA | Embalse | ES222MAR002060 | Embalse de Salime | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES1200010 | MONTOVO-LA MESA | RW | ES168MAR001290 | Río de Taja | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES168MAR001300 | Río Teverga II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES168MAR001310 | Río Teverga I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES193MAR001700 | Río Somiedo y Pigüeira | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200011 | PEÑA UBIÑA | RW | ES154MAR001130 | Río Huerna I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES155MAR001150 | Río Huerna II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES167MAR001270 | Río Trubia II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES167MAR001280 | Río Trubia I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200012 | CALDOVEIRO | RW | ES170MAR001320 | Río Trubia III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES175MAR001440 | Río Cubia I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200014 | SIERRA DE LOS LAGOS | RW | ES188MAR001570 | Río Arganza I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200022 | PLAYA DE VEGA | RW | ES145MAR001000 | Arroyo del Acebo | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200023 | RÍO EO (ASTURIAS) | RW | ES244MAR002280 | Río Eo III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES244MAT000020 | Estuario del Eo | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200024 | RÍO PORCÍA | RW | ES236MAR002170 | Río Porcía | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES1200025 | RÍO NAVIA | RW | ES234MAR002150 | Río Navia V | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | TW | ES234MAT000030 | Estuario de Navia | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| ES1200026 | RÍO NEGRO | RW | ES202MAR001800 | Río Negro II | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES1200027 | RÍO ESVA | RW | ES197MAR001750 | Río Navelgas y Bárcena | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES199MAR001790 | Río Llorín | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES200MAR001770 | Río Esva | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES200MAT000040 | Estuario del Esva | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| ES1200028 | RÍO ESQUEIRO | RW | ES195MAR001740 | Río Esqueiro | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200029 | RÍO NALÓN | RW | ES171MAR001380 | Río Nalón III | Moderado | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES194MAR001712 | Río Nalón V | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES194MAR001713 | Río Nalón IV | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200030 | RÍO NARCEA | RW | ES194MAR001711 | Río Narcea V | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
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 |
|-----------------|------------------------|----------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | RW | ES194MAR001712 | Río Nalón V | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES1200031 | RÍO PIGÜEÑA | RW | ES193MAR001700 | Río Somiedo y Pigüeña | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200032 | RÍO SELLA | RW | ES142MAR000750 | Río Güeña | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES144MAR000820 | Río Sella III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES144MAR000830 | Río Zardón | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES144MAR000840 | Río Piloña III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | 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 | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES131MAR000610 | Río Cares II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES132MAR000620 | Río Cares III- Deva IV | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES132MAR000621 | Río Deva III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES132MAT000090 | Estuario de Tina Mayor | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200037 | ALLER-LENA | RW | ES156MAR001171 | Río Llananzanes | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES156MAR001172 | Río Aller I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES157MAR001181 | Río San Isidro | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | 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 |
| | | RW | ES150MAR001090 | Río Raigoso | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES162MAR001230 | Río Turón I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES163MAR001240 | Río Turón II | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES171MAR001380 | Río Nalón III | Moderado | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES1200040 | MEANDROS DEL NORA | Embalse | ES173MAR001420 | Embalse de Pirañes | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES1200041 | PEÑA MANTECA-GENESTAZA | RW | ES189MAR001621 | Arroyo de Genestaza | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES189MAR001630 | Río Cauxa | Bueno | No alcanza buen estado | 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 |
| | | CW | ES000MAC000071 | Ribadesella Costa | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| ES1200048 | ALTO NAVIA | RW | ES208MAR001902 | Río Navia IV | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200049 | CUENCA DEL AGÜEIRA | RW | ES225MAR002080 | Río Agüeira I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES225MAR002100 | Río Agüeira II | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES229MAR002090 | Río Ahio | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200050 | CUENCA DEL ALTO NARCEA | RW | ES180MAR001490 | Río del Coto | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES182MAR001500 | Río Cibea | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES182MAR001520 | Río Naviego II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES183MAR001550 | Río Narcea II | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
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 |
|-----------------|------------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | RW | ES189MAR001650 | Río Narcea III | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES189MAR001660 | Río Narcea IV | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES1200051 | RÍO IBIAS | RW | ES217MAR002040 | Río Ibias II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | Embalse | ES222MAR002060 | Embalse de Salime | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES1200052 | RÍO TRUBIA | RW | ES170MAR001320 | Río Trubia III | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200053 | RÍO DEL ORO | RW | ES219MAR002050 | Arroyo del Oro | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200054 | RÍOS NEGRO Y ALLER | RW | ES156MAR001160 | Río Aller II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES156MAR001172 | Río Aller I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES158MAR001201 | Río Aller III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES159MAR001190 | Río Negro I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200055 | CABO BUSTO-LUANCO | CW | ES000MAC000020 | Costa Oeste Asturias | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000040 | Nalón costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000050 | Avilés costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000070 | Costa Este Asturias | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES145MAT000060 | Estuario de Avilés | Moderado | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES194MAR001712 | Río Nalón V | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | TW | ES194MAT000050 | Estuario del Nalón | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES195MAR001740 | Río Esqueiro | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200056 | FUENTES DEL NARCEA, DEGAÑA E IBIAS | RW | ES177MAR001460 | Río Narcea I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES177MAR001470 | Río Gillón | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES179MAR001481 | Río Muniellos II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES179MAR001482 | Río Muniellos I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES180MAR001490 | Río del Coto | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES182MAR001500 | Río Cibea | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES182MAR001510 | Río Cibea y Río Serrantina | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES182MAR001520 | Río Naviego II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES182MAR001530 | Río Naviego I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES187MAR001560 | Río Onón | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES211MAR002000 | Río Ibias I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES217MAR002040 | Río Ibias II | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300001 | LIÉBANA | RW | ES120MAR000490 | Río Deva I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES121MAR000500 | Río Quiviesa I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES122MAR000520 | Río Frío | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES125MAR000530 | Río Bullón II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES125MAR000540 | Río Bullón I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES126MAR000560 | Río Urdón | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES129MAR000580 | Río Duje I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300002 | MONTAÑA ORIENTAL | RW | ES086MAR000150 | Río Miera I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES088MAR000170 | Río Pas I | Bueno | Bueno | Bueno |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
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 |
|-----------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------|--|----------------------------|----------------|------------------------|
| ES1300003 | RÍAS OCCIDENTAL ES Y DUNA DE OYAMBRE | CW | ES000MAC000080 | Oyambre costa | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES113MAT000110 | Marismas de San Vicente de la Barquera | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES113MAT000120 | Ría de Oyambre | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES118MAT000100 | Estuario de Tina Menor | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES132MAT000090 | Estuario de Tina Mayor | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300004 | DUNAS DE LIENCRES Y ESTUARIO DEL PAS | CW | ES000MAC000100 | Virgen del Mar costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES092MAT000140 | Ría de Mogro | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300005 | DUNAS DEL PUNTAL Y ESTUARIO DEL MIERA | CW | ES000MAC000110 | Santander costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES087MAT000170 | Bahía de Santander-Páramos | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300006 | COSTA CENTRAL Y RÍA DE AJO | CW | ES000MAC000110 | Santander costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES085MAT000180 | Ría de Ajo | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300007 | MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL | CW | ES000MAC000120 | Noja costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000130 | Santoña costa | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES085MAR000090 | Río Clarín | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES085MAT000190 | Marismas de Joyel | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES085MAT000200 | Marismas Victoria | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES085MAT000210 | Marismas de Santoña | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300008 | RÍO DEVA | RW | ES120MAR000490 | Río Deva I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES121MAR000500 | Río Quiviesa I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES122MAR000520 | Río Frío | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES123MAR000510 | Río Quiviesa II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES125MAR000530 | Río Bullón II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES126MAR000550 | Río Deva II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES132MAR000620 | Río Cares III- Deva IV | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES132MAR000621 | Río Deva III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES132MAT000090 | Estuario de Tina Mayor | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300009 | RÍO NANSA | RW | ES114MAR000420 | Río Nansa II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES115MAR000460 | Río Vendul | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES117MAR000470 | Río Lamasón | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES118MAR000480 | Río Nansa III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES118MAT000100 | Estuario de Tina Menor | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300010 | RÍO PAS | RW | ES088MAR000170 | Río Pas I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES088MAR000180 | Río Troja | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES089MAR000190 | Río de la Magdalena | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES090MAR000200 | Río Pas III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES090MAR000210 | Río Pas II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES091MAR000220 | Río Pisueña I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES092MAR000230 | Río Pas IV | Bueno | Bueno | Bueno |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
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 |
|-----------------|---|----------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | RW | ES092MAR000250 | Río Pisuëña II | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | TW | ES092MAT000140 | Ría de Mogro | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300011 | RÍO ASÓN | RW | ES078MAR000020 | Río Asón I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES078MAR000050 | Río Asón II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES079MAR000030 | Río Gándara | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES084MAR000060 | Río Asón III | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300012 | RÍO AGÜERA | CW | ES000MAC000130 | Santoña costa | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES076MAR000011 | Río Agüera II | Deficiente | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | TW | ES076MAT000230 | Ría de Oriñón | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300015 | RÍO MIERA | RW | ES086MAR000100 | Río Miera II | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES086MAR000110 | Río Pontones | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES086MAR000120 | Río Aguanaz | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES086MAR000130 | Río Revilla | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES086MAR000140 | Arroyo de Pámanes | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES086MAR000150 | Río Miera I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300020 | RÍO SAJA | RW | ES096MAR000271 | Río Saja II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES096MAR000280 | Arroyo de Viaña | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES098MAR000291 | Río Saja III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES098MAR000310 | Río Bayones | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1300021 | VALLES ALTOS NANSA Y SAJA Y ALTO CAMPÓO | RW | ES094MAR000260 | Río Saja I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES096MAR000271 | Río Saja II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES096MAR000272 | Río Argonza y Río Queriendo | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES098MAR000310 | Río Bayones | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES108MAR000352 | Arroyo de los Llares I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES111MAR000360 | Río Cieza | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES114MAR000420 | Río Nansa II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | Embalse | ES114MAR000430 | Embalse de la Cohilla | Bueno | Bueno | Bueno |
| 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 |
| | | RW | ES083MAR002310 | Río Carranza | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| ZEPA | | | | | | | |
| ES0000055 | FUENTES DEL NARCEA Y DEL IBIAS | RW | ES177MAR001460 | Río Narcea I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES177MAR001470 | Río Gillón | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES179MAR001481 | Río Muniellos II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES179MAR001482 | Río Muniellos I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES180MAR001490 | Río del Coto | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES182MAR001500 | Río Cibeá | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES182MAR001510 | Río Cibeá y Río | Bueno | Bueno | Bueno |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
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 |
|-----------------|---|----------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | | Serrantina | | | |
| | | RW | ES182MAR001520 | Río Naviego II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES182MAR001530 | Río Naviego I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES187MAR001560 | Río Onón | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES211MAR002000 | Río Ibias I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES217MAR002040 | Río Ibias II | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES0000085 | RIBADEO | CW | ES000MAC000021 | Eo costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES244MAT000020 | Estuario del Eo | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES0000143 | MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA, JOYEL Y RÍA DE AJO | CW | ES000MAC000120 | Noja costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000130 | Santoña costa | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES085MAR000090 | Río Clarín | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES085MAT000180 | Ría de Ajo | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES085MAT000190 | Marismas de Joyel | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES085MAT000200 | Marismas Victoria | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES085MAT000210 | Marismas de Santoña | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES0000198 | LIÉBANA | RW | ES120MAR000490 | Río Deva I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES121MAR000500 | Río Quiviesa I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES122MAR000520 | Río Frío | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES125MAR000530 | Río Bullón II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES125MAR000540 | Río Bullón I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES126MAR000560 | Río Urdón | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES129MAR000580 | Río Duje I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES0000248 | DESFILADERO DE LA HERMIDA | RW | ES126MAR000550 | Río Deva II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES126MAR000560 | Río Urdón | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | 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 |
| | | RW | ES096MAR000271 | Río Saja II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES114MAR000420 | Río Nansa II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | Embalse | ES114MAR000430 | Embalse de la Cohilla | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES114MAR000440 | Río Nansa I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES0000315 | UBIÑA-LA MESA | RW | ES154MAR001130 | Río Huerna I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES155MAR001150 | Río Huerna II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES167MAR001270 | Río Trubia II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES167MAR001280 | Río Trubia I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES168MAR001290 | Río de Taja | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES168MAR001300 | Río Teverga II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES168MAR001310 | Río Teverga I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES170MAR001320 | Río Trubia III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES175MAR001440 | Río Cubia I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES193MAR001700 | Río Somiedo y Pigüña | Bueno | Bueno | Bueno |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
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 |
| | | CW | ES000MAC000040 | Nalón costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000050 | Avilés costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000070 | Costa Este Asturias | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES145MAT000060 | Estuario de Avilés | Moderado | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES194MAR001712 | Río Nalón V | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | TW | ES194MAT000050 | Estuario del Nalón | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES195MAR001740 | Río Esqueiro | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | 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 | No alcanza buen estado |
| | | Embalse | ES145MAR000870 | Embalse de Trasona | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES145MAR000930 | Río Alvares I | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES0000374 | ANCARES | RW | ES205MAR001850 | Río del Toural y Río Cervantes | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES207MAR001890 | Río Ser I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES208MAR001930 | Río Rao II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | 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 | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | CW | ES000MAC000100 | Virgen del Mar costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000110 | Santander costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES0000494 | ESPACIO MARINO DE CABO PEÑAS | CW | ES000MAC000020 | Costa Oeste Asturias | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000050 | Avilés costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000070 | Costa Este Asturias | Bueno | Bueno | Bueno |
| ZEC y ZEPA | | | | | | | |
| ES0000003 | PICOS DE EUROPA | RW | ES129MAR000590 | Río Cares I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES131MAR000610 | Río Cares II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES134MAR000670 | Río Sella I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES134MAR000680 | Río Mojizo | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES139MAR000710 | Río Sella II | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES0000054 | SOMIEDO | RW | ES190MAR001680 | Río Pigüña | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | LW | ES191MAL000020 | Lago del Valle | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | LW | ES191MAL000030 | Lago Negro | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES191MAR001670 | Río Somiedo y Saliencia | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES193MAR001700 | Río Somiedo y Pigüña | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200008 | REDES | RW | ES143MAR000770 | Arroyo de la Marea | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES143MAR000810 | Río Espinadero | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES146MAR001020 | Arroyo de los Arrudos | Bueno | Bueno | Bueno |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
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 |
|-----------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------|---|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | RW | ES146MAR001030 | Río Nalón II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES146MAR001041 | Río Nalón I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES146MAR001042 | Río Monasterio | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES147MAR001050 | Río Orlé | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES149MAR001070 | Río del Alba | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | Embalse | ES150MAR001060 | Embalses de Tanes y Rioseco | Moderado | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES171MAR001380 | Río Nalón III | Moderado | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES0000317 | PENARROND A-BARAYO | CW | ES000MAC000020 | Costa Oeste Asturias | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000030 | Navia costa | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES203MAR001810 | Río Barayo | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| | | TW | ES234MAT000030 | Estuario de Navia | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES236MAR002170 | Río Porcía | Bueno | No alcanza buen estado | No alcanza buen estado |
| ES0000319 | RÍA DE RIBADESELLA - RÍA DE TINAMAYOR | CW | ES000MAC000070 | Costa Este Asturias | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000071 | Ribadesella Costa | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | TW | ES132MAT000090 | Estuario de Tina Mayor | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES133MAR000660 | Río Cabra | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES144MAT000080 | Estuario de Ribadesella | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| ES1200006 | RÍA DE VILLAVICIOSA | CW | ES000MAC000070 | Costa Este Asturias | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES145MAT000070 | Estuario de Villaviciosa | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| ES4130010 | SIERRA DE LOS ANCARES | RW | ES207MAR001890 | Río Ser I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES208MAR001960 | Río Rao I | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200016 | RÍA DEL EO | CW | ES000MAC000020 | Costa Oeste Asturias | Muy Bueno | Bueno | Bueno |
| | | CW | ES000MAC000021 | Eo costa | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | TW | ES244MAT000020 | Estuario del Eo | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200001 | PICOS DE EUROPA (ASTURIAS) | RW | ES129MAR000570 | Río Duje II | Moderado | Bueno | No alcanza buen estado |
| | | RW | ES129MAR000580 | Río Duje I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES130MAR000600 | Río Casaño | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES131MAR000610 | Río Cares II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES132MAR000621 | Río Deva III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES139MAR000711 | Río Dobra III | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES139MAR000720 | Río Dobra II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES139MAR000730 | Arroyo de Pelabarda | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES139MAR000740 | Río Dobra I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | LW | ES141MAL000040 | Complejo Lagos de Covadonga-Lago Enol | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | LW | ES141MAL000050 | Complejo Lagos de Covadonga-Lago de La Ercina | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES142MAR000750 | Río Güeña | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200002 | MUNIELLOS | RW | ES179MAR001482 | Río Muniellos I | Bueno | Bueno | Bueno |

| Código ZEC/ZEPA | Nombre ZEC/ZEPA | Categoría MSPF | Código MSPF (prefijo ES018MSPF) | Nombre MSPF | Estado/potencial ecológico | Estado químico | Estado global |
|-----------------|-----------------|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------|---------------|
| | | RW | ES211MAR002000 | Río Ibias I | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES217MAR002030 | Río Aviouga | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES217MAR002040 | Río Ibias II | Bueno | Bueno | Bueno |
| ES1200009 | PONGA-AMIEVA | RW | ES134MAR000680 | Río Mojizo | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES135MAR000690 | Río Ponga | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES136MAR000700 | Arroyo de Valle Moro | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | RW | ES139MAR000710 | Río Sella II | Bueno | Bueno | Bueno |
| | | 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 8. 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* | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------|---------------|------|------|-------|---|
| | | | Art3 | Art4 | Art5 | Total | Razones |
| ES3330040101010 | AVILES | Costera | C | NC | NR | NC | - Incumple DBO y/o DQO |
| ES3330242402010 | GIJON ESTE | Costera | QC | NC | NR | NC | - Sin EDAR o Sin tratamiento secundario- Incumple DBO y/o DQO |
| ES3330242402020 | GIJON OESTE | Costera | QC | NC | NR | NC | - Incumple DBO y/o DQO |
| ES3330340906010 | LUARCA | Continental | NC | NC | NR | NC | - Sin colectores o instalaciones individuales |
| ES3330410301010 | RIA DE NAVIA | Estuario | QC | NC | NR | NC | - Incumple DBO y/o DQO |
| ES3330442501013 | LAS CALDAS | Continental | NC | NC | NR | NC | - Sin colectores o instalaciones individuales |
| ES6390060001010 | SANTOÑA | Costera | NC | NC | NR | NC | - Sin colectores o instalaciones individuales |
| ES3330360000011 | VALLE DE SAN JORGE | Continental | QC | NC | NR | NC | - Sin colectores o instalaciones individuales |

* 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 | Agglomeración > 10000 h-eq | Comunidad Autónoma | Estado / Potencial ecológico, año 2021 |
|-----------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|--|
| ESRI1000 | Embalse de Trasona | ES145MAR000870 | aP | | Asturias | Bueno |
| 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 | ES085MAT000210 | c | Marismas de | | Bueno |

| Código ZP | Nombre ZP | Código Masa Agua (prefijo ES018MSPF) | Criterio de Designación | Aglomeración > 10000 h-eq | Comunidad Autónoma | Estado / Potencial ecológico, año 2021 |
|-----------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|--|
| | Santoña * | | | Santoña* | | |
| 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 2021 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 2021 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.

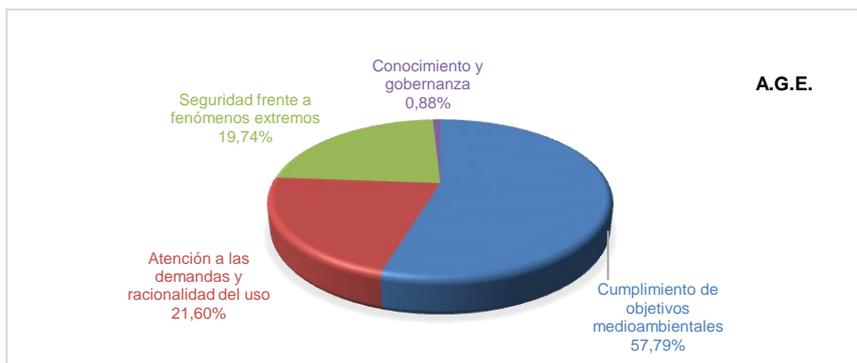


Figura 46. Distribución de la financiación de la Administración General del Estado por tipo de medida. Programa de medidas de la D.H. del Cantábrico Occidental. Revisión del PH 2015-2021



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

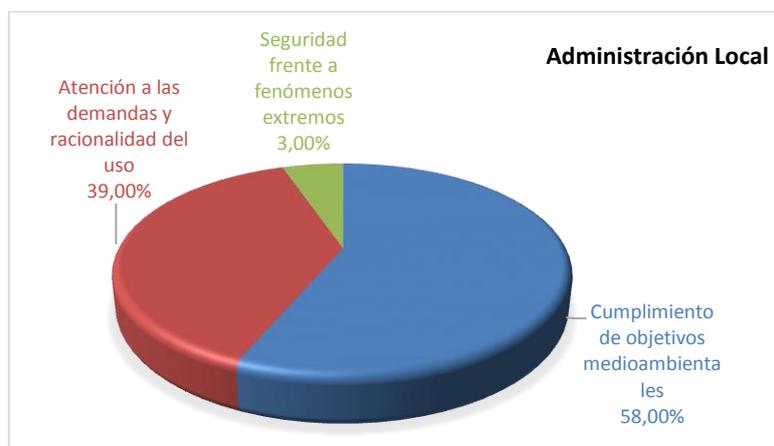


Figura 48. Distribución de la financiación de las Administraciones Locales, Diputaciones y Consorcios por tipo de medida. Programa de medidas de la DHC Occidental. Revisión del P.H. 2015-2021

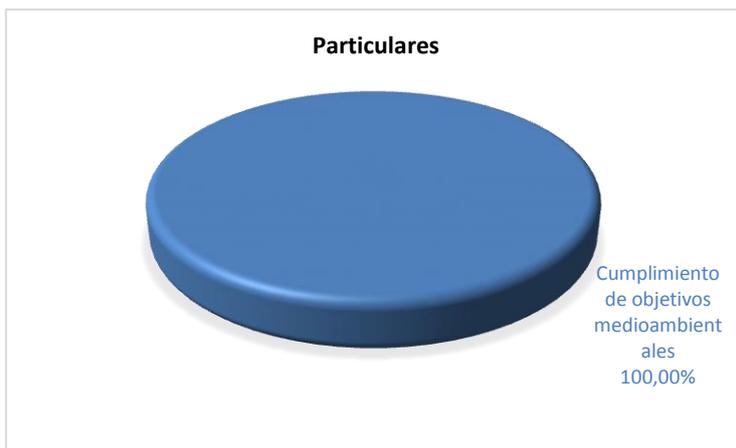


Figura 49. Distribución de la financiación de particulares por tipo de medida. Programa de medidas de la DHC Occidental. Revisión del PH 2015-2021

En el año 2021 se ha recibido la actualización de la situación de las medidas para un 63% de las mismas, obteniéndose el resultado siguiente:

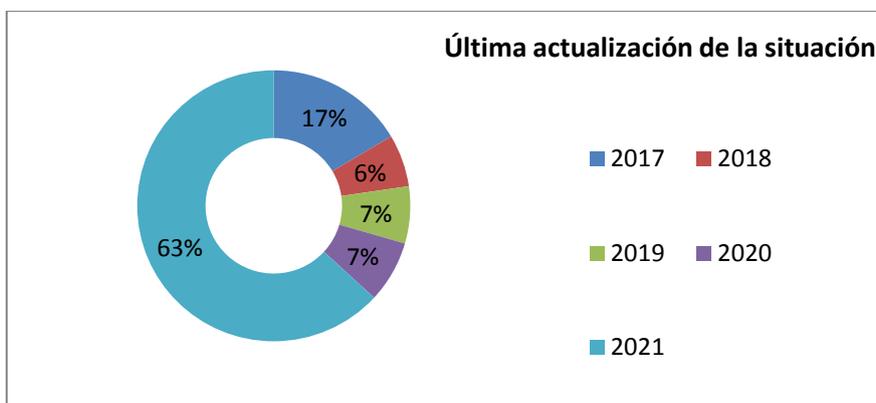


Figura 50. Actualización de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2021

Con el fin de cerrar el ciclo de planificación de las medidas se ha procedido a la actualización de la situación de las medidas mediante la aplicación de los criterios generales siguientes dependiendo de la situación de las medidas en los años anteriores:

1. Las medidas no iniciadas y que por lo tanto no disponen de inversión ejecutada, se han descartado porque no se van a ejecutar, excepto las medidas relacionadas con la normativa y las estaciones de control en cuyo caso se han finalizado dado que se consideran medidas con financiación propia que no se ha podido contabilizar.
2. Las medidas que se encontraban en marcha y que según la información aportada por las diferentes administraciones competentes no pasan al tercer ciclo de planificación por lo que no se encuentran recogidas en el programa de medidas del tercer ciclo, se han finalizado asignando una inversión real igual a la asignada a la inversión ejecutada a 2021 con el fin de que el porcentaje de ejecución sea del 100%

3. Las medidas que pasan al tercer ciclo se mantiene la situación lo que suponen un total de 43 medidas.

De este modo se ha realizado la actualización de la situación de las 529 medidas a 2021, en el que se ha aumentado el número de medidas descartadas suponiendo un 66% del total por diferentes motivos, principalmente porque no se van a ejecutar o por no disponer de encaje económico en el horizonte de inversión del plan (95%) y el resto de medidas por agrupación o desglose en nuevas medidas del tercer ciclo.

En las siguientes figuras se recoge la comparación de la situación de las medidas en los dos últimos años tras el ajuste de los criterios planteados anteriormente.

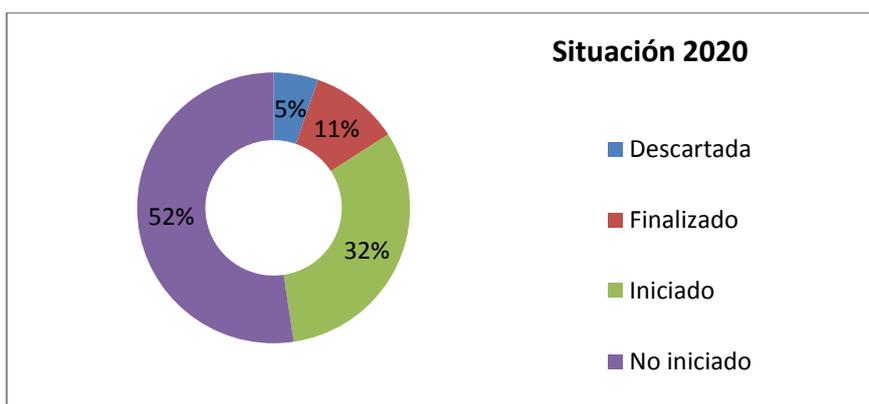


Figura 51. Evolución de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2020

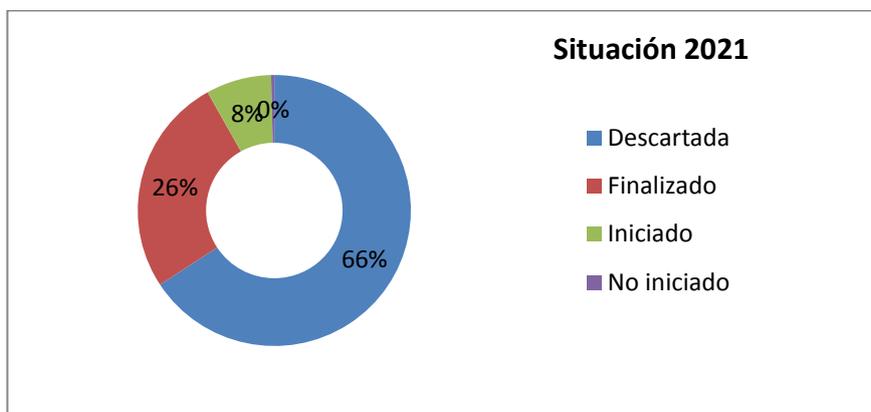


Figura 52. Evolución de la situación del Programa de Medidas de la DHC Occidental. Año 2021

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 2021

| Tipo de medida | PH aprobado (RD 1/2016): Horizonte 2016-2021 | | Seguimiento: Inversión ejecutada hasta 2021 | |
|---------------------------------------|--|-------------------------|---|-----|
| | Nº medidas | Inversión prevista (M€) | M€ | % |
| Cumplimiento de objetivos ambientales | 213 | 663 | 124,68 | 19% |

| Tipo de medida | PH aprobado (RD 1/2016): Horizonte 2016-2021 | | Seguimiento: Inversión ejecutada hasta 2021 | |
|------------------------------|--|-------------------------|---|------------|
| | Nº medidas | Inversión prevista (M€) | M€ | % |
| Satisfacción de demandas | 114 | 275 | 58,98 | 21% |
| Otros usos asociados al agua | 9 | 42 | 7,69 | 18% |
| Fenómenos extremos | 134 | 151 | 27,89 | 18% |
| Gobernanza y conocimiento | 59 | 26 | 22,02 | 85% |
| TOTAL | 529 | 1.157 | 241,26 | 21% |

7.3 Aplicación de los programas de medidas por administración competente

En la siguiente tabla se desglosa la inversión ejecutada entre 2020-2021 por administración responsable.

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

| Administración | Cumplimiento de objetivos ambientales | Fenómenos extremos | Gobernanza y conocimiento | Otros usos asociados al agua | Satisfacción de demandas |
|--|---------------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| ADMINISTRACION DEL ESTADO | 0,943 | | | | |
| AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA, S.A. | | | | | 7,811 |
| A.P. DE GIJÓN | 2,851 | | 0,746 | | |
| A.P. DE SANTANDER | 0,172 | | | 0,226 | |
| CHC | 6,769 | 2,253 | 6,833 | | 0,826 |
| EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJON (EMA) | 11,578 | | | | 2,471 |
| ENTIDADES LOCALES | | | | | |
| GOBIERNO DE CANTABRIA | 3,052 | | | 6,357 | 24,127 |
| GOBIERNO DE CASTILLA Y LEÓN | 0,440 | | | | |
| GOBIERNO DE GALICIA | 5,706 | | | | |
| GOBIERNO DEL PAÍS VASCO | 0,081 | 0,431 | 0,047 | | |
| GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS | 84,484 | | | | 4,941 |
| DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y EL MAR | | | | | |
| CADASA | | | | | 17,656 |
| OTROS | 8,605 | 25,207 | 14,394 | 1,111 | 1,145 |
| Total general | 124,68 | 27,89 | 22,02 | 7,69 | 58,98 |

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 2020/2021.

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

| Indicador | Valor en PH 2º ciclo | Año 2018/19 | Año 2019/20 | Año 2020/21 |
|---|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº) | 102 | 102 | 102 | 102 |
| Masas asociadas a zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº) | 102 | 102 | 102 | 102 |
| Zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Masas asociadas a zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº) | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Masas asociadas a zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº) | 23 | 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 | 325,56 |
| Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº) | 17 | 23 | 23 | 23 |
| Masas asociadas a zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº) | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Zonas de baño en aguas continentales (nº) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Masas asociadas a zonas de baño en aguas continentales (nº) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Longitud declarada como zonas de baño en aguas continentales (km) | 0,11 | 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 | 101 | 103 | 103 |
| Masas asociadas a zonas de baño en aguas marinas (nº) | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Zonas vulnerables (nº) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Zonas sensibles (nº) ⁽¹⁾ | 8 | 8 | 7 | 7 |
| Masas asociadas a zonas sensibles (nº) | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Superficie declarada como zonas sensibles (km ²) | 186,56 | 186,56 | 81,16 | 81,16 |
| Zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº) | 25 | 0 | 0 | 0 |
| Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº) | 81 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – LIC (km ²) | 1.547,03 | 0 | 0 | 0 |
| Zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº) | 20 | 22 | 24 | 24 |
| Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº) | 76 | 97 | 103 | 103 |
| Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – ZEPA (km ²) | 2.132,34 | 2.862,16 | 3.114,50 | 3.114,50 |
| Zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº) | 54 | 78 | 79 | 79 |

| Indicador | Valor en PH 2º ciclo | Año 2018/19 | Año 2019/20 | Año 2020/21 |
|---|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº) | 135 | 193 | 198 | 198 |
| Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – ZEC (km ²) | 3.677,98 | 5.241 | 5.243 | 5.243 |
| Perímetros de protección de aguas minero-termales (nº) | 22 | 18 | 18 | 18 |
| Masas asociadas a perímetros protección de aguas minero-termales (nº) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Superficie declarada como perímetros de protección de aguas minero-termales (km ²) | 120,46 | 120,46 | 120,46 | 120,46 |
| Reservas naturales fluviales (nº) | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Masas asociadas a reservas naturales fluviales (nº) | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Longitud declarada como reservas naturales fluviales (km) | 227,83 | 227,83 | 227,83 | 227,83 |
| Zonas de especial protección (nº) | 150 | 142 | 140 | 140 |
| Masas asociadas a zonas de especial protección (nº) | 178 | 178 | 127 | 127 |
| Longitud declarada como zonas de especial protección (km) | 4.141,66 | 4.141,66 | 4.141,66 | 4.141,66 |
| Zonas húmedas - Inventario Nacional de zonas húmedas (nº) | 54 | 53 | 53 | 53 |
| Masas asociadas a zonas húmedas – Inv. Nacional de Zonas Húmedas (nº) | 54 | 53 | 53 | 53 |
| Superficie declarada como zonas húmedas - Inventario Nacional de Zonas Húmedas (km ²) | 40,61 | 40,42 | 40,42 | 40,42 |
| Zonas húmedas – Ramsar (nº) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Masas asociadas a zonas húmedas – Ramsar (nº) | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Superficie declarada como zonas húmedas – Ramsar (km ²) | 96,81 | 96,81 | 96,81 | 96,81 |
| Otras zonas húmedas (nº) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Masas asociadas a otras zonas húmedas (nº) | 1 | 1 | 1 | 1 |

(1) 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.

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 2020/2021. En los casos en los que no se dispone de nueva información se ha mantenido la recopilada anteriormente.

Tabla 24. Evaluación de los indicadores ambientales. DHC Occidental

| Indicador | Valor en PH 2º ciclo | Año 2016/17 | Año 2017/18 | Año 2018/19 | Año 2019/20 | Año 2020/21 |
|--|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Emissiones totales de GEI (Gg CO ₂ -equivalente) | 12.096,60 | 11.356,43 | 11.871,92 | 11.667,53 | 10.949,26 | 9.320,27 |
| Emissiones GEI en la agricultura (Gg CO ₂ -equivalente) | 703,41 | 811,42 | 897,93 | 1.242,47 | 1.275,26 | 873,83 |

Informe de seguimiento del Plan Hidrológico – Año 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

| Indicador | Valor en | Año | Año | Año | Año | Año |
|--|---------------|----------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | PH 2º ciclo | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 |
| Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh/%) | 2,407 / 0,83% | 821,36 / 4,94% | 2.392,80 / 7,02% | 1922,94 | 1450,68 | 1533,394 |
| 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 | 10.890,38 |
| Situaciones de emergencia por sequía en los últimos cinco años (nº) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Episodios graves por inundaciones en los últimos cinco años (nº) | - | 8 | 7 | 9 | 7 | 8 |
| Espacios Red Natura 2000 incluidos en el RZP de la demarcación (nº) | 99 | 99 | 99 | 99 | 103 | 103 |
| Reservas Naturales Fluviales incluidas en el RZP (nº) | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Zonas de protección especial incluidas en el RZP (nº) | 126 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 |
| Zonas húmedas incluidas en el RZP (nº) ¹ | 58 | 58 | 58 | 57 | 57 | 57 |
| Puntos de control del régimen de caudales ecológicos (nº) | 47 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 |
| Puntos de control del régimen de caudales ecológicos en Red Natura 2000 (%) | - | 76% | 76% | 76% | 76% | 76% |
| Masas agua río clasificadas como HMWB (%) | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% |
| Masas agua lago clasificadas como HMWB (%) | - | 29% | 29% | 29% | 29 % | 29 % |
| Barreras transversales identificadas en inventario presiones (nº) | 780 | 780 | 780 | 780 | 780 | 781 |
| Barreras transversales adaptadas para migración piscícola (nº) | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 |
| Superficie anegada total por embalses (ha) | 2.461 | 2.501 | 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% | 51,90% |
| Superficie de suelo urbano (ha) | 35.200 | 33.976 | 33.976 | 33.976 | 33.976 | 33976 |
| Nº de proyectos que modifican el riesgo de sufrir procesos erosivos | - | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Nº defensas longitudinales identificadas en inventario presiones | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 |
| Masas de agua afectadas por presiones significativas (nº) | 199 | 266 | 54 ² | 54 | 54 | 47 |
| Porcentaje de masas de agua afectadas por presiones significativas | 64% | 82% | 17% | 17 % | 17 % | 15% |
| Masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo (nº) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcentaje de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa (nº) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcentaje de masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Masas de agua superficial en buen estado o mejor (nº) | 253 | 234 | 254 | 243 | 226 | 200 |

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 2021
Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

| Indicador | Valor en | Año | Año | Año | Año | Año |
|--|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | PH 2º ciclo | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 |
| Porcentaje masas de agua superficial en buen estado o mejor | 86% | 80% | 87% | 83% | 77,13% | 68,26% |
| Masas de agua subterránea en buen estado o mejor (nº) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Porcentaje masas de agua subterránea en buen estado o mejor (nº) | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional (nº) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Masas de agua a las que se les aplica prórroga (nº) | 40 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Porcentaje masas de agua a las que se les aplica prórroga | 13% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| Masas de agua a las que se aplican objetivos menos rigurosos (nº) | 17 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Porcentaje masas de agua a las que se aplican objetivos menos rigurosos | 6% | 1% | 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 % | 48,81 % |
| Demanda total para uso de abastecimiento (hm ³ /año) | 256,02 | 256,02 | 256,02 | 256,02 | 256,02 | 256,03 |
| Demanda total para usos agrarios (hm ³ /año) | 74,67 | 74,67 | 74,67 | 74,67 | 74,67 | 74,67 |
| Retorno en usos agrarios (hm ³ /año) | 40,92 | 18,9 | 18,9 | 18,9 | 18,9 | 18,9 |
| Capacidad total de embalse (hm ³) | 529,54 | 565,39 | 565,39 | 565,39 | 565,39 | 565,39 |
| Capacidad máxima de desalación (hm ³ /año) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volumen reutilizado (hm ³ /año) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie total en regadío (ha) | - | 853 | 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% | 51,12% |