4º. Se asigna a Santillana del Mar para atender las demandas 0,93 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Saja) y de los recursos de la masa de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

5º. Se asigna a Suances para atender las demandas 1,56 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Saja) y de los recursos de la masa de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

6º. Se asigna a Polanco para atender las demandas 0,74 hm^3/año de los recursos superficiales del Río Besaya que le suministra Torrelavega y del Río Pas que le suministra el Plan Pas y de los recursos de las masas de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera y Santander-Camargo que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

7º. A los municipios de Los Tojos, Cabuérniga, Ruente y Udías, para atender las demandas se asignan 0,54 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

8º. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,83 hm^3/año, de los recursos disponibles.

b) Río Besaya

1º. Se asigna a Torrelavega para atender las demandas 6,03 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Besaya, Río Cieza) y de los recursos de las masas de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera, Santander-Camargo y Puente Viesgo-Besaya que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

2º. Se asigna a Los Corrales de Buelna para atender las demandas 1,51 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Besaya) y de los recursos de la masa de agua subterránea Cabuérniga que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

3º. Se asigna a San Felices de Buelna para atender las demandas 0,35 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Besaya), que le suministra Torrelavega y de los recursos de las masas de agua subterránea Puerto del Escudo y Puente Viesgo-Besaya que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

4º. Se asigna a Cartes para atender las demandas 0,71 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Besaya) que le suministra Torrelavega y de la masa de agua subterránea Santillana - San Vicente de la Barquera y los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

5º. A los municipios de Anievas, Arenas de Iguña, Bárcena de Pie de Concha, Cieza, Molledo, Pesquera, San Miguel de Aguayo, Santiurde de Reinosa, para atender las demandas, se asignan 1,00 hm^3/año de los caudales superficiales y subterráneos que actuamente utiliza.

6º. Para atender las demandas industriales se asignan 33,47 hm^3/año, de los recursos procedentes del río Besaya.

7º. Para atender las demandas agrarias se asignan 1,44 hm^3/año, de los recursos disponibles.

8º. Para atender las demandas de usos recreativos (campos de golf) se asignan 0,12 hm^3/año de los recursos disponibles.

15. Asignación de recursos en el sistema Pas-Miera:

a) Ríos Pas-Pisueña

1º. Se asigna a Corvera de Toranzo para atender las demandas 0,50 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Puerto del Escudo que actualmente utiliza.

2º. Se asigna a Puente Viesgo para atender las demandas 0,48 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Pas) y de los recursos de las masas de agua subterránea Puerto del Escudo, Puente Viesgo-Besaya y Santander-Camargo que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

3º. Se asigna a Santa María de Cayón para atender las demandas 1,62 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Santander-Camargo (Manantial San Jacinto, Manantial Vasconia) que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

4º. Se asigna a Piélagos para atender las demandas 3,06 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Pas) y de los recursos de las masas de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera y Santander-Camargo que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

5º. Se asigna a Miengo para atender las demandas 0,69 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Pas) y de los recursos de la masa de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales

6º. Se asigna a Santa Cruz de Bezana para atender las demandas 1,97 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Pas), que le suministra Santander y de los recursos de la masa de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

7º. Se asigna a Camargo para atender las demandas 4,63 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Pas), que le suministra Santander y de los recursos de la masa de agua subterránea Santander-Camargo. Se asignan también los recursos regulados

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

8º. Se asigna a Villaescusa para atender las demandas 0,59 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Pas), que le suministra Santander y de los recursos de la masa de agua subterránea Santander-Camargo que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

9º. Se asigna a El Astillero para atender las demandas 2,43 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Pas), que le suministra Santander y de los recursos de la masa de agua subterránea Santander-Camargo (Manantial Santa Ana) que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

10º. Se asigna a Santander para atender las demandas 26,17 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Pas, Río Pisueña) y de los recursos de la masa de agua subterránea Puerto del Escudo (Manantial El Arca, Manantial Quintanilla, Manantial Sovilla y Manantial La Pila) que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

11º. A los municipios de Luena, San Pedro del Romeral, Vega de Pas, Santiurde de Toranzo, Selaya, Villacarriedo, Villafufre, Saro y Castañeda, para atender las demandas se asignan 1,61 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

12º. Para atender las demandas agrarias se asignan 2,30 hm^3/año, de los recursos disponibles.

13º. Para atender las demandas industriales estimadas en 1,05 hm^3/año se asignan los recursos procedentes de los ríos Pisueña y Pas.

b) Río Miera

1º. Se asigna a Liérganes para atender las demandas 0,42 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Miera) y de los recursos de la masa de agua subterránea Santander-Camargo que actualmente utiliza.

2º. Se asigna a Entrambasaguas para atender las demandas 0,38 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Aguanaz) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza.

3º. Se asigna a Medio Cudeyo para atender las demandas 0,87 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Aguanaz) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

4º. Se asigna a Ribamontán al Monte para atender las demandas 0,27 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Aguanaz) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales (Arroyo del Aguanaz) que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

5º. Se asigna a Marina de Cudeyo para atender las demandas 0,92 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Aguanaz) y de los recursos de la masa de agua subterránea

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Alisas-Ramales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

6º. Se asigna a Ribamontán al Mar para atender las demandas 1,35 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Miera, Río Aguanaz) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

7º. A los municipios de San Roque de Riomiera, Miera, Riotuerto y Penagos, para atender las demandas se asignan 0,59 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

8º. Para atender las demandas agrarias se asignan 1,66 hm^3/año, de los recursos disponibles.

9º. Para atender las demandas industriales estimadas en 5,48 hm^3/año se asignan recursos superficiales y subterráneos.

c) Río Campiazo

1º. Se asigna a Meruelo para atender las demandas 0,73 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Campiazo) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

2º. Se asigna a Bareyo para atender las demandas 0,46 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Campiazo) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

3º. Se asigna a Arnuero para atender las demandas 0,50 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Campiazo, Río Asón) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

4º. Se asigna a Noja para atender las demandas 1,13 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Campiazo, Río Asón) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

5º. A los municipios de Solorzano y Hazas de Cesto, para atender las demandas se asignan 0,30 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

6º. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,72 hm^3/año, de los recursos disponibles.

7º. Para atender las demandas industriales estimadas en 1,18 hm^3/año se asignan los recursos subterráneos procedentes de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales.

8º. Para atender las demandas de usos recreativos (campos de golf) se asignan 0,12 hm^3/año, de los recursos disponibles del sistema.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

16. Asignación de recursos en el sistema Asón:

a) Se asigna a Karrantza Harana/Valle de Carranza para atender las demandas 0,32 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza.

b) Se asigna a Ramales de la Victoria para atender las demandas 0,41 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales (Manantial Fuente Iseña) que actualmente utiliza.

c) Se asigna a Ampuero para atender las demandas 0,72 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Asón) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales y masa de agua subterránea Castro Urdiales que actualmente utiliza.

d) Se asigna a Voto para atender las demandas 0,26 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Clarín, Río Clarón) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza.

e) Se asigna a Bárcena de Cicero para atender las demandas 0,66 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Asón) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

f) Se asigna a Santoña para atender las demandas 1,76 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Asón) y de los recursos de la masa de agua subterránea Alisas-Ramales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

g) Se asigna a Colindres para atender las demandas 1,34 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Asón) y de los recursos de la masa de agua subterránea Castro Urdiales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

h) Se asigna a Laredo para atender las demandas 2,80 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Asón) y de los recursos de la masa de agua subterránea Castro Urdiales que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

i) A los municipios de Soba, Arredondo, Ruesga, Lanestosa, Rasines, Limpias, Escalante, Argoños y Liendo para atender las demandas se asignan 1,80 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

j) Para atender las demandas agrarias se asignan 1,35 hm^3/año, de los recursos disponibles del sistema.

k) Para atender las demandas de usos recreativos (campos de golf) se asignan 0,13 hm^3/año, de los recursos disponibles del sistema.

17. Asignación de recursos en el sistema Agüera:

a) Se asigna a Guriezo para atender las demandas 0,37 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Castro Urdiales que actualmente utiliza.

b) Se asigna a Castro Urdiales para atender las demandas 5,31 hm^3/año de los recursos superficiales (Río Mioño, Río Sámano, Río Agüera), de los recursos de la masa de agua subterránea Castro Urdiales y de los recursos regulados en el Embalse del Juncal que

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

c) A los municipios de Valle de Villaverde y Trucios/Turtzior, para atender las demandas se asignan 0,16 hm^3/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

d) Para atender las demandas agrarias se asignan 0,04 hm^3/año, de los recursos disponibles del sistema.

e) Para atender las demandas industriales estimadas en 0,78 hm^3/año se asignan recursos superficiales y subterráneos del sistema.

Capítulo VI: Utilización del dominio público hidráulico

Sección I. Usos privativos

Artículo 19. *Distancias entre captaciones de aguas subterráneas y de manantial*

1. Cuando la extracción de las aguas sea realizada mediante la apertura de pozos, las distancias mínimas entre éstos o entre pozos y manantial serán las dispuestas en el artículo 87.2 del RDPH.

2. Excepcionalmente se podrán otorgar concesiones a menor distancia si el interesado acredita la no afección de los aprovechamientos anteriores legalizados.

Artículo 20. *Instalación de dispositivos de medida*

1. De conformidad con el artículo 55.4 del TRLA, los titulares de los aprovechamientos deberán instalar y mantener a su cargo los sistemas de medición que garanticen el registro y la comprobación de los caudales efectivamente utilizados o consumidos, de los retornados, así como de los vertidos al dominio público hidráulico, de manera que permitan controlar la adaptación de los caudales a los máximos concedidos.

2. El titular estará obligado a facilitar a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, en la forma y periodicidad que ésta determine, los datos de caudales registrados para el mejor desarrollo de sus funciones de auditoría y control de las concesiones, dentro del seguimiento del Plan Hidrológico. Salvo que específicamente se determine otra cosa, la periodicidad de la remisión de los datos relativos a los volúmenes anuales será, al menos, de una vez al año debiéndose hacer esta remisiones a lo largo del mes de enero.

3. Los datos de caudales registrados por el concesionario se gestionarán, guardarán y remitirán a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico de acuerdo con la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, los retornos a dicho dominio público hidráulico y los vertidos al mismo. Igualmente en cumplimiento de dicha Orden, los contadores serán verificables, precintables y no manipulables.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

4. En el caso de los pozos para captación de aguas subterráneas se exigirá, salvo causa justificada, la instalación de una tubería de, al menos, 25 mm de diámetro interior para permitir la lectura del nivel piezométrico con una sonda o hidronivel eléctrico que deberá llegar como mínimo hasta la zona de aspiración de la bomba. A la salida de la tubería de impulsión deberá colocarse un dispositivo de control y medida de caudales de conformidad con las disposiciones que se establezcan. También deberá instalarse en la cabeza del pozo una salida para la toma de muestras de agua.

Sección II. Autorizaciones y concesiones

Artículo 21. *Normas generales relativas a las concesiones*

Con arreglo a lo dispuesto en los artículos 59 del TRLA y 93 y siguientes del RDPH, el proyecto o anteproyecto que acompañe a la solicitud de nuevas concesiones justificará adecuadamente la evaluación de las necesidades hídricas, adecuándose a los valores establecidos en este plan hidrológico sobre dotaciones y cálculo de demandas. Además de los extremos indicados en el artículo 102 del citado Reglamento se especificarán los siguientes: no sólo el volumen máximo anual y mensual solicitado y el caudal máximo instantáneo, sino también, en su caso, el régimen de derivación, es decir indicando el período de utilización cuando esta se haga en jornadas restringidas.

Artículo 22. *Dotaciones de agua para abastecimiento urbano*

1. Para el otorgamiento, revisión, modificación y novación de concesiones de abastecimiento urbano el volumen de agua se calculará mediante la aplicación de uno de los dos métodos detallados en los apartados siguientes. En todo caso, el abastecimiento a nuevos desarrollos urbanos deberá haber sido planificado de conformidad con el artículo 22.3.a) del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado por el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, y con el artículo 25.4 del TRLA.

2. En el método genérico se consideran en su conjunto todos los usos de agua que se abastecen de la red municipal, como son el uso doméstico, uso industrial y comercial, uso municipal, riego privado y uso ganadero.
En este caso se establecen las dotaciones brutas máximas de agua que figuran en el apéndice 11.1, entendiéndose como dotación bruta el cociente entre el volumen a captar para la red de suministro en alta y el número de habitantes inscritos en el padrón municipal en la zona de suministro.

3. En el método particularizado se definirá para cada uso una dotación bruta máxima con las siguientes características:

a) Uso sanitario. Abastecimiento a vestuarios de industrias, instalaciones deportivas, etc. Se establece una dotación de 150 a 200 l/empleado-usuario/día.
b) Uso doméstico. Se refiere específicamente al abastecimiento domiciliario, excluidas las necesidades municipales, comerciales, etc. Las dotaciones brutas máximas de agua se muestran en el apéndice 11.2.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

c) Población estacional: turismo y segunda residencia. Las dotaciones brutas máximas para apartamentos y pisos de segunda residencia se considerarán equivalentes a las expresadas para el uso doméstico. Para el alojamiento en chalés con uso estacional se usará una dotación bruta máxima de 350 l/habitante/día. En el cálculo del volumen de agua a utilizar se considerará una tasa de ocupación de 3,5 habitantes por alojamiento y un periodo de tiempo medio de ocupación anual, debidamente justificado.
Para otros alojamientos relacionados con la población estacional se utilizarán las dotaciones establecidas en el apéndice 11.3.

d) Usos municipales, baldeos, fuentes y otros. Para el cálculo de las necesidades de baldeo se adoptará una dotación de 1,2 l/m2/día.

e) Usos hospitalarios, incluidos geriátricos y otros servicios similares. Se calcularán las necesidades de agua tomando como base el número de camas o, en su caso, plazas con una dotación de 400 l/cama-plaza/día.

f) Usos hosteleros. Se considerará una dotación bruta máxima de 5 a 10 m^3/establecimiento y día.

g) Usos agropecuarios (ganaderos y regadío) y el uso destinado al riego de parques y jardines. Se utilizarán las dotaciones contenidas en los artículos específicos dedicados a estos usos.

h) Usos industriales asociados al núcleo y que tomen de la red urbana. Se utilizarán las dotaciones contenidas en el artículo dedicado al uso industrial.

i) Otros usos recreativos. Se utilizarán las dotaciones contenidas en los artículos específicos dedicados a estos usos.

Artículo 23. *Dotaciones de agua para usos ganaderos*

En el otorgamiento, revisión y modificación de concesiones de agua para usos ganaderos se tendrán en cuenta las dotaciones que figuran en el apéndice 11.4.

En el caso de solicitar agua para limpieza de establos, las necesidades se determinarán por diferencia entre las dotaciones para ganado estabulado y no estabulado.

Artículo 24. *Dotaciones de agua para regadío*

En los expedientes de otorgamiento, revisión, modificación y novación de concesiones, y salvo justificación en contrario, se utilizarán las dotaciones netas establecidas en el apéndice 11.5.

Artículo 25. *Dotaciones de agua para usos industriales*

Los volúmenes de agua solicitados por las industrias no conectadas a la red urbana o por polígonos industriales se justificarán aportando información específica que contemple datos reales cuando sea posible.

A falta de datos se adoptarán las dotaciones que figuran en el apéndice 11.6, referida a diferentes sectores industriales excluida la producción eléctrica, y en el apéndice 11.7, que se centra en las dotaciones de las centrales de producción eléctrica.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Para polígonos industriales, en los que no se sepa el tipo de industria que se va a implantar, se asigna una dotación de 4.000 m^3/ha/año.

Artículo 26. *Dotaciones de agua para riego de campos de golf, superficies ajardinadas y llenado de piscinas*

1. La dotación para el riego de los campos de golf ha sido establecida con carácter general en 3.600 m^3/ha/año. En el caso del riego de las superficies ajardinadas se aplicará una dotación máxima de 2.000 m^3/ha/año considerando como periodo de riego 4 meses al año y en el caso de llenado de piscinas se permitirá un único llenado de la piscina al año, más la reposición de pérdidas.

2. En el riego de los campos de golf y de las superficies ajardinadas se potenciará la reutilización de aguas regeneradas para lo cual el peticionario deberá presentar un estudio de las necesidades hídricas de las superficies a regar que contemple el uso de aguas regeneradas conforme al artículo 30 del Plan Hidrológico Nacional y al artículo 62 de esta normativa.

3. Los sistemas de riego deberán adecuarse a la vegetación utilizándose aquellos que minimicen el consumo de agua como la microirrigación, el riego por goteo, una red de aspersores regulados por programador horario o detectores de humedad para controlar la frecuencia del riego, sobre todo en los días de lluvia.

Artículo 27. *Dotaciones para acuicultura y otros*

1. Piscifactorías: Se examinarán las necesidades indicadas de acuerdo con el número de renovaciones diarias del agua de las balsas necesarias. A falta de justificación en contra, para las piscifactorías de salmónidos el agua necesaria se determinará del siguiente modo:

a) Incubación: 30 renovaciones/día
b) Alevinaje: 20 renovaciones/día
c) Engorde: 15 renovaciones/día

2. Lucha contra incendios: Se tendrá en cuenta el volumen para permitir el llenado de la balsa o depósito y su uso, más la reposición de pérdidas.

Artículo 28. *Concesiones para regadío*

En los proyectos para la concesión de los aprovechamientos para riego la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá exigir, cuando lo considere necesario en función del interés público que habrá de justificarse, un estudio sobre la red de drenaje y la relación agua y suelo. Se exigirá, de acuerdo con el artículo 106.2 b) del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, un análisis de las buenas prácticas a implementar para limitar la contaminación difusa y exportación de sales, especialmente en las zonas declaradas como vulnerables.

Artículo 29. *Limitaciones a los plazos concesionales*

1. Con arreglo a lo dispuesto en los artículos 59 del TRLA y 97 del RDPH, se establece que, como norma general, las concesiones se otorgarán por un plazo de 20 años. Podrán fijarse otras duraciones inferiores

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

o superiores por razones debidamente motivadas, atendiendo especialmente al tiempo necesario para la amortización de las obras.

2. En las masas de agua afectadas por infraestructuras contempladas en el Plan Hidrológico podrán otorgarse concesiones cuya extinción estará vinculada a la puesta en funcionamiento de las infraestructuras.

3. La prórroga de hasta 10 años, regulada en el artículo 59.6 del TRLA, no superará los 75 años de duración máxima, de conformidad con el artículo 97 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

Artículo 30. *Extinción de concesiones*

1. De acuerdo con el artículo 115.4 del RDPH la explotación de toda concesión quedará supeditada a la aprobación del acta de reconocimiento final de las obras correspondientes y, en general, al cumplimiento íntegro de su condicionado en los plazos otorgados al efecto. El incumplimiento de las condiciones esenciales de este condicionado supondrá la inmediata incoación del correspondiente expediente de extinción del derecho al uso privativo del agua de conformidad con el artículo 53 en relación con el artículo 66, ambos del TRLA.

2. De conformidad con el artículo 89.4 del RDPH, cualquiera que sea la causa, al extinguirse el derecho concesional, revertirán a la Administración competente, gratuitamente y libres de cargas, cuantas obras hubieran sido construidas dentro del dominio público hidráulico para la explotación del aprovechamiento, sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones estipuladas en el documento concesional.
Si en dicho momento, la Administración considerase posible y conveniente la continuidad del aprovechamiento, podrá exigir del concesionario la entrega de los bienes objeto de reversión en condiciones de explotación en aplicación de los artículos 164.3, 165.3 y 167.3 y 4 del RDPH. Si por el contrario lo considerase inviable, o su mantenimiento resultase contrario al interés público, y a los efectos previstos en el artículo 126 bis.4 del citado Reglamento, se podrá exigir la demolición de lo construido en el dominio público hidráulico de conformidad con el artículo 101 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

Artículo 31. *Condiciones mínimas para las concesiones de aprovechamientos mediante presas o azudes*

1. A los efectos previstos en el artículo 98 del TRLA, las nuevas solicitudes de concesión con la finalidad de captar agua mediante presas o azudes, deberán incorporar un estudio que permita a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico valorar, a partir de la simulación de la gestión en el sistema de explotación correspondiente, qué cantidades de agua pueden ser objeto de aprovechamiento sin causar perjuicio al medio ambiente, respetando los regímenes de caudales ecológicos señalados en este Plan Hidrológico y sin reducir la disponibilidad para atender otras concesiones preexistentes.

2. El proyecto de aprovechamiento de nueva concesión deberá incorporar, a los efectos previstos en el artículo 126 bis del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, en un epígrafe claramente diferenciado, medidas tendentes a minimizar la afección ambiental. Entre las citadas medidas, además del respeto al régimen de caudales ecológicos en el tramo de toma y, en su caso de restitución, se incluirán las siguientes:

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

a) Instalación de dispositivos de medida y registro del caudal y sus variaciones que permitan una rápida comprobación.
b) En su caso, instalación de dispositivos de paso en las infraestructuras que, de acuerdo con la ictiofauna afectada o que potencialmente debiera habitar en el tramo, no impidan su circulación y remonte.
c) Instalación de dispositivos que eviten la entrada de peces en las turbinas.
d) Si procede, incorporación de elementos que permitan el rescate de la ictiofauna en caso de vaciado de las infraestructuras.
e) Cerramiento de los canales, cámaras de carga y otras infraestructuras de modo que se eviten riesgos para las personas y la fauna terrestre, en particular sobre los grandes mamíferos.
f) En canales de más de 500 m de longitud se deberán habilitar pasos para que el ganado y la fauna terrestre, en particular los grandes vertebrados, puedan cruzarlos y acceder a la orilla natural del río.
g) Análisis de los posibles impactos sobre la vegetación de ribera y sobre las zonas protegidas y propuesta de medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias.
h) Análisis de los posibles impactos sobre la geomorfología fluvial afectada y propuesta de medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias.

3. En el caso de nuevas concesiones para minicentrales hidroeléctricas no será autorizable la pauta de explotación denominada emboladas o hidropuntas. Las emboladas funcionan alternando en el transcurso de unas pocas horas períodos de turbinado y de parada hasta la recuperación del nivel de agua en el azud o de la cámara de carga, produciendo en el río variaciones de caudal superiores al 25% respecto del caudal natural medio circulante. En las minicentrales existentes, salvo que esté contemplado expresamente en el condicionado de la concesión, no se permitirá turbinar un caudal mayor del caudal de derivación concedido.

4. En las nuevas concesiones para minicentrales hidroeléctricas y, con carácter general, en las modificaciones de las existentes, donde sea posible, los caudales de equipamiento se adecuarán a los caudales circulantes a lo largo del año hidrológico en régimen natural. Dichos caudales estarán en el intervalo comprendido entre el Q80 y el Q100 de la curva de caudales clasificados una vez que previamente se hayan descontado los caudales ecológicos.

Artículo 32. *Modificación y revisión de los caudales concesionales*

1. El caudal derivado en cada momento se adecuará al caudal real utilizado, aunque el concedido sea superior.

2. En los supuestos previstos en el artículo 156.2 del RDPH se entenderán como circunstancias objetivas que motiven la revisión de oficio de las concesiones, entre otros, los siguientes casos:

a) El cambio de las condiciones o características del uso que sirviera de base para la evaluación de las necesidades y su evolución en el momento de otorgar la concesión.
b) La inferencia de afecciones a terceros o alteraciones significativas en las condiciones morfológicas del cauce, entre ellas, la alteración significativa de zonas húmedas y la pérdida de hábitats o especies.

La revisión así realizada no dará lugar a indemnización de conformidad con el artículo 65 del TRLA.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. La evaluación de las necesidades reales de un aprovechamiento a las que habrán de adecuarse los caudales concesionales, así como la acreditación a que hace referencia el artículo 65.2 del TRLA, se realizará atendiendo a los criterios establecidos en el artículo 156 bis del RDPH.

4. En el caso de las masas de agua declaradas en mal estado se podrá requerir al titular del aprovechamiento que adopte las necesarias medidas de optimización, ahorro y minimización del impacto cuando sea preciso para la consecución de los objetivos medioambientales. Entre las medidas a proponer se podrá optar, entre otras, por la aplicación de mejores técnicas disponibles para optimizar la eficiencia del uso del agua, la reubicación de las tomas, las modificaciones en el régimen de explotación y la utilización de aguas regeneradas. En el marco anterior, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá imponer la sustitución de la totalidad o de parte de los caudales concesionales por otros de distinto origen.

Artículo 33. *Utilización de aguas subterráneas. Afección a anteriores aprovechamientos y protección del régimen de caudales ecológicos*

1. En relación con lo establecido en el artículo 184.4 del RDPH, para determinar la posible afección de nuevos aprovechamientos de aguas subterráneas a captaciones existentes, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá exigir al peticionario que aporte un informe hidrogeológico justificativo de las posibles afecciones, basado en datos obtenidos de la ejecución de ensayos de bombeo o aforos realizados en las nuevas captaciones.

2. A los efectos del mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, se podrá exigir a los aprovechamientos de aguas subterráneas que se encuentren próximos a ríos o manantiales, o a los que se presuma que pueden incidir en el régimen de caudales ecológicos, un informe justificativo de las posibles afecciones a los mismos, que deberá cumplir con los mismos requerimientos técnicos establecidos en el apartado anterior. El régimen de explotación de la concesión deberá adecuarse para garantizar la no afección al régimen de caudales ecológicos.

Artículo 34. *Distancias mínimas entre captaciones de aguas subterráneas*

Con carácter general, las distancias mínimas entre los nuevos aprovechamientos de aguas subterráneas, y los existentes y los manantiales, serán las que figuran en el artículo 19.1 cuando su volumen anual total no sobre pase los 7.000 m^3, para el resto, las distancias serán las establecidas en el artículo 184.1 b) del RDPH. Si una vez otorgada la concesión, se comprobara que los aprovechamientos anteriores resultan afectados, se clausurará el nuevo sin derecho a indemnización.

Artículo 35. *Sellado de captaciones de agua subterránea*

1. Con objeto de evitar el deterioro de las masas de agua subterránea la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, en los expedientes de extinción, revisión o modificación de derechos de aguas subterráneas que conlleven el cese de la actividad extractiva, adoptará las medidas necesarias para garantizar el sellado por parte del titular de los pozos, sondeos u obras asimilables, con material inerte, de conformidad con el artículo 188 bis del RDPH.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. En aquellos casos en que, dado el interés del pozo por su ubicación, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico quisiera transformarlo en un punto de control, previa notificación, el titular no procederá al sellado del mismo.

Artículo 36. *Protección frente a la salinización de acuíferos costeros y régimen general de protección*

1. De conformidad con el artículo 244 del RDPH en acuíferos costeros para garantizar la no salinización se seguirán los criterios que se señalan a continuación.

Si el nivel en el pozo baja del nivel medio del mar se harán los estudios necesarios para poder definir y ejecutar los elementos de control, que permitan garantizar la no salinización del acuífero. En este caso se tendrán en cuenta la posible comunicación con el mar, la distancia al mar, el cono de depresión, y finalmente la posibilidad de establecer un sondeo de control entre el pozo y el mar.

2. En las restantes masas de agua subterránea serán de aplicación las normas que con carácter general establece el RDPH, en cuanto a protección de acuíferos se refiere.

Artículo 37. *Otros principios para la protección de las masas de agua subterránea*

1. Con objeto de mejorar el rendimiento de una captación que disponga de concesión se podrá, previa autorización de la Confederación Hidrográfica, de conformidad con el artículo 188 del RDPH, reparar, modificar o incluso ejecutar una nueva captación en un radio de 10 m de aquella, siempre que no implique afección a terceros ni se sitúe a distancia menor de la permitida de otras captaciones preexistentes. La nueva captación no podrá sobrepasar las dimensiones y profundidad de la anterior. La captación original deberá ser, en su caso, clausurada y sellada, salvo que la Confederación señale lo contrario.

2. Las labores de limpieza, desarrollo y estimulación de pozos deberán ser comunicadas a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico con una antelación mínima de un mes.

3. El mal estado cuantitativo o el mal estado químico de una masa de agua subterránea puede ser causa justificativa suficiente para la denegación de las solicitudes de aprovechamiento y del requerimiento de clausura o sellado de las captaciones preexistentes. En el caso de las masas de agua subterránea afectadas por contaminación local, con carácter general e independientemente del destino de las aguas de la captación, se podrá exigir el sellado sanitario de los eventuales niveles contaminantes con objeto de preservar la calidad del agua subterránea.

Artículo 38. *Sondeos para aprovechamientos de instalaciones geotérmicas de climatización*

1. La realización de sondeos para aprovechamientos de instalaciones geotérmicas de climatización en circuito cerrado requiere de su previa comunicación a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico dándole traslado de, al menos, la siguiente información: emplazamiento, fecha prevista de inicio de los trabajos, profundidad y número de sondeos, tipo de sellado previsto, promotor, razón social completa de la empresa de perforación y del instalador a cargo de los trabajos, así como una copia de la póliza del seguro de responsabilidad civil. A la vista de la citada comunicación la Confederación podrá requerir la tramitación de la preceptiva autorización de obras en el dominio público hidráulico, siendo el procedimiento el previsto en el artículo 53 del RDPH.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. En el caso de aprovechamientos de instalaciones geotérmicas de climatización en sistema abierto se tramitará en un único expediente la concesión o inscripción y la autorización de vertido (en principio, el retorno al mismo acuífero). En este tipo de aprovechamientos geotérmicos se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

a) Con carácter general se deberá inyectar el agua utilizada en el mismo acuífero del que se ha extraído. Únicamente si no afecta al balance del sistema río-acuífero y en casos excepcionales debidamente justificados podrá admitirse el vertido a cauce.
b) Salvo autorización expresa, la inyección de aguas se realizará con saltos térmicos nunca superiores a 6 ^{o}C y preferiblemente deberán operar durante todo el año (calefacción y refrigeración). Saltos térmicos superiores deberán estar debidamente justificados.

3. Las perforaciones para los citados aprovechamientos , tanto en sistema abierto como cerrado, deberán diseñarse y completarse de forma que se evite cualquier posible entrada de contaminantes al medio.

4. Los trabajos para perforaciones referidas en el apartado anterior deberán contar con un control y seguimiento hidrogeológico para determinar la entidad y naturaleza de los niveles acuíferos atravesados, que estarán bajo la dirección de un técnico competente, que, además, se responsabilizará del diseño e implantación de los sistemas de sellado apropiados. En el caso de que, por causa debidamente justificada, no se disponga del citado seguimiento hidrogeológico la empresa perforadora y la dirección técnica de los trabajos asegurarán el sellado íntegro del anular de los intercambiadores verticales. Este sellado se realizará mediante la inyección, a lo largo de todo el espacio anular, de productos preparados de baja permeabilidad e inertes: lechada de bentonita-cemento, pellets de bentonita o similares.

5. Con objeto de evitar posibles afecciones a otros aprovechamientos de terceros así como alteraciones del acuífero, entre ellas, al balance de agua del acuífero y a las características físico-químicas y a la hidrodinámica del flujo subterráneo, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, de conformidad con el artículo 98 del TRLA, podrá solicitar la presentación de un estudio específico que evalúe su impacto en el medio.

Capítulo VII: Protección del dominio público hidráulico y calidad de las aguas

Sección I. Normas generales

Artículo 39. *Caudales máximos de avenida y determinación de zonas inundables*

1. En las autorizaciones de usos y actuaciones en áreas inundables definidas en los artículos siguientes el peticionario deberá considerar la inundabilidad en el estado actual de la zona. A falta de estudios específicos validados por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, la cartografía de referencia para los distintos escenarios de probabilidad de inundación será la integrada en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables e inscrita en el Registro Central de Cartografía de conformidad con el Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. Para la determinación de la cartografía de inundabilidad, cuando no esté definida por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, podrán emplearse los "Criterios técnicos para la elaboración de estudios hidráulicos" que figuran en el apéndice 14. En la elaboración de dichos estudios se realizará una estimación de los caudales de avenida considerados que, en ausencia de otros validados por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, adoptarán como Caudal Máximo de Avenida los que se recogen en el apéndice 14.

Artículo 40. *Limitaciones a los usos en la zona de policía inundable*

1. De conformidad con el artículo 11.3 del TRLA, sin perjuicio de lo que establezca el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Occidental para el periodo 2015-2021, independientemente de la situación básica de suelo de los terrenos con riesgo de inundación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21 del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, en los apartados siguientes se establecen las limitaciones en el uso de la zona de policía inundable.

2. De conformidad con el artículo 9.2 del RDPH en la zona de flujo preferente sólo podrán ser autorizados por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico los usos y actividades permitidos en esta zona que no presenten vulnerabilidad frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha zona. Consecuentemente, con carácter general, en esta zona no podrán ser autorizados:

a) Garajes subterráneos y sótanos.
b) Las acampadas, en ningún caso.
c) Nuevas edificaciones, cualquiera que sea su uso, incluyendo centros escolares o sanitarios, residencias geriátricas o de personas con discapacidad, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil, estaciones de suministro de carburante, granjas y criaderos de animales.
d) Obras de reparación de edificaciones existentes que supongan una alteración de su ocupación en planta o de su volumen o el cambio de uso de las mismas que incremente su vulnerabilidad frente a las avenidas.
e) Cerramientos y vallados que no sean permeables, tales como los cierres de muro de fábrica de cualquier clase.
f) Invernaderos.
g) Rellenos que modifiquen la rasante actual del terreno y supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe.
h) Acopios de materiales o residuos de todo tipo.
i) Instalaciones de aparcamientos de vehículos en superficie así como garajes sobre rasante en los bajos de edificios.
j) Infraestructuras lineales diseñadas de modo tendente al paralelismo con el cauce, con excepción de las de saneamiento, abastecimiento y otras canalizaciones subterráneas que, en todo caso, salvo zonas puntuales en que no exista solución viable, deberán situarse fuera de la zona de servidumbre del dominio público hidráulico.

3. Con carácter excepcional, en un suelo que a la fecha del 9 de junio de 2013, de entrada en vigor del Real Decreto/2013, de 7 de junio, por el que se aprobó el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, se encontrase en situación básica de suelo urbanizado, de

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, entonces vigente, se podrá autorizar la construcción o la rehabilitación de edificaciones en la zona de flujo preferente en solares con medianerías de edificación consolidada a uno o a ambos lados o en solares aislados insertos en el interior de dicho suelo en situación básica de urbanizado. En cualquiera de estos dos supuestos excepcionales las edificaciones o usos que en ellos se dispongan deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Que no se incremente de manera significativa la inundabilidad del entorno, ni se condicionen las posibles actuaciones de defensa contra inundaciones del núcleo urbano.
b) Que los usos residenciales se sitúen por encima de la cota de inundación de periodo de retorno de 500 años.
c) En el caso de rehabilitaciones de edificaciones con actividades previas vulnerables, se permitirán las intervenciones que no supongan una ampliación de la superficie o volumen de los espacios vulnerables y siempre y cuando se adopten medidas para minimizar la vulnerabilidad frente a las avenidas de las actividades existentes.
d) Que sea compatible con los criterios y medidas preventivas que se establezcan, en su caso, en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación para esa localidad.
e) Que no se trate de instalaciones que almacenen, transformen, manipulen, generen o viertan productos que pudieran resultar perjudiciales para la salud humana y el entorno (suelo, agua, vegetación o fauna) como consecuencia de su arrastre, dilución o infiltración, ni de centros escolares o sanitarios, residencias geriátricas o de personas con discapacidad, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil, estaciones de suministro de carburante, depuradoras, estaciones eléctricas, granjas y criaderos de animales.
f) Que el solicitante de la autorización manifieste expresamente que conoce y asume el riesgo existente en la nueva edificación y las medidas de protección civil aplicables al caso, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección.

De las autorizaciones que se otorguen para edificar o rehabilitar en la zona de flujo preferente, de acuerdo con estos requisitos, se dará traslado al Registro de la Propiedad para su inscripción, con cargo al peticionario, como condición del dominio sobre la finca objeto de solicitud.

4. Para las solicitudes de autorización en la zona de policía inundable, fuera de la zona de flujo preferente, en un suelo que a fecha de 9 de junio de 2013 se encontrase en situación básica de suelo urbanizado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 del texto refundido de la Ley de Suelo, entonces vigente, se podrá exigir un estudio hidráulico de detalle que defina y justifique las medidas correctoras necesarias para hacer factible la actuación, las cuales deberán ser en todo caso ambientalmente asumibles y no agravar la inundabilidad y el riesgo preexistente en el entorno. Con carácter general, en esta zona, no podrán ser autorizados:

a) Nuevos usos residenciales que se dispongan a una cota alcanzable por la avenida de periodo de retorno de 500 años, salvo imposibilidad material debidamente justificada. De las autorizaciones que pudieran otorgarse se dará traslado al Registro de la Propiedad para su inscripción, con cargo al peticionario, como condición del dominio sobre la finca objeto de solicitud.
b) Garajes subterráneos y sótanos, salvo que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de periodo de retorno y dispongan de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de dicha avenida.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

c) Las acampadas en ningún caso.
d) Las infraestructuras públicas esenciales en las que deba asegurarse su accesibilidad en situación de emergencia por graves inundaciones, tales como centros escolares o sanitarios, residencias geriátricas o de personas con discapacidad, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil.
e) Rellenos que modifiquen la rasante actual del terreno y supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe.
f) Acopios de materiales o residuos de todo tipo.

5. En terrenos en situación básica de suelo rural según lo dispuesto en el artículo 21 del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, todos los usos que resulten vulnerables deberán disponerse a una cota no alcanzable por la avenida de periodo de retorno de 500 años, con excepción de los núcleos rurales delimitados gráficamente en los planeamientos aprobados definitivamente, cuando la legislación de ordenación territorial y urbanística no les atribuya la condición de suelo urbano o asimilada, a los que se les aplicarán las limitaciones de los apartados 3 y 4. En estos terrenos tampoco se podrán autorizar, hasta la línea de delimitación de la avenida de 100 años de periodo de retorno, las actividades contempladas en el apartado 2, excepto las referidas en los epígrafes e), f) y j), siempre que los cerramientos y vallados sean permeables.

Artículo 41. *Limitaciones a los usos en el resto de la zona inundable*

1. De conformidad con lo previsto en el artículo 11.3 del TRLA, con el objeto de garantizar la seguridad de las personas y bienes, y sin que ello implique la ampliación de la zona de policía definida en el artículo 6.1.b) del TRLA, que, en su caso, deberá realizarse según el procedimiento que establece el artículo 9.3, párrafo segundo, del RDPH, se establecen las mismas limitaciones del artículo 40 para la zona inundable exterior a la zona de policía del dominio público hidráulico, que serán aplicables al planeamiento urbanístico general y territorial que se apruebe a partir de la entrada en vigor de este real decreto.

2. A las administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo que deban autorizar los distintos usos y actividades en la zona inundable exterior a las zonas de policía del dominio público hidráulico y de servidumbre de protección del dominio público marítimo terrestre, les corresponde velar por el cumplimiento de las limitaciones a las que hace referencia el apartado 1.

Artículo 42. *Medidas de protección frente a inundaciones*

1. En el suelo que esté en situación básica de urbanizado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21 del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, cuando para la protección de personas y bienes sea necesaria la realización de actuaciones estructurales de defensa, el nivel de protección será el establecido, en su caso, por el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación para esa localidad. A falta de esta previsión, y con carácter general, se diseñará el encauzamiento para que el núcleo urbano quede fuera de la zona inundable con periodo de retorno de al menos 100 años.

2. En terrenos en situación básica de suelo rural de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21 del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, las eventuales actuaciones, incluidas medidas estructurales y no estructurales, necesarias para la protección de las personas y bienes frente a

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

inundaciones tendrán que localizarse a partir de la zona inundable con periodo de retorno de 100 años, en la situación de inundabilidad previa a las actuaciones, y siempre y cuando las medidas a adoptar garanticen resguardo frente a los niveles de las aguas en las avenidas de periodo de retorno de 500 años.

Con carácter excepcional, o cuando la solución técnica diseñada o validada por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico lo requiera para la protección de un suelo que a fecha de 9 junio de 2013, se encontrase en situación básica de suelo urbanizado, se podrá permitir la localización de tales actuaciones en la zona inundable con periodo de retorno de 100 años, siempre y cuando las medidas a adoptar garanticen resguardo frente a las avenidas y cuenten expresamente, cuando corresponda, con el previo pronunciamiento favorable de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, y sin que ello deba implicar necesariamente la previsión por los instrumentos de ordenación territorial y urbanística del paso de dichos terrenos en situación básica de suelo rural a la de suelo urbanizado.

3. La Confederación Hidrográfica del Cantábrico promoverá, sin perjuicio de lo que establezca el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Occidental, y de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 28 del Plan Hidrológico Nacional y 23 del TRLA, Protocolos Generales de colaboración con las Administraciones Autonómicas y Locales al objeto de establecer los programas de medidas que posibiliten una ordenación de los usos en la zona inundable que contribuya, además de a la protección de las personas y bienes frente a inundaciones de un río o tramos de río, a la consecución de los objetivos de preservar el estado del dominio público hidráulico, prevenir el deterioro de los ecosistemas acuáticos, contribuyendo a su mejora, y proteger el régimen de las corrientes en avenidas, favoreciendo la función de los terrenos colindantes con los cauces en la laminación de caudales y carga sólida transportada.

4. Los citados protocolos serán, preferiblemente en la fase de avance de la formulación de la primera elaboración de un planeamiento general urbanístico o cuando se proyecte la revisión total o parcial de uno vigente, y sin perjuicio del informe del artículo 25.4 del TRLA, el instrumento de coordinación interadministrativa para llegar a la solución adecuada en los casos en que se prevea el paso de la situación de suelo rural a la de suelo urbanizado de la zona inundable y para la definición de las medidas estructurales de defensa frente a inundaciones del suelo urbanizado.

5. En la gestión de inundaciones se tendrá en cuenta, además del citado Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 29 de julio de 2011, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones, así como el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 9 de diciembre de 1994, por el que se aprueba la Directriz básica ante el Riesgo de Inundaciones, que establece el contenido y las funciones básicas de los planes de la comunidades autónomas. A tal efecto, serán aplicables en sus respectivos ámbitos territoriales los Planes de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones de las comunidades autónomas de Galicia (homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil de 21 de febrero de 2002), de Asturias (homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil el 24 de marzo de 2010), de Cantabria (homologado el 24 de marzo de 2010) del País Vasco (homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil de 23 de marzo de 1999), y de Castilla y León (homologado el 24 de marzo de 2010).

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 43. *Normas específicas para el diseño de puentes, coberturas, medidas estructurales de defensa y modificación del trazado de cauces*

1. La construcción de un nuevo puente en zona urbana requiere, con carácter general, al menos dejar libre la zona de flujo preferente. Hasta 30 m de luz tendrá un solo vano, para luces mayores tendrá un vano con luz mayor de 25 m, y otro u otros dos con luces mayores de 6 m. En tramos rectos el vano de más de 25 m se situará en el centro, y en tramos curvos en el exterior de la curva. El resguardo desde el nivel de aguas a la cara inferior del tablero será, si es posible, de un metro o mayor para la avenida de 500 años de periodo de retorno o, como mínimo, en el punto más desfavorable a efectos de gálibo de desagüe, igual al 2,5% de la anchura de éste.
En las actuaciones para mejora hidráulica que precisen la substitución de un puente, si las condiciones de urbanización del entorno no permitieran cumplir con los requisitos anteriores en cuanto a resguardos, se deberá garantizar que dichas actuaciones comportan una reducción significativa del riesgo de inundación existente.

2. En los puentes de infraestructuras de comunicación que discurran por zona rural, las luces y distribución de los vanos se adaptarán a lo definido en el párrafo primero del apartado 1, y el resguardo desde la superficie libre del agua a la parte inferior del tablero para la avenida de 500 años de periodo de retorno será el que resulte de interpolar entre los datos del apéndice 12.

3. Los puentes de caminos vecinales, en zona rural, tendrán mayor capacidad de desagüe que los tramos inmediatamente aguas arriba y aguas abajo, sin que esto suponga reducir de manera apreciable la anchura del cauce. Hasta 30 m de luz el cauce se salvará con un solo vano; para luces mayores habrá un vano de 25 m y otro u otros dos con luces mayores de 6 m. La parte inferior del tablero quedará a 25 cm por encima de los terrenos colindantes, no así el camino de acceso que hasta las inmediaciones del puente se establecerá al nivel de los terrenos, de manera que se inunde antes el camino que el puente.

4. Cuando las avenidas afecten a una zona urbana, cualquier puente aguas abajo de la citada zona requerirá un estudio general que contemple los efectos sobre la referida zona para su autorización.

5. Como criterio general no será autorizable la realización de coberturas en los tramos fluviales con cuenca drenante superior a 0,5 Km². En los cauces con superficie de cuenca vertiente inferior a esta cifra también se evitarán los encauzamientos cubiertos cuando se prevea arrastres de sólidos y flotantes, salvo en casos de manifiesta inevitabilidad en los cuales ésta deberá ser debidamente justificada.

Excepcionalmente se podrá autorizar la cobertura de cauces en cuencas de hasta 1 km² en casos de infraestructuras estratégicas y en los casos especiales de cabeceras de cuenca en áreas de intensa urbanización, previa justificación de la inexistencia de otras alternativas viables menos agresivas ambientalmente y con menor riesgo. En estos supuestos, la sección será visitable, con una altura de, al menos, 2 m y una anchura no inferior a 2 m.

6. Con carácter general queda prohibida la alteración del trazado de cursos de agua con cuenca afluente superior a 1 km², salvo que sea necesaria para disminuir el riesgo de inundación de áreas urbanas, se contemple en el oportuno Plan de Gestión del Riesgo de Inundación o sea autorizado por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. Asimismo, estará permitida la alteración del trazado en aquellos casos en los que se realice para aumentar la naturalidad del cauce previa autorización de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. La alteración de cursos de agua con cuenca inferior a 1 km² exigirá la realización de estudios de alternativas que justifiquen la actuación, así como la adopción de las oportunas medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

7. Excepcionalmente se podrá permitir la alteración de cursos de agua de hasta 2 km2 de cuenca vertiente cuando se trate de infraestructuras de carácter estratégico y actuaciones urbanísticas de interés supramunicipal, así contempladas en los instrumentos de ordenación territorial que hayan sido informados favorablemente por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. En los casos anteriores será exigible la realización de un estudio de alternativas que justifique la actuación y evalúe las afecciones medioambientales, hidráulicas y urbanísticas derivadas de la intervención. Dicho estudio de alternativas deberá proponer la adopción de las necesarias medidas preventivas, correctoras y compensatorias a incorporar en la autorización que, en su caso, se otorgue.

Artículo 44. *Drenaje en las nuevas áreas a urbanizar y de las vías de comunicación*

1. Las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales y desarrollos urbanísticos que puedan producir alteraciones en el drenaje de la cuenca o cuencas interceptadas deberán introducir sistemas de drenaje sostenible (uso de pavimentos permeables, tanques o dispositivos de tormenta, etc.) que garanticen que el eventual aumento de escorrentía respecto del valor correspondiente a la situación preexistente puede ser compensado o es irrelevante.

2. Cuando se estime necesario, dadas las características de la cuenca, podrá exigirse la realización de un estudio hidrológico-hidráulico que justifique que el eventual aumento de la escorrentía producido por la impermeabilización-urbanización de una superficie, no resulta significativo. Este estudio será exigible, en cualquier caso, cuando la superficie de la nueva actuación suponga al menos el 25 % de la superficie total de la cuenca.

3. Con carácter general, en los drenajes transversales de vías de comunicación no se pueden añadir a una vaguada áreas vertientes superiores en más de un 10% a la superficie de la cuenca propia. En caso de incumplir dicha condición, deberá aumentarse la capacidad de desagüe del cauce de la vaguada receptora de modo que con la avenida de 500 años de periodo de retorno no se produzcan sobreelevaciones con respecto a la situación inicial.

Sección II. Zonas protegidas

Artículo 45. *Zonas de captación de agua para abastecimiento*

1. Todas las captaciones destinadas a consumo humano incluidas en el Registro de Zonas Protegidas deberán disponer de su correspondiente perímetro de protección donde se delimiten las áreas a proteger, las medidas de control y se regulen los usos del suelo y las actividades a desarrollar en los mismos para evitar afecciones a la cantidad y calidad del agua de las captaciones.
El orden de prioridad para su elaboración por el Organismo de cuenca se establecerá en función del riesgo que presente la captación y de la población abastecida.
En la delimitación del perímetro de protección se utilizarán, con carácter general, criterios hidrológicos o hidrogeológicos.
En el caso de los embalses de abastecimiento, la delimitación específica de los perímetros de protección deberá tener en cuenta, no solo la cuenca de escorrentía directa superficial y subterránea sino también la cuenca de los eventuales tributarios trasvasados al embalse.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. En las solicitudes de concesión de captación de aguas para abastecimiento urbano se podrá exigir al peticionario una propuesta de perímetro de protección justificada con un estudio técnico adecuado que contendrá, al menos, los aspectos previstos en el artículo 173.8 del RDPH.

3. Dentro de los perímetros de protección serán de aplicación para las masas de agua superficial las normas establecidas en el RDPH para las zonas de policía orientadas a la protección de los caudales captados y de la calidad y, para las masas subterráneas, las establecidas en el artículo 173 del citado Reglamento. Asimismo, serán objeto de especial control y vigilancia todos los usos y actividades (nuevos aprovechamientos, movimientos de tierras, obras, etc.) que pudieran provocar que la calidad de las aguas descienda por debajo de la establecida en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

4. En la tramitación de cualquier autorización o concesión ubicada dentro de los perímetros de protección de las captaciones de agua para consumo humano, se requerirá informe del concesionario del mencionado abastecimiento.

5. En tanto no se delimite el perímetro de protección al que hace referencia el apartado 1 para las zonas protegidas definidas en los apartados a) y b) del artículo 8, se establece una zona de salvaguarda en la que la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá exigir la presentación de una evaluación de los efectos de la actividad sobre la captación protegida, en particular sobre la calidad y caudal de las aguas.
La zona de salvaguarda estará constituida por una superficie circular de radio fijo alrededor de las captaciones subterráneas y, en el caso de captaciones superficiales, una superficie delimitada por un arco de radio fijo sobre la cuenca vertiente. Dichos radios serán:

a) 500 m en las captaciones de sistemas de abastecimiento que sirven a más de 15 000 habitantes.
b) 200 m en las captaciones de sistemas de abastecimiento que sirven a una población comprendida entre 2000 y 15 000 habitantes.
c) 100 m en las captaciones de sistemas de abastecimiento que sirven a una población comprendida entre 50 y 2000 habitantes.
d) Una longitud a determinar por la Administración Hidráulica en las captaciones de sistemas de abastecimiento que sirven a una población comprendida entre 10 y 50 habitantes.

En el caso de tomas en ríos la zona protegida está constituida por la captación o agrupación de captaciones, por la masa de agua que contiene la captación y por la zona de salvaguarda.
En el caso de captaciones en lagos o embalses la zona protegida está constituida por el propio lago o embalse ampliada en la franja de terreno correspondiente a la zona de salvaguarda.
En el caso de aprovechamientos de aguas subterráneas la zona protegida está constituida por la captación y su zona de salvaguarda. Si existen varias captaciones próximas se podrán agrupar en una misma zona protegida, que puede abarcar la totalidad de la masa de agua subterránea.
Por resolución motivada la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá determinar una zona de salvaguarda distinta a las establecidas en los párrafos anteriores.6. En la tramitación de concesiones y autorizaciones en las zonas protegidas de captación de agua para abastecimiento definidas en los apéndices 7.1 y 7.2 el Organismo de cuenca podrá exigir al peticionario la presentación de una evaluación de los efectos de la actividad sobre la captación protegida, en particular sobre la calidad y caudal de las aguas, garantizando el cumplimiento 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, del cual se dará traslado al concesionario que pudiera resultar afectado.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 46. *Zonas declaradas de protección de hábitat o especies*

En la tramitación de concesiones y autorizaciones ubicadas dentro de las zonas protegidas de protección de hábitat o especies definidas en el apéndice 7.9, que no deban ser sometidas a evaluación de impacto ambiental, se deberá solicitar al órgano competente en la materia su pronunciamiento sobre la posible afección al lugar y sobre la necesidad de realizar la adecuada evaluación de las repercusiones de la actividad solicitada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 45.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y en el artículo 7.2. b) de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Artículo 47. *Perímetros de protección de aguas minerales y termales*

En el caso de las concesiones de aprovechamiento de agua en el ámbito de los Perímetros de Protección de Aguas Minerales y Termales, aprobados de acuerdo con su legislación específica vigente, se deberá dar cumplimiento a sus documentos de ordenación solicitando informe de la autoridad competente.

Artículo 48. *Reservas naturales fluviales*

1. En el apéndice 7.11.a) se incluye un listado con las reservas naturales fluviales declaradas en este ámbito de planificación mediante el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias. Además, en el apéndice 7.11.b) se incluye otro listado con tramos fluviales que podrían merecer la misma consideración en futuras declaraciones.

2. Las Reservas definidas se limitan a los bienes de dominio público hidráulico correspondientes a los tramos fluviales asociados a cada reserva. En estos tramos no se autorizarán actividades que puedan afectar a sus condiciones naturales, y a la hora de establecer caudales ecológicos se atenderá lo previsto en el artículo 13.8.

Artículo 49. *Zonas húmedas*

El otorgamiento de concesiones o autorizaciones con previsible afección a las Zonas Húmedas o a sus zonas de protección, quedará condicionado al resultado del análisis de la posible repercusión ambiental debiéndose estudiar con detalle aquellos aspectos que incidan en la protección del dominio público hidráulico y dominio público marítimo terrestre y del medio biótico o abiótico ligado al mismo y en la prevención de las afecciones al régimen natural.

Artículo 50. *Zonas de protección especial*

1. En las Zonas de Protección Especial, con carácter general, se deberá dar cumplimiento a sus respectivos documentos de ordenación o normativas, evitando aquellas intervenciones sobre el dominio público hidráulico y dominio público marítimo terrestre y sus zonas de protección que puedan alterar el medio físico natural, la fauna o la flora.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. El otorgamiento de concesiones o autorizaciones con previsible afección a las Zonas de Protección Especial o a sus zonas de protección, quedarán condicionados al resultado del análisis de la posible repercusión ambiental.

3. En los Tramos de Interés Medioambiental se arbitrarán las medidas de control y seguimiento necesarias para mantener la calidad natural de las aguas tanto de los cursos fluviales como de los sistemas subterráneos conectados a ellos. En general se evitarán todas aquellas intervenciones sobre el cauce tendentes a alterar la fauna y la flora naturales propias del tramo.

4. En los Tramos de Interés Natural se limitarán las actividades que puedan alterar no sólo la fauna y la flora naturales del tramo, sino también el medio físico natural.

Sección III. Vertidos

Artículo 51. *Autorizaciones de vertido al dominio público hidráulico*

1. El peticionario debe justificar, en la solicitud de autorización de vertido, que las concentraciones de las sustancias contaminantes del vertido son las asociadas a las mejores técnicas disponibles (MTD) correspondientes a la actividad generadora del vertido. Una vez hechas las correcciones oportunas durante la tramitación del expediente, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico establecerá en la autorización de vertido los valores límite de emisión (VLE) asociados a las MTD que, además, deben ser adecuados para el cumplimiento de los objetivos medioambientales y las normas de calidad ambiental (NCA) del medio receptor.

2. Para hacer la previsión de cumplimiento de las NCA y de los valores de referencia indicados en el apéndice 8 del medio receptor aguas abajo del vertido solicitado, se utilizarán las concentraciones de sustancias asociadas a las MTD y el volumen medio diario del vertido en la semana de mayor carga contaminante del año. En cuanto al medio receptor, se distinguen los siguientes casos:

a) Vertido a río: se utilizará el caudal mínimo ecológico, del periodo de aguas bajas, en condiciones de normalidad hidrológica. A efectos del cumplimiento de lo anterior, se utilizarán los valores establecidos en el Real Decreto 817/2015 y los valores de referencia indicados en el apéndice 8. También se tendrá en cuenta el principio de no deterioro de la masa de agua si su estado fuese de “muy bueno” y la posible afección del vertido al cumplimiento de los requerimientos adicionales de las zonas protegidas situadas aguas abajo del vertido.
b) Vertido a lago o embalse: se exigirá que el peticionario presente un estudio justificativo del cumplimiento de los objetivos medioambientales en la masa de agua que recibiría el vertido, y en particular los valores establecidos para determinadas sustancias en el Real Decreto 817/2015 y los valores de referencia indicados en el apéndice 8, así como los requerimientos adicionales establecidos para el lago o embalse, en el caso de que hubiera sido designada zona protegida.
c) Vertido a aguas subterráneas: las concentraciones de sustancias peligrosas en los vertidos deben ser inferiores a las NCA y valores umbral establecidos en el apéndice 9, tanto para los vertidos directos a las aguas subterráneas como para los vertidos indirectos que se realicen mediante filtración a través del suelo. Asimismo son exigibles los requerimientos adicionales para la masa de agua en el caso de que hubiera sido designada zona protegida. En cuanto a las sustancias peligrosas prioritarias, se prohíbe su vertido directo a las aguas subterráneas.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. La autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico tendrá en todo caso, el carácter de preceptiva y previa para la implantación y entrada en funcionamiento de la industria o actividad que se trata de establecer, modificar o trasladar, y precederá a la comunicación o a la licencia de actividad que haya de otorgar la administración.

4. La Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá imponer la obligación de regular el caudal de vertido al dominio público hidráulico con el objeto de asegurar que en todo momento se cumplan los objetivos medioambientales y las NCA.

5. El cumplimiento de los objetivos medioambientales y las NCA fijados para el medio receptor del vertido, debe verificarse tanto considerando el vertido individualmente como en conjunto con los restantes vertidos.

6. La incorporación a redes de saneamiento público de los vertidos de urbanizaciones aisladas o polígonos industriales que, por sus características de biodegradabilidad, puedan ser aceptados por las instalaciones de un sistema de saneamiento gestionado por Administraciones autonómicas o locales o por entidades dependientes de las mismas, será considerada como opción preferente frente a la alternativa de depuración individual con vertido al dominio público hidráulico. Todo ello, sin perjuicio de que la Administración competente imponga las condiciones que estime pertinentes en la autorización de vertido que debe otorgar conforme al artículo 101.2 del TRLA y al artículo 253 del RDPH.
En el caso de que el peticionario pretenda incorporar sus vertidos a una red de saneamiento existente, deberá contar con un informe del gestor del saneamiento que certifique que la conexión propuesta es compatible con la solución de saneamiento existente en la zona, especificando el punto adecuado para dicha conexión.

7. Las aguas de escorrentía pluvial que se recojan mediante infraestructuras de drenaje urbano o industrial y sean susceptibles de contaminar el dominio público hidráulico, son aguas residuales que deberán someterse al procedimiento de autorización de vertido ante la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. En ella se tendrán en cuenta las medidas preventivas de reducción en origen del volumen de aguas recogidas y, en consecuencia, de la carga contaminante que se vierte al medio receptor.

8. De acuerdo con los artículos 104.1 del TRLA y 261 del RDPH, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá revisar las autorizaciones de vertido para exigir la adecuación de los vertidos a los objetivos medioambientales que establece el presente Plan Hidrológico. Para ello, en el procedimiento de revisión de la autorización de vertido se tendrá en cuenta la aplicación de las mejores técnicas disponibles y el uso más eficiente del agua.

Artículo 52. *Vertidos procedentes de zonas urbanas*

1. Cuando, como consecuencia del eventual fallo de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR), sean previsibles daños importantes en el río, se podrá imponer la condición de aumentar el número de líneas de depuración. Esta condición también es aplicable a los bombeos de agua residual del sistema colector. En cualquier caso, cuando se trate de aglomeraciones urbanas de más de 10.000 habitantes equivalentes y el caudal de vertido supere el 20% del caudal ecológico mínimo, del periodo de aguas bajas, en condiciones de normalidad hidrológica, será obligatorio instalar, como mínimo, dos líneas de depuración o de bombeo, según corresponda.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. En el caso de las EDAR de aglomeraciones urbanas superiores a 10 000 habitantes equivalentes la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá exigir la implantación de sistemas de control en continuo del funcionamiento de las instalaciones y de la calidad del efluente.

3. Con carácter general, en el diseño de las instalaciones de depuración de pequeños núcleos de población, se podrán utilizar como referencia los criterios del anejo 13.

Artículo 53. *Sistemas generales de saneamiento urbano*

1. Con anterioridad a la solicitud de la autorización de vertido el promotor podrá presentar ante la Confederación Hidrográfica del Cantábrico un anteproyecto con la definición de las infraestructuras generales de saneamiento y depuración. A partir de dicha documentación la Confederación Hidrográfica del Cantábrico emitirá una evaluación preliminar sobre la adecuación del anteproyecto al cumplimiento de los objetivos medioambientales y las NCA del medio receptor y sobre los límites de emisión del vertido, requiriendo en su caso al solicitante para que introduzca las correcciones oportunas en el proyecto que elabore para adjuntar a la solicitud de autorización de vertido.

2. El rendimiento de depuración del tratamiento previo de los vertidos industriales con sustancias peligrosas que se incorporen directa o indirectamente a un sistema general de saneamiento deberá garantizar que la carga másica que llegue al medio receptor no sea mayor que la que llegaría en el caso de que se realizara el vertido depurado directo utilizando las mejores técnicas disponibles.

3. En relación con los desbordamientos en episodios de lluvia, la declaración de vertido debe contener lo establecido en los artículos 246.2.e'), 246.3.c) y tener en cuenta los criterios recogidos en el artículo 259 ter.1 del RDPH. Asimismo, en tanto no sean desarrolladas por el Ministerio de Agricultura y Alimentación y Medio Ambiente las normas técnicas aludidas en el artículo 259 ter.3, se aplicará lo siguiente: salvo estudios específicos, la capacidad de los colectores aguas abajo de los dispositivos de alivio de los sistemas unitarios de saneamiento será, como mínimo, de 20 litros/segundo por cada 1000 habitantes equivalentes.

4. En relación con los aliviaderos existentes, se considera de aplicación el artículo 251.1.j del RDPH. Para ello, el titular deberá presentar un programa de reducción de la contaminación para la progresiva adecuación de los desbordamientos a la normativa vigente, aportando la documentación exigida en la misma e indicando los plazos de ejecución.

Artículo 54. *Vertidos procedentes de industrias y de zonas industriales*

1. En el expediente de vertido de una industria puede incluirse el flujo de aguas residuales de otra industria para su depuración conjunta en las instalaciones de la primera, siempre que ésta haya asumido dicho flujo haciéndolo constar en su declaración de vertido.

2. Los vertidos de dos o más industrias pueden unirse en una conducción común de evacuación de efluentes depurados, con un único punto de vertido final al medio receptor. En este caso, cada industria deberá disponer de autorización de vertido, con sus propias instalaciones de depuración y punto de control del vertido independiente de las demás industrias. Dichos elementos se ubicarán aguas arriba de la incorporación del vertido a la citada conducción común de evacuación.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. Se limita a 30 ºC la temperatura de los vertidos de aguas de refrigeración a los ríos, por extensión de la norma que establece el RDPH en el apartado D) del Anexo IV para los vertidos en lagos y embalses. Esta limitación de temperatura se considera de aplicación únicamente a las aguas de refrigeración en circuito abierto.
En cuanto a las purgas de aguas de refrigeración en circuito cerrado, no se consideran incluidas en el citado apartado D), sino en el apartado A) del Anexo IV, como agua residual industrial clase 1.

4. Los sistemas de aprovechamiento de instalaciones geotérmicas de climatización en sistema abierto deberán disponer de autorización de vertido debido a su potencial contaminación térmica y otros efectos físico-químicos que pudieran producir en las aguas subterráneas. Además, deben cumplirse las condiciones establecidas en el artículo 38.

5. Los vertidos de piscifactorías y de aguas de refrigeración podrán contener parámetros contaminantes no característicos de la actividad industrial, siempre que el titular acredite que dichos parámetros ya están presentes en la captación y que no se incrementa significativamente la concentración de los mismos en el vertido. Dicha acreditación puede presentarse en la solicitud de autorización de vertido así como en los sucesivos controles de los vertidos autorizados.
Las instalaciones industriales con toma propia podrán acogerse a la condición anterior, siempre que el titular lo justifique en un estudio específico.

6. Los vertidos de aguas de achique deberán ser objeto del tratamiento necesario para que se cumplan las NCA del medio receptor, con independencia de que las sustancias contaminantes sean o no preexistentes a la actividad generadora del vertido.
Igual tratamiento se dará a los vertidos producidos como consecuencia de la inundación de los huecos mineros una vez terminada la fase de explotación de la mina.

7. Las aguas de escorrentía pluvial, previstas en el artículo 51.7, que se contaminen significativamente con motivo de una actividad industrial, se considerarán aguas residuales industriales de la clase correspondiente a la actividad industrial de que se trate según el Anexo IV del RDPH.

8. Las industrias que almacenen sustancias contaminantes capaces de provocar derrames ocasionales al medio receptor, deberán disponer de depósitos adecuados o de obstáculos físicos que impidan la contaminación del dominio público hidráulico.

Artículo 55. *Depósitos de residuos o productos de actividades industriales, de aprovechamientos extractivos y otros depósitos al aire libre*

1. La autorización de vertido de los lixiviados producidos por depósitos al aire libre de residuos o productos derivados de actividades industriales y de aprovechamientos extractivos, debe referirse no sólo a la fase de explotación sino también a la posterior al cierre de la instalación durante todo el periodo de tiempo en el que se produzcan lixiviados.

2. En todo depósito que vaya a contener materiales con sustancias peligrosas conforme a la legislación de aguas, en el procedimiento de su autorización se deberá acreditar ante el Organismo de cuenca que no se van a producir, en momento alguno, contaminación ni otras afecciones al dominio público hidráulico.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 56. *Depósitos de residuos urbanos*

Los lixiviados de los depósitos de residuos urbanos que, tras los tratamientos oportunos, se incorporen, durante todo el tiempo que se produzcan, a un sistema de saneamiento público, estarán a lo dispuesto en los artículos 51.6 y 53.2. En otro caso, se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 55.

Artículo 57. *Excepciones para vertidos en aguas superficiales no declaradas masas de agua en actividades existentes a 9 de junio de 2013*

1. Conforme a lo dispuesto en el artículo 51, no se autorizan los vertidos de actividades urbanas o industriales en aguas superficiales no declaradas masas de agua cuando, aun teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles en los vertidos, no sean adecuados al cumplimiento de los objetivos medioambientales establecidos en el artículo 92 bis del TRLA, los valores establecidos en el Real Decreto 817/2015 y los valores físico-químicos establecidos en el apéndice 8.

2. Excepcionalmente, se podrán autorizar o revisar los vertidos a que se refiere el apartado 1, cuando se cumplan todos los siguientes requisitos:

a) Procedan de actividades existentes a 9 de junio de 2013.
b) Cuenten con nuevas instalaciones de depuración que reduzcan la carga contaminante aplicando las mejores técnicas disponibles.
c) Los vertidos se realicen en condiciones tales que garanticen el cumplimiento de los objetivos medioambientales y de las NCA en la masa de agua con la que confluyen.
d) En el caso de ríos costeros no declarados masa de agua, deberá garantizarse el cumplimiento de las NCA en el punto de confluencia con la masa de agua de transición o costera, y de los objetivos medioambientales fijados para dicha masa.

Artículo 58. *Excepciones para vertidos en masas de agua superficiales de actividades existentes a 9 de junio de 2013*

Excepcionalmente, se podrán autorizar, o revisar en su caso, los vertidos a masas de agua de la categoría río que puedan ocasionar una superación de los valores de referencia indicados en el apéndice 8, cuando se cumplan todas las siguientes condiciones:

a) Los vertidos procedan de actividades existentes a 9 de junio de 2013, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 399/2013.
b) Las NCA de las sustancias peligrosas (Real Decreto 817/2015) se cumplan en el medio receptor aguas abajo del vertido, según se establece en el artículo 51.2.
c) Las instalaciones de depuración reduzcan la carga contaminante aplicando las mejores técnicas disponibles y las alternativas para la gestión del vertido sean más desfavorables a juicio de la Administración Hidráulica.
d) En la estación de seguimiento representativa del estado de la masa de agua situada aguas abajo del vertido, se cumplan los valores de referencia indicados en el apéndice 8.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 59. *Aplicación de medidas adicionales sobre vertidos*

1. A fin de posibilitar la consecución de los objetivos medioambientales en las zonas sensibles así como en sus cuencas vertientes la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá requerir, a los titulares de la autorización de vertido de las EDAR que sirven a poblaciones inferiores a 10 000 habitantes equivalentes, medidas adicionales de depuración y la eliminación de nutrientes (nitrógeno o fósforo o los dos).

2. En los casos en que durante la época de estiaje pudiera comprometerse la consecución de los objetivos medioambientales del medio receptor, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá exigir, con carácter estacional, rendimientos de depuración superiores a los exigidos con carácter general o una eliminación adicional de nutrientes (nitrógeno o fósforo o los dos).

3. En aquellas masas de agua en que la consecución del buen estado se vea comprometida por los vertidos, independientemente de las actuaciones que sea necesario adoptar en el caso de vertidos ilegales, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá aplicar las siguientes medidas adicionales:

a) Denegar, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 247.2 del RDPH, y en la normativa vigente en materia de vertidos desde tierra al mar, nuevas autorizaciones de vertidos, en la masa afectada y en las masas situadas aguas arriba que se determinen.
b) Revisar la autorización de vertido conforme a lo dispuesto en el artículo 261 del RDPH, y el artículo 58 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, o, en su caso, advertir al titular de la autorización de vertido de que, si dicha autorización resulta incompatible con los objetivos de la Planificación Hidrológica, concluido el plazo otorgado en la autorización será revocada unilateralmente por la Administración, sin derecho a indemnización alguna.
c) Requerir la constitución de comunidades de vertido de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 90 del TRLA y 253.3 del RDPH.

Artículo 60. *Informes sobre planeamiento urbanístico y territorial*

1. Para la emisión de los informes que sobre planeamiento debe emitir la Confederación Hidrográfica del Cantábrico según el artículo 25.4 del TRLA, relativo al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales y a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía el promotor, deberá concretar la solución propuesta para la red de saneamiento y para la depuración a nivel, al menos, de estudio previo.

2. En el caso de que se contemple la conexión a una red de saneamiento existente serán válidas las prescripciones del artículo 51.6 tanto en el supuesto de viabilidad como en el contrario.

Artículo 61. *Autorizaciones de vertido al dominio público marítimo-terrestre*

En el caso de los vertidos a las aguas de transición y costeras, se dará cumplimiento a lo dispuesto en la Sección 2ª del Capítulo IV del Título III de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y su reglamento de desarrollo, en el Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar así como a lo dispuesto en la normativa autonómica que sea de aplicación.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Sección IV. Reutilización de aguas depuradas

Artículo 62. *Reutilización de aguas residuales*

1. De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 59.1 y 109 del TRLA, la reutilización de aguas residuales procedentes de un aprovechamiento requiere concesión administrativa salvo que lo solicite el titular del vertido en cuyo caso solamente requerirá autorización administrativa. Toda reutilización de aguas depuradas se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

2. Se promoverá la reutilización interna industrial en el uso de fuentes alternativas y cuando sea factible utilizar recursos de menor calidad que el agua urbana. A tal efecto:

a) Cuando las detracciones de caudal que se realizan en el cauce, o el vertido de aguas residuales comprometan fundadamente la consecución del buen estado de la masa de agua en los plazos previstos, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico de oficio podrá instar al titular de la concesión o autorización de vertido para que estudie como alternativa la reutilización de aguas depuradas.
b) Asimismo cuando se trate de una nueva solicitud de concesión, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá reconducir dicha solicitud en una concesión de aguas regeneradas cuando, de conformidad con la normativa vigente, los usos concesionales lo admitan.

Capítulo VIII: Estructuras organizativas de gestión de los servicios del agua. Recuperación de costes. Régimen económico financiero. Directrices de planes de gestión de la demanda. Fomento de la transparencia, la concienciación ciudadana y la participación

Artículo 63. *Principios orientadores y medidas de fomento de la gestión de los servicios del agua*

1. Las Administraciones competentes favorecerán la gestión integrada de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, fomentando la creación y el mantenimiento de estructuras supramunicipales de gestión que sean capaces de garantizar el rendimiento óptimo de las redes, de aportar un servicio cuya gestión sea profesionalizada y de tender a la recuperación de los costes de los servicios del agua con la máxima eficiencia. Se intensificarán los mecanismos de control e individualización de vertidos, sobre todo dentro de áreas industriales conectadas a sistemas públicos de saneamiento.

2. De conformidad con el artículo 46 del RPH, la creación y renovación de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento para el incremento de la eficacia y eficiencia de las redes, se considerarán medidas para la aplicación del principio de recuperación del coste de los servicios del agua, incluidas las ayudas a las mismas. Estas ayudas, en virtud del artículo 110 del TRLA, se adjudicarán exclusivamente a aquellas entidades que justifiquen la aplicación del mencionado principio de recuperación de costes sobre los servicios de abastecimiento y saneamiento.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. Se impulsará la coordinación interadministrativa para agilizar la ejecución de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación así como su integración con el resto de la planificación relevante.

Artículo 64. *Costes de los servicios del agua*

1. A efectos de la identificación de los costes del ciclo integral del agua, al menos, se deben tener en cuenta todos los costes necesarios para su prestación, independientemente de la entidad que incurra en los mismos, y que se pueden clasificar en:

a) Costes de mantenimiento, explotación y reposición de las redes de abastecimiento y saneamiento en alta, incluidas tanto las estaciones de tratamiento de agua potable (ETAP) como las EDAR.
b) Amortización de inversiones y programas de mejora en las redes de abastecimiento y saneamiento en alta, incluidas tanto las ETAP como las EDAR (estos programas de mejora deberán abarcar, al menos, un periodo de 5 años).
c) Costes de mantenimiento, explotación y reposición de la red en baja.
d) Amortización de inversiones y programas de mejora en las redes de abastecimiento y saneamiento en baja (estos programas de mejora deberán abarcar, al menos, un periodo de 5 años).
e) Costes asociados a la gestión de abonados y atención al cliente.
f) Costes medioambientales derivados de la prestación del servicio de abastecimiento y saneamiento. Se corresponden con los costes del daño que los usos del agua suponen al medioambiente, a los ecosistemas y a los usuarios del medioambiente.
g) Costes del recurso.

2. A los efectos de la consideración del coste de los servicios del agua se pone en evidencia que el sistema de abastecimiento de agua a Cantabria, mediante el trasvase del Ebro, conlleva un impacto económico que dificulta su operatividad, lo que debería quedar resuelto en la próxima revisión del Plan Hidrológico Nacional.

Artículo 65. *Directrices para la recuperación de los costes de los servicios del agua*

1. De acuerdo con el artículo 111 bis.2 del TRLA, con el fin de aplicar el principio de recuperación de costes, la Administración con competencias en materia de suministro de agua establecerá las estructuras tarifarias por tramos de consumo, con la finalidad de atender las necesidades básicas a un precio asequible y desincentivar los consumos excesivos, teniendo en cuenta, entre otros, las consecuencias sociales, ambientales y económicas, y las condiciones geográficas y climáticas siempre que no comprometan los fines u objetivos ambientales.

2. Directrices para la tarificación de los servicios del agua para usos urbanos e industriales:

a) Se recomienda que las tarifas tengan, además de una cuota fija, una cuota variable obligatoria y progresiva en función del consumo de agua.
b) Se propone que la cuota fija no incluya ningún consumo mínimo de agua.
c) Para el establecimiento de las tarifas progresivas se proponen diferentes tramos de consumo con una escala de progresividad adecuada para recuperar costes, ahorrar recursos, y penalizar el consumo ineficiente y no sostenible.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

d) Se recomienda la diferenciación en las tarifas de diferentes tipos de usuarios urbanos, al menos: domésticos, industriales y comerciales.
e) El diseño de las estructuras de las tarifas industriales debería tener en consideración los costes asociados a este uso.
f) Para los usos industriales podrán considerarse bonificaciones en función de la contribución al uso sostenible y al ahorro del agua mediante la utilización de las mejoras técnicas disponibles.

Artículo 66. *Planes de gestión de la demanda. Directrices para su elaboración*

1. Se recomienda la elaboración por las Autoridades competentes en la gestión de los servicios del agua de planes de gestión de la demanda que contribuyan a una gestión integral, racional y sostenible del agua en la demarcación hidrográfica.

2. Se proponen las siguientes directrices para su elaboración:

a) Establecimiento de sistemas de información sobre el uso del agua con el objetivo de disponer de información sobre las características de la demanda de los usos del agua y de sus tendencias para desarrollar políticas de ahorro y uso racional del agua.
b) Garantía de control mediante la instalación de contadores individuales.
c) Fomento del uso de tecnologías ahorradoras de agua.
d) Medidas para mejora de los niveles de eficiencia de la red: renovación progresiva de tuberías, campañas de detección rápida de fugas y su minimización.
e) Actualización tarifaria bajo criterios de recuperación de costes y fomento del ahorro de agua.
f) Fomento de campañas de concienciación e información a los usuarios. Debe intentarse que todos los consumidores puedan conocer sus consumos de agua y su grado de eficiencia, a través de la factura y de las acciones de información y sensibilización para el fomento del ahorro.
g) Promoción de espacios de participación para una nueva cultura del agua.

Artículo 67. *Directrices para el fomento de la transparencia y la concienciación ciudadana*

1. La transparencia es un requisito imprescindible que deben cumplir todas las administraciones con competencias en los servicios del agua. Para su fomento se definen las siguientes directrices que deberían implantar todos los gestores:

a) Creación de un sistema de información integrado que aglutine todos los datos de interés generados por los diferentes agentes que intervienen en la prestación de los servicios del agua como los debidos a: infraestructuras, demandas de agua por tipo de usuario, costes e ingresos de los servicios, evolución de las inversiones y subvenciones de los organismos públicos implicados en la prestación de servicios, a nivel regional, estatal y europeo.
b) La política de tarificación del agua debería ser transparente y de fácil comprensión para que tenga un efecto incentivador y los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos. Se debería potenciar la divulgación de la información entre los usuarios sobre los diferentes conceptos de las tarifas del ciclo integral del agua, así como los beneficios ambientales, sociales y económicos de un uso eficiente y sostenible del recurso.
c) Adaptación de los contenidos y el procesamiento de la información de las encuestas oficiales sobre suministro y tratamiento del agua.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

d) Establecimiento de la figura de un ente regulador autonómico especializado, que establezca y supervise las condiciones y estándares de los servicios y que unifique criterios de fijación de tarifas.
e) Apertura de canales de comunicación e información continua con los ciudadanos a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

2. La concienciación ciudadana es otro elemento que debe contribuir a un uso más sostenible de los recursos. En esta línea se propone:

a) Promover la concienciación social sobre el ahorro de agua intentando influir en el comportamiento de la ciudadanía, las empresas y las instituciones para que realicen un mejor uso del agua.
b) Implantar campañas de concienciación y sensibilización ciudadana que podrán instrumentarse mediante programas educativos y formativos, campañas y actividades de comunicación, convenios de colaboración entre Administraciones públicas o particulares o a través de otros medios que se estimen convenientes y adecuados.
c) Fomentar y difundir una cultura de consumo responsable y una actitud ambientalmente sostenible del agua favoreciendo su ahorro y uso eficiente.
d) Potenciar los equipamientos relacionados con la difusión e interpretación de los valores del agua.

Artículo 68. *Procedimiento para hacer efectiva la participación pública*

1. Sin perjuicio de las directrices previstas en el apartado anterior, que fomentan la participación pública, en el capítulo 13 de la Memoria del Plan se recogen los procedimientos para hacerla efectiva.

2. La Confederación Hidrográfica del Cantábrico establecerá el sistema organizativo y cronograma marco asociados al desarrollo de los procedimientos de información pública, consulta pública y participación activa para el seguimiento y revisión de este Plan Hidrológico.

3. La Confederación Hidrográfica del Cantábrico coordinará los procesos de información pública, consulta pública y participación activa, así como el correspondiente al de evaluación ambiental estratégica para la revisión del Plan Hidrológico.

4. Los métodos y técnicas de participación a emplear en las distintas fases del proceso serán, entre otros, entrevistas, jornadas de puertas abiertas, reuniones bilaterales, talleres, participación interactiva, mesas sectoriales y multisectoriales, conferencias y mesas redondas.

5. Los puntos de contacto para la consulta y obtención de documentación e información relacionada con el Plan durante los procesos de información pública, consulta pública y participación activa del Plan Hidrológico serán, en tanto no se disponga otra cosa:

a) La sede de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y sus delegaciones y oficinas territoriales.
b) La página web de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.
c) La página web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 69. *Definición del Programa de medidas*

1. El Programa de medidas de este plan, de carácter obligatorio y vinculante, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 70, viene constituido por las medidas que se relacionan en el apéndice 10 y describen en el documento Programa de Medidas del Plan Hidrológico, agrupándose éstas en las siguientes tipologías:

a) Medidas de reducción de la contaminación puntual (tipo 1).
b) Medidas de reducción de la contaminación difusa (tipo 2).
c) Medidas de reducción de la presión por extracción de agua (tipo 3).
d) Medidas de reducción de presiones morfológicas (tipo 4).
e) Medidas de reducción de presiones hidrológicas (tipo 5).
f) Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos (tipo 6).
g) Medidas que no aplican sobre una presión concreta pero si sobre un impacto identificado (tipo 7).
h) Medidas generales a aplicar sobre los sectores que actúan como factores determinantes (tipo 8).
i) Medidas específicas de protección de agua potable no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos (tipo 9).
j) Medidas específicas para sustancias prioritarias no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos (tipo 10).
k) Medidas relacionadas con la mejora de la gobernanza (tipo 11).
l) Medidas relacionadas con el incremento de recursos disponibles (tipo 12).
m) Medidas de prevención de inundaciones (tipo 13).
n) Medidas de protección frente a inundaciones (tipo 14).
o) Medidas de preparación frente a inundaciones (tipo 15).
p) Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones (tipos 16 a 18).
q) Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua (tipo 19).

Las medidas de los tipos 1 a 10 corresponden directamente con medidas de implantación de la Directiva Marco del Agua, afrontan los problemas de logro de los objetivos ambientales; de la misma forma, las medidas de los tipos 13 a 18 corresponden con la implantación de la Directiva de Gestión del Riesgo de Inundación, afrontando problemas de avenidas e inundaciones (fenómenos extremos). Adicionalmente, los problemas de gobernanza se afrontan con las medidas del tipo 11. El objetivo de satisfacción de demandas, que también asume este Plan Hidrológico, se afronta con las inversiones que se agrupan en el tipo 12. Por otra parte, se incluyen en el tipo 19 otras inversiones paralelas que, aun no siendo medidas propias del Plan, afectan a la evolución de los usos del agua y determinan la necesidad de otros tipos de medidas de entre los anteriormente señalados.

2. Las inversiones previstas a los distintos horizontes temporales son las que se indican en el cuadro que se incluye como apéndice 10, cuyo desarrollo se llevará a cabo de acuerdo con lo previsto en la disposición adicional segunda del real decreto aprobatorio de este Plan Hidrológico.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 70. *Financiación del programa de medidas*

1. La relación de todas y cada una de las actuaciones para la consecución de los objetivos ambientales se desarrolla en el programa de medidas del Plan Hidrológico. Si determinadas circunstancias, tales como la disponibilidad presupuestaria de los organismos identificados para la financiación del programa de medidas, hicieran inviable la realización de alguna o algunas de las actuaciones, el Organismo competente podrá posponer la ejecución de dicha actuación o grupo de actuaciones en sucesivos planes de gestión (2022-2027 o posterior) siempre que sea coherente con el cumplimiento de los objetivos fijados en este Plan Hidrológico y con un adecuado seguimiento del programa de medidas.

2. En virtud del carácter obligatorio y vinculante del programa de medidas, dichas medidas solo podrán ser sustituidas, en su caso, por otras similares que garanticen el cumplimiento de los mismos objetivos medioambientales establecidos en este Plan Hidrológico.

Capítulo IX: Seguimiento y revisión del plan hidrológico

Artículo 71. *Seguimiento del Plan Hidrológico*

1. Conforme a lo señalado en el artículo 88 del RPH serán objeto de seguimiento específico los siguientes aspectos:

a) Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad. En el estudio se tendrán en cuenta los efectos derivados del cambio climático sobre la cantidad de recursos naturales, los objetivos medioambientales y las demandas de agua.
b) Evolución de las demandas de agua.
c) Grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos.
d) Estado de las masas de agua superficial y subterránea.
e) Aplicación de los programas de medidas y efectos sobre las masas de agua. Los datos resultantes de este seguimiento incluirán, al menos, la siguiente información:
    1º. Fecha de puesta en servicio de la actuación o, para el caso de los instrumentos de gestión, de entrada en vigor.
    2º. Inversión efectiva y costes de mantenimiento.
    3º. Estimación de la eficacia de la medida.

2. Para la recopilación de información y de los datos necesarios para los trabajos de seguimiento del Plan Hidrológico se desarrollarán mecanismos de coordinación en el marco del Comité de Autoridades Competentes de conformidad con el artículo 87 del RPH.

3. Las autoridades y administraciones responsables de la puesta en marcha y aplicación de los programas de medidas deberán facilitar durante el primer trimestre de cada año a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico competente la información sobre el desarrollo de las actuaciones ejecutadas durante el año anterior, para poder dar cumplimiento a la obligación de información prevista en el artículo 87.4 del RPH.

4. Además, junto a la documentación que conforme al artículo 87.4 del RPH debe someterse a la consideración del Consejo del Agua de la Demarcación, deberá incluirse la tabla de indicadores de seguimiento que figura en el apéndice 17.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 72. *Revisión del Plan Hidrológico*

1. De acuerdo con el artículo 89 del RPH, el Plan Hidrológico deberá ser revisado, a propuesta del Consejo del Agua de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, cuando los cambios o desviaciones que se observen en sus datos, hipótesis o resultados así lo aconsejen.

2. En todo caso, de conformidad con la disposición adicional undécima del TRLA, se realizará una revisión completa y periódica del Plan Hidrológico antes del 31 de diciembre del 2021 y desde entonces cada 6 años.

Artículo 73. *Revisión del Plan especial de sequías*

Los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental acomodarán su ciclo de revisión al del Plan Hidrológico de tal forma que se verifique que, tanto el sistema de indicadores como las medidas de prevención y mitigación de las sequías, son concordantes con los objetivos concretos de la planificación hidrológica según se vayan actualizando en las sucesivas revisiones del citado Plan Hidrológico.

Artículo 74. *Revisión del plan de gestión del riesgo de inundación*

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Occidental acomodará su ciclo de revisión al del Plan Hidrológico, de conformidad con el artículo 14 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de tal forma que se verifique que los objetivos del primero son concordantes con el cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en el Plan Hidrológico, que deberá ser revisado para el siguiente ciclo (2021-2027).

Artículo 75. *Zonas protegidas designadas con posterioridad al Plan Hidrológico*

1. Conforme a lo dispuesto en el artículo 25 del RPH, el Registro de zonas protegidas deberá revisarse y actualizarse regularmente y específicamente junto con la actualización del Plan Hidrológico.

2. Con base en el apartado anterior, cuando la autoridad competente por razón de la materia designe una nueva zona protegida, a efectos de la planificación hidrológica, con posterioridad a la elaboración de este Plan Hidrológico, la misma, una vez notificada por dicha autoridad competente, se incorporará al Registro de zonas protegidas del presente Plan Hidrológico con los mismos efectos que las zonas protegidas incluidas en el mencionado Registro, sin que sean necesarios los procedimientos de consulta y aprobación del Plan Hidrológico definidos en los artículos 80 y 83 del RPH.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndices a la Normativa:

1. Masas de agua superficial
2. Masas de agua subterránea
3. Indicadores y límites de cambio de clase para los elementos de calidad de las masas de agua superficial naturales
4. Indicadores y límites de cambio de clase para los elementos de calidad de las masas de agua superficial muy modificadas
5. Caudales ecológicos
6. Objetivos medioambientales
7. Registro de Zonas Protegidas
8. Valores de referencia en el dominio público hidráulico para el cumplimiento de los objetivos medioambientales aguas abajo de los vertidos
9. Normas de calidad ambiental y valores umbral para las masas de agua subterránea
10. Resumen del programa de medidas
11. Dotaciones de agua según uso
12. Resguardos para el diseño de puentes
13. Criterios de diseño de instalaciones de depuración en pequeños núcleos de población
14. Criterios técnicos para la elaboración de estudios hidráulicos
15. Guías de buenas prácticas sobre los usos recreativos
16. Sistemas de explotación de recursos
17. Requisitos adicionales de publicidad (Artículo 26, Ley 21/2013).

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 1. MASAS DE AGUA SUPERFICIAL

Apéndice 1.1. Tipologías de las masas de agua superficial

Categoría masa	Código tipología	Descripción del tipo	Nº de masas
Río (excepto muy modificado por embalse)	R-T21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos	67
	R-T22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos	38
	R-T25	Ríos de montaña húmeda silícea	22
	R-T26	Ríos de montaña húmeda calcárea	11
	R-T28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos	5
	R-T29	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos calcáreos	5
	R-T30	Ríos costeros cántabro-atlánticos	42
	R-T31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos	20
	R-T32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos	13
	R-T21-HM	Ríos cántabro-atlánticos silíceos. Muy modificados	4
	R-T22-HM	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos. Muy modificados	1
	R-T28-HM	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos. Muy modificados	5
	R-T30-HM	Ríos costeros cántabro-atlánticos. Muy modificados	4
	R-T31-HM	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos. Muy modificados	1
	R-T32-HM	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos. Muy modificados	2
Lago o río muy modificado por embalse	L-T02	Alta montaña septentrional, profundo, aguas alcalinas	2
	L-T07	Media montaña, profundo, aguas alcalinas	1
	L-T08	Media montaña, poco profundo, aguas alcalinas	1
	L-T10	Cárstico, calcáreo, permanente, hipogénico	1
	E-T01	Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 ^{o}C , pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos	1
	E-T03	Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal	4
	E-T07	Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 ^{o}C , pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos	7
Transición	AT-T08	Estuario atlántico intermareal con dominancia del río sobre el estuario	2
	AT-T09	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina	12
	AT-T10	Estuario atlántico submareal	1
	AT-T11	Zona de transición atlántica lagunar	1
	AT-T01-HM	Aguas de transición atlánticas de renovación baja. Muy modificadas	3
	AT-T02-HM	Aguas de transición atlánticas de renovación alta. Muy modificadas	1
	AT-T09-HM	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina. Muy modificado	1
Costera	AC-T12	Aguas costeras atlánticas del cantábrico oriental expuestas sin afloramiento	9
	AC-T14	Aguas costeras atlánticas del cantábrico oriental expuestas con afloramiento bajo	5
	AC-T04-HM	Aguas costeras atlánticas de renovación alta. Muy modificadas	1

Apéndice 1.2. Masas de agua superficial naturales

Categoría masa	Código masa	Nombre masa	Código tipología	Longitud (km)	Sup. (km^2)
Río	ES238MAR002190	Río Eo I	R-T21	30,5	
	ES240MAR002260	Río Lua	R-T21	5,1	
	ES239MAR002200	Río Rodil	R-T21	35,9	
	ES239MAR002210	Río das Colas	R-T21	6,8	
	ES240MAR002230	Río Eo II	R-T31	49,0	
	ES240MAR002250	Arroyo de Judan	R-T21	9,6	
	ES240MAR002240	Río Bidueiro	R-T21	8,5	
	ES240MAR002220	Río de Riotorto	R-T21	17,2	
	ES243MAR002290	Río Turia	R-T21	19,5	
	ES244MAR002280	Río Eo III	R-T28	25,4	
	ES244MAR002270	Río Trabada	R-T30	14,9	
	ES237MAR002180	Río Suarón	R-T30	19,7	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Categoría masa	Código masa	Nombre masa	Código tipología	Longitud (km)	Sup. (km²)
	ES245MAR002400	Río Grande	R-T31	23,8	
	ES245MAR002410	Río Pequeño	R-T31	6,9	
	ES236MAR002170	Río Porcía	R-T30	51,6	
	ES209MAR001980	Río Lamas	R-T21	22,0	
	ES209MAR001970	Río Suarna	R-T31	19,6	
	ES204MAR001840	Río Navia I	R-T25	25,6	
	ES204MAR001830	Río Bolles	R-T25	9,7	
	ES204MAR001820	Río Narón	R-T21	14,3	
	ES205MAR001850	Río del Toural y Río Cervantes	R-T25	18,2	
	ES206MAR001870	Río Navia II	R-T31	37,5	
	ES206MAR001880	Arroyo de Quindós	R-T21	12,8	
	ES206MAR001860	Arroyo de Donsal	R-T21	5,9	
	ES207MAR001890	Río Ser I	R-T25	13,6	
	ES206MAR001950	Río Ser II	R-T31	20,7	
	ES208MAR001901	Río Navia III	R-T28	18,1	
	ES208MAR001920	Río Queizán	R-T21	6,1	
	ES208MAR001940	Arroyo de Vesada Fonte	R-T21	10,9	
	ES208MAR001960	Río Rao I	R-T25	9,0	
	ES208MAR001930	Río Rao II	R-T21	10,2	
	ES208MAR001910	Río Rao III	R-T31	5,9	
	ES208MAR001902	Río Navia IV	R-T28	16,4	
	ES210MAR001990	Río de Bustelín	R-T21	12,2	
	ES211MAR002000	Río Ibias I	R-T25	17,3	
	ES213MAR002010	Río Luña	R-T21	7,5	
	ES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	R-T21	9,6	
	ES217MAR002030	Río Aviouga	R-T21	16,1	
	ES217MAR002040	Río Ibias II	R-T31	35,4	
	ES219MAR002050	Arroyo del Oro	R-T21	25,3	
	ES223MAR002070	Río Lloredo	R-T21	20,0	
	ES225MAR002080	Río Agüeira I	R-T21	38,8	
	ES229MAR002090	Río Ahio	R-T21	22,1	
	ES225MAR002100	Río Agüeira II	R-T31	21,5	
	ES232MAR002110	Río Urubio	R-T21	7,8	
	ES233MAR002130	Río Carbonel	R-T21	25,9	
	ES234MAR002140	Río de Meiro	R-T30	11,8	
	ES203MAR001810	Río Barayo	R-T30	7,6	
	ES202MAR001800	Río Negro II	R-T30	26,5	
	ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	R-T21	60,5	
	ES196MAR001760	Río Naraval	R-T21	10,6	
	ES199MAR001790	Río Llorin	R-T21	34,9	
	ES200MAR001780	Río Mallene	R-T30	7,5	
	ES200MAR001770	Río Esva	R-T31	27,3	
	ES195MAR001740	Río Esqueiro	R-T30	15,2	
	ES195MAR001730	Río Uncín y Sangreña	R-T30	11,5	
	ES180MAR001490	Arroyo del Coto	R-T21	22,6	
	ES179MAR001482	Río Muniellos I	R-T21	4,1	
	ES179MAR001481	Río Muniellos II	R-T21	5,3	
	ES177MAR001460	Río Narcea I	R-T25	15,3	
	ES177MAR001470	Río Guillón	R-T21	7,6	
	ES182MAR001530	Río Naviego I	R-T25	9,6	
	ES182MAR001520	Río Naviego II	R-T21	10,3	
	ES189MAR001640	Río Arganza II	R-T31	11,9	
	ES182MAR001510	Río Cibea y Arroyo de la Serratina	R-T25	10,6	
	ES182MAR001500	Río Cibea	R-T21	12,4	
	ES183MAR001550	Río Narcea II	R-T31	35,2	
	ES183MAR001540	Río Antrago	R-T21	13,7	
	ES187MAR001560	Río Onón	R-T21	28,2	
	ES189MAR001650	Río Narcea III	R-T28	20,5	
	ES188MAR001570	Río Arganza I	R-T21	52,4	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Categoría masa	Código masa	Nombre masa	Código tipología	Longitud (km)	Sup. (km²)
	ES189MAR001590	Río Gera	R-T21	24,4	
	ES189MAR001610	Río Rodical	R-T21	7,2	
	ES189MAR001622	Río Faxerua	R-T21	10,7	
	ES189MAR001621	Arroyo de Genestaza	R-T21	11,6	
	ES189MAR001630	Río Cauxa	R-T21	7,8	
	ES189MAR001580	Río Lleiroso	R-T21	7,2	
	ES190MAR001680	Río Pigüeña	R-T25	15,9	
	ES191MAR001670	Río Somiedo y Saliencia	R-T25	34,9	
	ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüeña	R-T31	37,0	
	ES193MAR001690	Río Nonaya	R-T21	26,3	
	ES194MAR001720	Río Aranguín	R-T30	22,0	
	ES175MAR001440	Río Cubia I	R-T21	48,8	
	ES175MAR001450	Río Cubia II	R-T31	4,7	
	ES194MAR001712	Río Nalón V	R-T28	42,0	
	ES168MAR001310	Río Teverga I	R-T25	12,4	
	ES168MAR001300	Río Teverga II	R-T21	9,4	
	ES168MAR001290	Río de Laja	R-T21	6,9	
	ES167MAR001280	Río Trubia I	R-T25	8,4	
	ES167MAR001270	Río Trubia II	R-T21	16,8	
	ES170MAR001320	Río Trubia III	R-T31	39,2	
	ES174MAR001430	Arroyo de Sama	R-T21	11,0	
	ES174MAR001410	Río Andallón	R-T21	9,9	
	ES174MAR001400	Río Soto	R-T21	5,3	
	ES171MAR001370	Río Gafo	R-T21	6,2	
	ES154MAR001130	Río Huerna I	R-T25	7,8	
	ES155MAR001150	Río Huerna II	R-T21	13,1	
	ES153MAR001120	Río Pajares I	R-T25	6,8	
	ES153MAR001110	Río Pajares II	R-T21	13,5	
	ES155MAR001140	Río Naredo	R-T21	4,8	
	ES161MAR001210	Río Lena	R-T31	15,9	
	ES159MAR001190	Río Negro I	R-T21	21,1	
	ES156MAR001172	Río Aller I	R-T25	6,9	
	ES156MAR001171	Arroyo de Llananzanes	R-T25	3,8	
	ES156MAR001160	Río Aller II	R-T21	5,1	
	ES157MAR001181	Arroyo de San Isidro	R-T25	18,4	
	ES158MAR001201	Río Aller III	R-T31	7,9	
	ES158MAR001202	Río Aller IV	R-T31	9,1	
	ES162MAR001230	Río Turón I	R-T21	5,8	
	ES165MAR001250	Río Fresnedo	R-T21	10,9	
	ES146MAR001041	Río Nalón I	R-T25	12,6	
	ES146MAR001042	Río Monasterio	R-T25	6,1	
	ES146MAR001030	Río Nalón II	R-T31	8,7	
	ES146MAR001020	Arroyo de los Arrudos	R-T25	13,0	
	ES147MAR001050	Río Orle	R-T21	7,6	
	ES149MAR001070	Río del Alba	R-T21	9,9	
	ES150MAR001090	Río Raigoso	R-T21	4,7	
	ES150MAR001080	Río Villoria	R-T21	5,8	
	ES171MAR001360	Río Nora I	R-T21	40,2	
	ES172MAR001330	Río Noreña	R-T21	24,3	
	ES173MAR001340	Río Nora III	R-T31	29,5	
	ES173MAR001390	Río Llápices de San Claudio	R-T21	7,3	
	ES145MAR000880	Río Ferrería	R-T30	8,4	
	ES145MAR000900	Arroyo de Raíces	R-T30	9,7	
	ES145MAR000910	Río Villar	R-T30	7,2	
	ES145MAR001010	Río Molleda	R-T30	7,9	
	ES145MAR000930	Río Alvares I	R-T30	5,0	
	ES145MAR000850	Arroyo de Vioño	R-T30	4,5	
	ES145MAR000960	Río Aboño I	R-T30	5,5	
	ES145MAR000990	Río Pinzales	R-T30	9,8	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Categoría masa	Código masa	Nombre masa	Código tipología	Longitud (km)	Sup. (km²)
	ES145MAR000920	Arroyo de Meredal	R-T30	11,3	
	ES145MAR000940	Río España	R-T30	14,7	
	ES145MAR000970	Arroyo de la Ría	R-T30	25,9	
	ES145MAR000950	Río Pivierda	R-T30	22,1	
	ES145MAR000980	Río Espasa	R-T30	5,7	
	ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	R-T30	6,2	
	ES143MAR000760	Río Piloña II	R-T22	28,7	
	ES143MAR000761	Río Piloña I	R-T22	12,8	
	ES143MAR000770	Arroyo de la Marea	R-T22	22,7	
	ES143MAR000810	Río Espinaredo	R-T22	14,0	
	ES143MAR000800	Río Color	R-T22	11,2	
	ES143MAR000790	Río Tendi	R-T22	7,2	
	ES143MAR000780	Río Mampodre	R-T22	7,0	
	ES144MAR000840	Río Piloña III	R-T32	26,2	
	ES135MAR000690	Río Ponga	R-T22	16,6	
	ES136MAR000700	Arroyo de Valle Moro	R-T22	9,6	
	ES134MAR000680	Río Molizo	R-T26	5,9	
	ES134MAR000670	Río Sella I	R-T26	7,3	
	ES139MAR000710	Río Sella II	R-T32	32,9	
	ES139MAR000740	Río Dobra I	R-T26	6,0	
	ES139MAR000720	Río Dobra II	R-T22	6,0	
	ES139MAR000730	Arroyo de Pelabarda	R-T26	5,6	
	ES139MAR000711	Río Dobra III	R-T32	10,2	
	ES142MAR000750	Río Güeña	R-T22	32,0	
	ES144MAR000830	Río Zardón	R-T30	7,6	
	ES144MAR000820	Río Sella III	R-T29	29,5	
	ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	R-T30	5,1	
	ES133MAR000640	Arroyo de las Cabras	R-T30	23,2	
	ES133MAR000650	Río Purón	R-T30	7,5	
	ES133MAR000660	Río Cabra	R-T30	8,3	
	ES120MAR000490	Río Deva I	R-T26	11,5	
	ES129MAR000590	Río Cares I	R-T25	8,8	
	ES129MAR000580	Río Duje I	R-T26	8,3	
	ES129MAR000570	Río Duje II	R-T22	6,8	
	ES131MAR000610	Río Cares II	R-T32	22,8	
	ES130MAR000600	Río Casaño	R-T21	19,7	
	ES121MAR000500	Río Quiviesa I	R-T26	9,0	
	ES122MAR000520	Río Frío	R-T26	9,9	
	ES123MAR000510	Río Quiviesa II	R-T22	7,4	
	ES125MAR000540	Río Bullón I	R-T26	10,6	
	ES125MAR000530	Río Bullón II	R-T22	20,8	
	ES126MAR000550	Río Deva II	R-T32	28,7	
	ES126MAR000560	Río Urdón	R-T22	7,1	
	ES132MAR000621	Río Deva III	R-T29	14,6	
	ES132MAR000620	Río Cares III- Deva IV	R-T29	32,0	
	ES114MAR000440	Río Nansa I	R-T26	13,3	
	ES114MAR000420	Río Nansa II	R-T22	8,3	
	ES115MAR000460	Río Vendul	R-T22	10,4	
	ES116MAR000450	Arroyo Quivierda	R-T22	4,8	
	ES117MAR000470	Río Lamasón	R-T22	14,6	
	ES118MAR000480	Río Nansa III	R-T32	37,2	
	ES113MAR000390	Río de Bustriguado	R-T30	4,1	
	ES113MAR000400	Río del Escudo I	R-T30	10,0	
	ES113MAR000410	Río del Escudo II	R-T30	6,8	
	ES094MAR000260	Río Saja I	R-T26	6,0	
	ES096MAR000272	Río Argonza y Río Queriendo	R-T22	18,2	
	ES096MAR000271	Río Saja II	R-T22	26,8	
	ES096MAR000280	Arroyo de Viaña	R-T22	5,7	
	ES098MAR000310	Río Bayones	R-T22	7,3	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Categoría masa	Código masa	Nombre masa	Código tipología	Longitud (km)	Sup. (km²)
	ES098MAR000291	Río Saja III	R-T32	17,6	
	ES098MAR000300	Arroyo de Ceceja	R-T30	9,3	
	ES098MAR000292	Río Saja IV	R-T32	18,0	
	ES106MAR000340	Río Casares	R-T22	4,6	
	ES108MAR000352	Arroyo de los Llares I	R-T22	7,0	
	ES108MAR000351	Arroyo de los Llares II	R-T22	5,8	
	ES111MAR000370	Río Besaya II	R-T32	11,7	
	ES111MAR000360	Río Cieza	R-T22	8,9	
	ES089MAR000190	Río de la Magdalena	R-T22	17,0	
	ES088MAR000170	Río Pas I	R-T22	23,4	
	ES088MAR000180	Río Troja	R-T22	5,6	
	ES090MAR000210	Río Pas II	R-T32	9,3	
	ES091MAR000220	Río Pisueña I	R-T22	21,6	
	ES092MAR000250	Río Pisueña II	R-T32	24,7	
	ES092MAR000230	Río Pas IV	R-T29	12,3	
	ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	R-T30	5,6	
	ES086MAR000150	Río Miera I	R-T22	12,7	
	ES086MAR000130	Río Revilla	R-T30	5,3	
	ES086MAR000140	Arroyo de Pámanes	R-T30	13,8	
	ES086MAR000120	Río Aguanaz	R-T30	15,3	
	ES086MAR000110	Río Pontones	R-T30	10,0	
	ES086MAR000100	Río Miera II	R-T32	26,8	
	ES085MAR000080	Río Campiazo	R-T30	19,9	
	ES078MAR000020	Río Asón I	R-T22	16,2	
	ES079MAR000030	Río Gándara	R-T22	14,0	
	ES079MAR000040	Río Calera	R-T22	12,3	
	ES083MAR002310	Río Carranza	R-T22	22,7	
	ES078MAR000050	Río Asón II	R-T32	30,4	
	ES084MAR000060	Río Asón III	R-T29	11,5	
	ES084MAR000070	Río Ruahermosa	R-T30	8,8	
	ES085MAR000090	Río Clarín	R-T30	11,3	
	ES076MAR000012	Río Agüera I	R-T22	9,8	
	ES076MAR000011	Río Agüera II	R-T22	17,5	
	ES516MAR002300	Río Mioño	R-T30	5,7	
Lago	ES191MAL000030	Lago Negro	L-T02		0,16
	ES191MAL000020	Lago del Valle	L-T02		0,23
	ES141MAL000040	Complejo Lagos de Covadonga-Lago Enol	L-T07		0,14
	ES141MAL000050	Complejo Lagos de Covadonga-Lago de La Ercina	L-T08		0,07
	ES087MAL000060	Pozón de la Dolores	L-T10		0,13
Transición	ES244MAT000020	Estuario del Eo	AT-T10		12,00
	ES200MAT000040	Estuario del Esva	AT-T08		0,41
	ES194MAT000050	Estuario del Nalón	AT-T09		4,49
	ES145MAT000070	Estuario de Villaviciosa	AT-T09		6,65
	ES144MAT000080	Estuario de Ribadesella	AT-T09		2,11
	ES132MAT000090	Estuario de Tina Mayor	AT-T08		1,17
	ES118MAT000100	Estuario de Tina Menor	AT-T09		1,51
	ES113MAT000110	Marismas de San Vicente de la Barquera	AT-T09		4,33
	ES113MAT000120	Ría de Oyambre	AT-T09		1,01
	ES112MAT000130	Ría de San Martín de la Arena	AT-T09		3,40
	ES092MAT000140	Ría de Mogro	AT-T09		2,23
	ES085MAT000180	Ría de Ajo	AT-T09		1,28
	ES085MAT000190	Marismas de Joyel	AT-T09		0,91
	ES085MAT000200	Marismas Victoria	AT-T11		0,54
	ES085MAT000210	Marismas de Santoña	AT-T09		18,68
	ES076MAT000230	Ría de Oriñón	AT-T09		0,58
Costera	ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias	AC-T14		468,56
	ES000MAC000021	Eo costa	AC-T14		1,80

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Categoría masa	Código masa	Nombre masa	Código tipología	Longitud (km)	Sup. (km²)
	ES000MAC000030	Navia costa	AC-T14		3,41
	ES000MAC000040	Nalón costa	AC-T14		9,38
	ES000MAC000050	Avilés costa	AC-T14		17,69
	ES000MAC000070	Costa Este Asturias	AC-T12		499,66
	ES000MAC000071	Ribadesella costa	AC-T12		2,61
	ES000MAC000080	Oyambre costa	AC-T12		113,27
	ES000MAC000090	Suances costa	AC-T12		78,70
	ES000MAC000100	Virgen del Mar costa	AC-T12		26,48
	ES000MAC000110	Santander costa	AC-T12		75,53
	ES000MAC000120	Noja costa	AC-T12		34,40
	ES000MAC000130	Santoña costa	AC-T12		78,10
	ES000MAC000140	Castro costa	AC-T12		119,00

Apéndice 1.3. Masas de agua superficial muy modificadas

Categoría masa	Código masa	Nombre masa	Código tipología	Longitud (km)	Superficie (km²)
Río muy modificada (excepto embalse)	ES234MAR002150	Río Navia V	R-T28-HM	4,3	
	ES189MAR001660	Río Narcea IV	R-T28-HM	6,7	
	ES194MAR001711	Río Narcea V	R-T28-HM	13,3	
	ES194MAR001713	Río Nalón IV	R-T28-HM	25,8	
	ES161MAR001220	Río Aller V	R-T31-HM	8,1	
	ES163MAR001240	Río Turón II	R-T21-HM	5,7	
	ES164MAR001260	Río San Juan	R-T21-HM	6,2	
	ES152MAR001100	Río Candín	R-T21-HM	7,5	
	ES171MAR001380	Río Nalón III	R-T28-HM	80,8	
	ES171MAR001350	Río Nora II	R-T21-HM	8,5	
	ES145MAR001020	Río Alvares II	R-T30-HM	4,7	
	ES145MAR000862	Río Aboño II	R-T30-HM	10,2	
	ES145MAR000890	Río Piles	R-T30-HM	4,3	
	ES105MAR000330	Río Besaya I	R-T22-HM	46,9	
	ES112MAR000380	Río Besaya III	R-T32-HM	21,1	
	ES090MAR000200	Río Pas III	R-T32-HM	13,2	
	ES516MAR002310	Río Sámano	R-T30-HM	4,4	
Río muy modificada (embalse)	ES222MAR002060	Embalse de Salime	E-T03		6,85
	ES232MAR002120	Embalse de Doiras	E-T03		3,47
	ES234MAR002160	Embalse de Arbón	E-T03		2,70
	ES189MAR001600	Embalse de la Barca	E-T03		1,94
	ES150MAR001060	Embalses de Tanes-Rioseco	E-T07		2,22
	ES173MAR001420	Embalse de Priañes	E-T07		0,35
	ES145MAR000870	Embalse de Trasona	E-T07		0,61
	ES145MAR000861	Embalse de San Andrés de los Tacones	E-T07		0,54
	ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	E-T01		4,50
	ES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	E-T07		1.83
Transición	ES234MAT000030	Estuario de Navia	AT-T09-HM		2,83
	ES145MAT000060	Estuario de Avilés	AT-T02-HM		3,96
	ES087MAT000150	Bahía de Santander-Puerto	AT-T01-HM		6,25
	ES087MAT000160	Bahía de Santander-Interior	AT-T01-HM		5,81
	ES087MAT000170	Bahía de Santander-Páramos	AT-T01-HM		10,67
Costera	ES000MAC000060	Gijón costa	AC-T04-HM		24,24

Apéndice 1.4. Masas de agua superficial artificiales

Categoría masa	Código masa	Nombre masa	Código tipología	Longitud (km)	Superficie (km²)
Lago	ES171MAL000030	Alfilorios	E-T07		0,50
	ES111MAL000040	Reocín	E-T07		0,40

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 2. MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

Código masa	Nombre masa	Superficie (km²)
012.001	Eo-Navia-Narcea	3.992,49
012.002	Somiedo-Trubia-Pravia	1.571,94
012.003	Candás	128,04
012.004	Llantones-Pinzales-Noreña	172,92
012.005	Villaviciosa	297,65
012.006	Oviedo-Cangas de Onís	430,54
012.007	Llanes-Ribadesella	549,86
012.008	Santillana-San Vicente de la Barquera	555,01
012.009	Santander-Camargo	333,59
012.010	Alisas-Ramales	962,20
012.011	Castro Urdiales	279,50
012.012	Cuenca carbonífera asturiana	859,61
012.013	Región del Ponga	1.031,59
012.014	Picos de Europa-Panes	883,07
012.015	Cabuérniga	709,51
012.016	Puente Viesgo-Besaya	21,00
012.017	Puerto del Escudo	558,14
012.018	Alto Deva-Alto Cares	296,13
012.019	Peña Ubiña-Peña Rueda	54,92
012.020	Cabecera del Navia	187,21

APÉNDICE 3. INDICADORES Y LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE PARA LOS ELEMENTOS DE CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL NATURALES

Para los tipos de masas de agua superficial naturales presentes en la Demarcación, resultan de aplicación los límites entre clases de estado establecidos en los apartados A, B, D y E del anexo II del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, y sus revisiones futuras.

Como complemento a lo establecido en los apartados A, D y E del anexo II del Real Decreto 817/2015, se establecen los siguientes límites entre clases de estado para indicadores biológicos en ríos, en aguas de transición y costeras, e indicadores hidromorfológicos y físico-químicos en aguas de transición y costeras.

Apéndice 3.1. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua de categoría río natural. Indicadores biológicos complementarios

CATEGORÍA	ELEMENTO	INDICADOR	ACRÓNIMO	TIPOLOGÍA	CONDICIÓN REFERENCIA	LÍMITE MUY BUE/BUE	LÍMITE BUE/MOD
Ríos	Otra flora acuática-diatomeas	Multimétrico específico del tipo	MDIAT	R-T21 R-T25 R-T30 R-T31	8,01	0,93	0,70
	Fauna bentónica de invertebrados	Multimétrico específico del tipo	METI	R-T26	5,9643	0,93	0,70

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 3.2. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua de categoría transición naturales. Indicadores biológicos complementarios

ELEMENTO DE CALIDAD		INDICADOR		CONDICIÓN DE REFERENCIA	VALORES DEL LÍMITE	
					MUY BUE-BUENO	BUENO-MODERADO
BIOLÓGICOS	TIPOLOGÍAS: AT-T08, AT-T09, AT-T10, AT-T11					
	Angiospermas	Índice IQA	Riqueza de hábitats (Nh)	Asturias: 17 Cantabria: 12	Asturias: 15 Cantabria: 10	Asturias: 13 Cantabria: 7
			RNh	100	85%	70%
			Estado de los hábitats estuarinos (Ih)	100	85%	70%
			Naturalidad o superficie recuperable del estuario (In)	100	85%	70%
			IQA (Asturias: media geométrica) $IQA=((1+RNh)*(1+Ih)+(1+In))^{1/3}-1$ (1)	100	85	70
			IQA (Cantabria: media aritmética) $IQA=(Nh+Ih+Ia)/3$ (2)	15	14	10
	TIPOLOGÍA: AT-T11					
	Invertebrados bentónicos	M-AMBI (S; H'; AMBI)	Oligo/mesohalino (0,5 - 18 UPS)	13; 2,5; 2,8	EQR=0,77	EQR=0,53
			Polihalino (18 - 30 UPS)	32; 3,8; 2		
			Euhalino (30 - 34,5 UPS)	40; 3,5; 2,1		
	TIPOLOGÍAS: AT-T10, AT-T11					
	Invertebrados bentónicos	Índice QSB (S; Bcs; OP; N^+; N^-)	Oligo/mesohalino (0,5 - 18 UPS)	11; 80; 10; 84; 481	EQR=0,80	EQR=0,60
			Polihalino (18 - 30 UPS)	15; 80; 10; 34; 578		
			Euhalino (30 - 34,5 UPS)	30; 80; 10; 297; 1.127		
	TIPOLOGÍA: AT-T11					
	Fauna ictiológica	Índice de calidad ecológica para peces TFCI		45	38; EQR=0,90	30,5; EQR=0,65
TIPOLOGÍAS: AT-T08, AT-T09, AT-T10, AT-T11						
HIDRO-MORFOLÓGICOS		% Estructuras lineales		0	20%	-
		% Superf. dragada o rellenada en los últimos 10 años		0	5%	-
		% Alteración del prisma de marea		0	1%	-
		% Ocupación de zonas intermareales		0	10% (2) 20% (3)	-
		% Superficie alterada hidrológicamente		0	10%	-
FÍSICO - QUÍMICOS	Nutrientes	NO_3 (µmol/l)		45-1,1429 Sal	CR/0,83	CR/0,67
		NH_4 (µmol/l)		4,5-0,0771 Sal | 3,1 (1)	CR/0,83	CR/0,67
		PO_4 (µmol/l)		0,7-0,0086 Sal | 0,55 (1)	CR/0,83	CR/0,67
	Oxigenación	Saturación de O_2 (%)		88	73	59
	Transparencia	Turbidez (NTU)		10	12	15
		Sólidos en suspensión (mg/l)		22	27	33

(1) CR para una salinidad media del 18‰. Puede aplicarse en aquellos casos en los que se considere que no existen razones suficientes para tener que corregir la concentración de nutrientes en función de la salinidad

(2) Cuando los límites de la masa de agua se definen en función del Dominio Público Marítimo-Terrestre

(3) Cuando los límites de la masa de agua se definen en función de la Ribera del Mar

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 3.3. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en masas de agua de categoría costera naturales. Indicadores fisicoquímicos e hidromorfológicos

ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR		CONDICIÓN DE REFERENCIA		VALORES DEL LÍMITE	
					MUY BUE-BUE	BUE-MOD
TIPOLOGÍAS: AC-T12, AC-T14						
HIDRO-MORFOLÓGICOS	% de estructuras lineales		0		20%	-
	% superficie dragada o rellenada en los últimos 10 años		0		5%	-
	% superficie alterada hidrológicamente		0		10%	-
FÍSICO-QUÍMICOS	Nutrientes	NO_3 (µmol/l)	45-1.1429 Sal		CR/0.83	CR/0.67
		NH_4 (µmol/l)	4,5-0,0771 Sal	1,8 (2)	CR/0.83	CR/0.67
		PO_4 (µmol/l)	0,7-0,0086 Sal	0,4 (2)	CR/0.83	CR/0.67
	Oxigenación	Saturación de O_2 (%)	88		73	59
	Transparencia	Turbidez (NTU)(1)	Asturias: 4 Cantabria: 8		Asturias: 5 Cantabria: 10	Asturias: 6 Cantabria: 12

(1) CR obtenidas en Asturias y Cantabria, con base en los valores del P90 registrados en estaciones no alteradas de sus zonas costeras.

(2) CR para una salinidad media del 35‰. Puede aplicarse en aquellos casos en los que se considere que no existen razones suficientes para tener que corregir la concentración de nutrientes en función de la salinidad.

Apéndice 3.4. Límites de cumplimiento del estado ecológico para masas de agua superficial río con objetivos menos rigurosos

Para estas masas de agua el único elemento de calidad a considerar son los macroinvertebrados bentónicos, siendo el límite de cumplimiento del objetivo de calidad el siguiente:

Código	Nombre	Indicador	Límite de cumplimiento
ES173MAR001340	Río Nora III	METI	0,50
ES173MAR001390	Río San Claudio	METI	0,25

APÉNDICE 4. INDICADORES Y LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE PARA LOS ELEMENTOS DE CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL MUY MODIFICADAS

Para los tipos de masas de agua superficial muy modificadas (embalses) presentes en la Demarcación, resultan de aplicación los límites entre clases de estado establecidos en el apartado C del anexo II del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, y sus revisiones futuras.

Como complemento a lo establecido en el Real Decreto 817/2015 se establecen los siguientes límites entre clases para indicadores biológicos, hidromorfológicos y fisicoquímicos en las masas de agua de categoría río muy modificadas y aguas de transición muy modificadas.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 4.1. Límites entre clases de potencial en las masas de agua de categoría río muy modificadas (excepto embalses). Indicadores biológicos y fisicoquímicos generales

INDICADOR	TIPOLOGÍAS	LÍMITE BUEN POTENCIAL/POTENCIAL MODERADO (RCE)
METI	R-T21-HM, R-T22-HM, R-T28-HM, R-T30-HM, R-T31-HM, R-T32-HM	0,60
IPS	R-T21-HM, R-T28-HM	0,59
	R-T22-HM, R-T30-HM, R-T31-HM	0,60
	R-T32-HM	0,61
MDIAT	R-T21-HM, R-T30-HM, R-T31-HM	0,60

Apéndice 4.2. Límites entre clases de potencial en masas de agua de categoría transición muy modificadas. Indicadores biológicos complementarios

ELEMENTO DE CALIDAD		INDICADOR		MÁXIMO POTENCIAL DE REFERENCIA	VALORES DEL LÍMITE	
					MÁXIMO-BUENO	BUENO-MODERADO
TIPOLOGÍAS: AT-T01-HM, AT-0T2-HM						
BIOLÓGICOS	Fitoplancton	Percentil 90 de Chl *a* (µg/l)	Sal ≥ 30	2,67	4; EQR=0,67	8; EQR=0,33
			Sal < 30	5,33	8; EQR=0,67	12; EQR=0,44
		Recuento de células por taxones (% de superación) Umbral: 750.000 cel./L		16,7	20; EQR=0,84	39; EQR=0,43

Apéndice 4.3. Límites entre clases de potencial en masas de agua de categoría transición muy modificadas. Indicadores fisicoquímicos generales

ELEMENTO DE CALIDAD			INDICADOR	MÁXIMO POTENCIAL DE REFERENCIA		VALORES DEL LÍMITE	
						MÁXIMO-BUENO	BUENO-MODERADO
TIPOLOGÍAS: AT-T01-HM, AT-T02-HM							
FÍSICO–QUÍMICOS	Condiciones generales del agua	Nutrientes (3)	NO_3 (µmol/l)	45-1,1429 Sal		CR/0,83	CR/0,67
			NH_4 (µmol/l)	4,5-0,0771 Sal	3,1 (4)	CR/0,83	CR/0,67
			PO_4 (µmol/l)	0,7-0,0086 Sal	0,55 (4)	CR/0,83	CR/0,67
		Oxigenación	Saturación de O_2 (%)	88		73	59
		Transparencia	Turbidez (NTU)	10		12	15
			Sólidos en suspensión (mg/l)	22		27	33
	Condiciones de sedimento	Condiciones generales	Índice de contaminación orgánica de los sedimentos [$I_{CO}=C_{COT}+C_{NTK}+C_{PT}$] (1)				0,66
	Contaminantes no sintéticos (3)		Mercurio (mg/kg)	0,3			
			Cadmio (mg/kg)	0,5			
			Cromo (mg/kg)	100			
			Plomo (mg/kg)	60			
			Cobre (mg/kg)	50			
			Zinc (mg/kg)	250			
			Arsénico (mg/kg)	40			
			Níquel (mg/kg)	50			
	Contaminantes sintéticos (3)		PCBs	0,01			
			PAH	0,5			
	Condiciones de sedimento	Índice de contaminación química de los sedimentos [$I_{CQ}=(C_{MP}+C_{PCB}+C_{HAP})/3$] (2)					0,66

(1):

- C_{COT}: Valor normalizado del porcentaje medio anual de Carbono Orgánico Total en la fracción total del sedimento seco.
- C_{NTK}: Valor normalizado de la concentración media anual de Nitrógeno Total Kjeldahl en la fracción total del sedimento seco.
- C_{PT}: Valor normalizado de la concentración media anual de Fósforo Total en la fracción total del sedimento seco.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	MÁXIMO POTENCIAL DE REFERENCIA	VALORES DEL LÍMITE	
			MÁXIMO-BUENO	BUENO-MODERADO

(2):
- CMP: Valor normalizado de la concentración media anual de metales pesados en la fracción fina del sedimento seco (< 63mm). Metales pesados considerados en el cálculo: Hg, Cd, Pb, Cu, Zn, Ni, As y Cr.
- CPCB: Valor normalizado de la concentración media anual de Bifenilos Policlorados (PCB) en la fracción total del sedimento seco a temperatura ambiente. Congéneres considerados en el cálculo: PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180.
- CHAP: Valor normalizado de la concentración media anual de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) en la fracción total del sedimento seco a temperatura ambiente. Congéneres considerados en el cálculo: naftaleno, benzo(k)fluoranteno, fenantreno, benzo(a)pireno, antraceno, benzo(g,h,i)perileno, fluoranteno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, criseno, benzo(a)antraceno.

(3) Sólo se aplica si el porcentaje de finos es mayor del 10% y la concentración de materia orgánica mayor del 3%.
(4) CR para una salinidad media de 18‰. Puede aplicarse en aquellos casos en los que se considere que no existen razones suficientes para tener que corregir la concentración de nutrientes en función de la salinidad.

Apéndice 4.4. Límites de cumplimiento del potencial ecológico para masas de agua superficial río muy modificadas con objetivos menos rigurosos

Para estas masas de agua el único elemento de calidad a considerar son los macroinvertebrados bentónicos, siendo el límite de cumplimiento del objetivo de calidad el siguiente:

Código	Nombre	Indicador	Límite de cumplimiento
ES171MAR001350	Río Nora II	METI	0,4

APÉNDICE 5. CAUDALES ECOLÓGICOS

Apéndice 5.1. Distribución temporal de caudales mínimos ecológicos en masas de agua río y embalses

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	COORDENADAS EXTREMO INFERIOR (ETRS 89)		SUPERFICIE DE CUENCA (km^2) (1)	CAUDAL MÍNIMO ECOLÓGICO (m^3/s) (2)					
					SITUACIÓN HIDROLOGICA ORDINARIA			EMERGENCIA POR SEQUÍA DECLARADA		
		UTM X	UTM Y		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES238MAR002190	Río Eo I	156.136	4.784.724	117,8	0,59	0,4	0,27	0,59	0,4	0,27
ES240MAR002260	Río Lua	158.416	4.788.703	18,84	0,09	0,06	0,04	0,05	0,03	0,02
ES239MAR002200	Río Rodil	165.125	4.792.442	127,75	0,67	0,47	0,27	0,67	0,47	0,27
ES239MAR002210	Río das Colas	161.870	4.789.348	21,43	0,11	0,08	0,05	0,11	0,08	0,05
ES240MAR002230	Río Eo II	159.836	4.806.966	501,02	2,62	1,79	1,12	2,62	1,79	1,12
ES240MAR002250	Arroyo de Judan	159.511	4.805.442	27,32	0,14	0,09	0,06	0,07	0,05	0,03
ES240MAR002240	Río Bidueiro	161.076	4.804.678	36,4	0,19	0,13	0,08	0,19	0,13	0,08
ES240MAR002220	Río de Riotorto	159.836	4.806.966	70,67	0,36	0,25	0,16	0,18	0,13	0,08
ES243MAR002290	Río Turia	160.350	4.808.702	83,36	0,43	0,3	0,2	0,43	0,3	0,2
ES244MAR002280	Río Eo III	168.698	4.818.175	802,6	4,15	2,85	1,8	4,15	2,85	1,8
ES244MAR002270	Río Trabada	165.668	4.816.141	44,17	0,23	0,16	0,1	0,23	0,16	0,1
ES237MAR002180	Río Suarón	172.741	4.820.388	84,54	0,43	0,3	0,2	0,22	0,15	0,1
ES245MAR002400	Río Grande	171.745	4.823.795	59,71	0,32	0,22	0,16	0,16	0,11	0,08
ES245MAR002410	Río Pequeño	171.420	4.823.717	10,43	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01
ES209MAR001980	Río Lamas	167.087	4.773.898	86,38	0,43	0,3	0,2	0,22	0,15	0,1
ES209MAR001970	Río Suarna	176.973	4.775.303	213,89	1,1	0,77	0,51	0,55	0,39	0,26
ES204MAR001840	Río Navia I	163.772	4.746.682	90,96	0,45	0,29	0,13	0,45	0,29	0,13
ES204MAR001830	Río Bolles	164.019	4.747.640	28,13	0,15	0,1	0,05	0,15	0,1	0,05
ES204MAR001820	Río Naron	163.702	4.753.743	68,79	0,28	0,19	0,09	0,28	0,19	0,09
ES205MAR001850	Río del Toural y Río Cervantes	173.888	4.744.819	81,33	0,51	0,35	0,21	0,51	0,35	0,21
ES206MAR001870	Río Navia II	167.067	4.755.090	357,31	1,86	1,25	0,66	1,86	1,25	0,66
ES206MAR001880	Arroyo de Quindos	167.060	4.755.108	33,63	0,19	0,13	0,08	0,19	0,13	0,08
ES206MAR001860	Arroyo de Donsal	167.763	4.759.201	17,45	0,09	0,06	0,04	0,04	0,03	0,02

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	COORDENADAS EXTREMO INFERIOR (ETRS 89)		SUPERFICIE DE CUENCA (km^2) (1)	CAUDAL MÍNIMO ECOLÓGICO (m^3/s) (2)					
					SITUACIÓN HIDROLOGICA ORDINARIA			EMERGENCIA POR SEQUÍA DECLARADA		
		UTM X	UTM Y		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES206MAR001950	Río Ser II	169.050	4.761.219	120,99	0,76	0,52	0,33	0,76	0,52	0,33
ES208MAR001901	Río Navia III	173.497	4.764.946	631,13	3,45	2,34	1,34	3,45	2,34	1,34
ES208MAR001920	Río Queizán	173.792	4.764.869	29,9	0,14	0,1	0,07	0,07	0,05	0,03
ES208MAR001960	Río Rao I	183.846	4.760.633	29,33	0,21	0,14	0,09	0,21	0,14	0,09
ES208MAR001930	Río Rao II	180.873	4.765.356	71,71	0,45	0,3	0,19	0,45	0,3	0,19
ES208MAR001910	Río Rao III	176.936	4.766.483	87,38	0,53	0,36	0,23	0,53	0,36	0,23
ES208MAR001902	Río Navia IV	177.302	4.774.234	836,36	4,6	3,13	1,86	4,6	3,13	1,86
ES210MAR001990	Río de Bustelín	179.596	4.776.790	36,74	0,21	0,14	0,09	0,11	0,07	0,05
ES211MAR002000	Río Ibias I	203.987	4.765.399	82,24	0,48	0,34	0,19	0,48	0,34	0,19
ES213MAR002010	Río Luña	192.733	4.765.302	39,9	0,24	0,17	0,11	0,12	0,08	0,05
ES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	186.890	4.768.148	26,53	0,16	0,11	0,07	0,08	0,06	0,04
ES217MAR002030	Río Aviouga	184.103	4.775.518	69,53	0,45	0,31	0,19	0,45	0,31	0,19
ES217MAR002040	Río Ibias II	183.389	4.777.357	384,1	2,34	1,62	0,99	2,34	1,62	0,99
ES219MAR002050	Arroyo del Oro	189.574	4.786.255	109,51	0,69	0,49	0,33	0,69	0,49	0,33
ES222MAR002060	Embalse de Salime	187.567	4.794.254	1.769,56	10,02	6,89	4,27	10,02	6,89	4,27
ES223MAR002070	Río Lloredo	189.661	4.798.175	91,36	0,56	0,39	0,27	0,28	0,2	0,14
ES225MAR002080	Río Agüeira I	177.545	4.791.597	142,22	0,78	0,52	0,32	0,78	0,52	0,32
ES229MAR002090	Río Ahio	184.971	4.796.853	72,12	0,43	0,29	0,18	0,43	0,29	0,18
ES225MAR002100	Río Agüeira II	187.496	4.800.496	291,26	1,65	1,11	0,69	1,65	1,11	0,69
ES232MAR002120	Embalse de Doiras	190.223	4.810.915	2.294,95	13,14	9,02	5,66	6,62	4,54	2,85
ES232MAR002110	Río Urubio	188.903	4.810.954	35,88	0,21	0,14	0,09	0,11	0,07	0,05
ES233MAR002130	Río Carbonel	197.845	4.815.328	87,85	0,56	0,38	0,27	0,28	0,19	0,14
ES234MAR002160	Embalse de Arbón	198.316	4.820.560	2.508,49	14,37	9,86	6,25	7,23	4,96	3,15
ES234MAR002150	Río Navia V	198.290	4.822.896	2.517,59	14,42	9,89	6,28	14,42	9,89	6,28
ES234MAR002140	Río de Meiro	197.393	4.825.789	28,09	0,15	0,1	0,07	0,08	0,05	0,04
ES203MAR001810	Río Barayo	207.882	4.829.726	19,3	0,12	0,08	0,06	0,12	0,08	0,06
ES202MAR001800	Río Negro II	214.404	4.827.554	88,29	0,51	0,35	0,24	0,51	0,35	0,24
ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	217.936	4.813.410	215,25	1,16	0,82	0,55	1,16	0,82	0,55
ES196MAR001760	Río Naraval	217.859	4.814.100	26,07	0,14	0,09	0,06	0,07	0,05	0,03
ES199MAR001790	Río Llorin	222.338	4.820.709	115,81	0,61	0,44	0,3	0,61	0,44	0,3
ES200MAR001780	Río Mallene	222.369	4.823.402	26,35	0,14	0,1	0,07	0,07	0,05	0,04
ES200MAR001770	Río Esva	220.898	4.826.600	458,76	2,44	1,73	1,17	2,44	1,73	1,17
ES195MAR001740	Río Esqueiro	240.177	4.830.157	46,47	0,24	0,18	0,12	0,24	0,18	0,12
ES195MAR001730	Río Uncín y Sangreña	242.512	4.828.472	41,37	0,23	0,17	0,11	0,12	0,09	0,05
ES180MAR001490	Arroyo del Coto	204.480	4.780.909	95,31	0,67	0,47	0,27	0,67	0,47	0,27
ES179MAR001482	Río Muniellos I	201.116	4.771.817	30,08	0,23	0,16	0,09	0,23	0,16	0,09
ES179MAR001481	Río Muniellos II	205.437	4.773.405	45,37	0,31	0,22	0,12	0,31	0,22	0,12
ES177MAR001460	Río Narcea I	205.593	4.772.689	63,85	0,41	0,3	0,15	0,41	0,3	0,15
ES177MAR001470	Río Guillón	205.593	4.772.689	34,05	0,2	0,14	0,08	0,2	0,14	0,08
ES182MAR001520	Río Naviego II	212.537	4.778.392	89,28	0,52	0,39	0,22	0,52	0,39	0,22
ES189MAR001640	Río Arganza II	220.009	4.797.230	217	1,39	0,99	0,61	0,7	0,5	0,31
ES182MAR001500	Río Cibea	213.207	4.781.029	94,15	0,6	0,43	0,24	0,6	0,43	0,24
ES183MAR001550	Río Narcea II	211.358	4.786.406	523,26	3,39	2,44	1,37	3,39	2,44	1,37
ES183MAR001540	Río Antrago	217.117	4.794.412	45,19	0,3	0,22	0,13	0,15	0,11	0,07
ES187MAR001560	Río Onón	217.464	4.794.684	79,74	0,51	0,38	0,23	0,51	0,38	0,23
ES189MAR001650	Río Narcea III	220.807	4.797.464	904,4	5,85	4,21	2,46	5,85	4,21	2,46
ES188MAR001570	Río Arganza I	211.781	4.791.924	185,68	1,21	0,86	0,52	1,21	0,86	0,52
ES189MAR001590	Río Gera	221.668	4.799.548	90,37	0,49	0,35	0,21	0,25	0,18	0,11
ES189MAR001660	Río Narcea IV	223.384	4.798.598	1.035,53	6,63	4,76	2,81	6,63	4,76	2,81
ES189MAR001610	Río Rodical	222.889	4.799.183	31,05	0,2	0,14	0,09	0,1	0,07	0,05
ES189MAR001622	Río Faxerua	225.699	4.795.734	37,59	0,22	0,16	0,09	0,11	0,08	0,05
ES189MAR001621	Arroyo de Genestaza	226.572	4.797.910	81,2	0,48	0,35	0,22	0,48	0,35	0,22
ES189MAR001630	Río Cauxa	230.176	4.799.101	36,11	0,16	0,12	0,08	0,16	0,12	0,08
ES189MAR001600	Embalse de la Barca	232.079	4.801.723	1.210,39	7,58	5,47	3,25	3,82	2,75	1,64
ES189MAR001580	Río Lleiroso	233.691	4.804.859	29,61	0,16	0,12	0,07	0,08	0,06	0,04
ES194MAR001711	Río Narcea V	240.775	4.804.982	1283	7,93	5,72	3,41	7,93	5,72	3,41
ES190MAR001680	Río Pigüeña	231.722	4.785.610	83,23	0,42	0,32	0,18	0,42	0,32	0,18
ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüeña	240.791	4.804.982	393,67	1,78	1,35	0,73	1,78	1,35	0,73
ES193MAR001690	Río Nonaya	244.756	4.811.201	96,36	0,49	0,36	0,21	0,25	0,18	0,11
ES194MAR001720	Río Aranguín	248.368	4.820.449	76,9	0,44	0,32	0,2	0,22	0,16	0,1
ES175MAR001440	Río Cubia I	251.180	4.805.714	178,85	0,74	0,56	0,31	0,74	0,56	0,31
ES175MAR001450	Río Cubia II	251.936	4.810.061	218,87	0,94	0,7	0,38	0,47	0,35	0,19

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	COORDENADAS EXTREMO INFERIOR (ETRS 89)		SUPERFICIE DE CUENCA (km^2) (1)	CAUDAL MÍNIMO ECOLÓGICO (m^3/s) (2)					
					SITUACIÓN HIDROLOGICA ORDINARIA			EMERGENCIA POR SEQUÍA DECLARADA		
		UTM X	UTM Y		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES194MAR001712	Río Nalón V	250.777	4.820.196	4.837,21	26,23	19,59	11,1	26,23	19,59	11,1
ES168MAR001310	Río Teverga I	249.842	4.780.113	69,72	0,32	0,24	0,12	0,16	0,12	0,06
ES168MAR001300	Río Teverga II	248.302	4.783.588	120,91	0,56	0,42	0,21	0,28	0,21	0,11
ES168MAR001290	Río de Laja	248.317	4.784.319	40,22	0,17	0,13	0,07	0,09	0,06	0,04
ES167MAR001280	Río Trubia I	262.715	4.777.507	39,41	0,2	0,18	0,1	0,1	0,09	0,05
ES167MAR001270	Río Trubia II	258.136	4.782.856	129,14	0,65	0,53	0,3	0,32	0,27	0,15
ES170MAR001320	Río Trubia III	259.523	4.804.066	483,28	2,15	1,66	0,91	2,15	1,66	0,91
ES174MAR001430	Arroyo de Sama	256.966	4.808.339	36,34	0,14	0,11	0,06	0,07	0,05	0,03
ES174MAR001410	Río Andallón	258.298	4.808.389	31,54	0,15	0,11	0,06	0,08	0,05	0,03
ES174MAR001400	Río Soto	255.740	4.809.248	25,04	0,14	0,1	0,05	0,07	0,05	0,03
ES171MAR001370	Río Gafo	262.411	4.801.857	27,21	0,12	0,09	0,05	0,06	0,04	0,02
ES194MAR001713	Río Nalón IV	251.936	4.810.061	2.633,63	13,97	10,62	5,89	13,97	10,62	5,89
ES154MAR001130	Río Huerna I	268.816	4.767.513	53,38	0,24	0,21	0,12	0,12	0,1	0,06
ES155MAR001150	Río Huerna II	270.684	4.776.651	113,56	0,55	0,44	0,26	0,28	0,22	0,13
ES153MAR001120	Río Pajares I	272.937	4.767.405	39,88	0,23	0,19	0,11	0,23	0,19	0,11
ES153MAR001110	Río Pajares II	273.164	4.774.553	105,03	0,6	0,49	0,28	0,3	0,25	0,14
ES155MAR001140	Río Naredo	270.216	4.781.992	25,1	0,13	0,11	0,06	0,06	0,05	0,03
ES161MAR001210	Río Lena	273.359	4.786.569	317,02	1,65	1,33	0,78	0,83	0,67	0,39
ES159MAR001190	Río Negro I	277.429	4.782.825	87,1	0,51	0,41	0,23	0,51	0,41	0,23
ES156MAR001172	Río Aller I	290.529	4.772.408	56,16	0,37	0,3	0,17	0,37	0,3	0,17
ES156MAR001171	Arroyo de Llananzanes	290.587	4.771.867	19,53	0,13	0,11	0,06	0,13	0,11	0,06
ES156MAR001160	Río Aller II	290.824	4.776.896	82,42	0,53	0,44	0,23	0,53	0,44	0,23
ES157MAR001181	Arroyo de San Isidro	291.303	4.777.610	99,43	0,59	0,46	0,21	0,59	0,46	0,21
ES158MAR001201	Río Aller III	287.011	4.781.761	223,23	1,37	1,09	0,54	1,37	1,09	0,54
ES158MAR001202	Río Aller IV	278.976	4.782.875	268,66	1,61	1,28	0,64	0,81	0,64	0,32
ES161MAR001220	Río Aller V	273.359	4.786.568	380,23	2,27	1,8	0,94	1,14	0,91	0,47
ES162MAR001230	Río Turón I	278.458	4.787.999	33,86	0,19	0,14	0,09	0,19	0,14	0,09
ES163MAR001240	Río Turón II	273.681	4.788.123	49,32	0,27	0,21	0,13	0,14	0,1	0,06
ES164MAR001260	Río San Juan	274.088	4.793.260	27,86	0,14	0,11	0,07	0,07	0,05	0,03
ES165MAR001250	Río Fresnedo	268.089	4.795.917	56,82	0,25	0,2	0,11	0,13	0,1	0,06
ES146MAR001041	Río Nalón I	313.132	4.780.642	72,97	0,46	0,32	0,15	0,46	0,32	0,15
ES146MAR001042	Río Monasterio	313.131	4.780.642	35,04	0,23	0,17	0,08	0,23	0,17	0,08
ES146MAR001030	Río Nalón II	307.083	4.784.700	135,1	0,87	0,62	0,29	0,87	0,62	0,29
ES146MAR001020	Arroyo de los Arrudos	306.249	4.784.320	66,64	0,36	0,26	0,12	0,36	0,26	0,12
ES147MAR001050	Río Orle	307.096	4.786.356	40,35	0,26	0,19	0,09	0,26	0,19	0,09
ES150MAR001060	Embalses de Tanes y Rioseco	299.159	4.789.139	327,91	2,01	1,44	0,67	2,01	1,44	0,67
ES149MAR001070	Río del Alba	299.770	4.788.051	47,32	0,26	0,18	0,09	0,26	0,18	0,09
ES150MAR001090	Río Raigoso	294.288	4.789.868	25,35	0,14	0,1	0,05	0,14	0,1	0,05
ES150MAR001080	Río Villoria	292.080	4.790.258	36,7	0,22	0,16	0,09	0,22	0,16	0,09
ES152MAR001100	Río Candín	279.606	4.800.050	29,11	0,15	0,11	0,07	0,08	0,06	0,04
ES171MAR001380	Río Nalón III	263.170	4.799.661	1.591,15	9,09	6,88	3,77	9,09	6,88	3,77
ES171MAR001360	Río Nora I	274.517	4.806.517	146,95	0,72	0,53	0,29	0,36	0,27	0,15
ES171MAR001350	Río Nora II	271.140	4.809.995	181,67	0,87	0,64	0,35	0,44	0,32	0,18
ES172MAR001330	Río Noreña	271.560	4.810.689	88,54	0,37	0,27	0,15	0,19	0,14	0,08
ES173MAR001340	Río Nora III	260.435	4.806.325	376,26	1,7	1,26	0,69	0,86	0,63	0,35
ES173MAR001390	Río Llapices o de San Claudio	260.967	4.806.283	20,83	0,09	0,07	0,04	0,04	0,03	0,02
ES173MAR001420	Embalse de Priañes	258.992	4.807.620	381,1	1,72	1,27	0,7	1,72	1,27	0,7
ES145MAR000880	Río Ferrería	258.056	4.828.934	19,44	0,09	0,07	0,04	0,09	0,07	0,04
ES145MAR000900	Arroyo de Raíces	262.971	4.829.451	38,49	0,13	0,09	0,05	0,06	0,05	0,03
ES145MAR000910	Río Villar	264.407	4.826.518	28,47	0,11	0,08	0,04	0,05	0,04	0,02
ES145MAR001010	Río Molleda	265.843	4.826.407	19,91	0,09	0,06	0,03	0,04	0,03	0,02
ES145MAR000930	Río Alvares I	267.712	4.823.551	32,44	0,13	0,1	0,05	0,13	0,1	0,05
ES145MAR000870	Embalse de Trasona	267.398	4.825.454	39,59	0,16	0,12	0,06	0,16	0,12	0,06
ES145MAR001020	Río Alvares II	266.925	4.826.491	64,98	0,3	0,22	0,14	0,15	0,11	0,07
ES145MAR000850	Arroyo de Vioño	266.167	4.831.809	19,03	0,04	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
ES145MAR000960	Río Aboño I	276.027	4.820.125	37,35	0,12	0,09	0,05	0,12	0,09	0,05
ES145MAR000861	Embalse de S. Andrés de los Tacones	277.383	4.820.287	42,86	0,15	0,11	0,06	0,15	0,11	0,06
ES145MAR000990	Río Pinzales	279.751	4.821.798	45,77	0,17	0,13	0,07	0,09	0,06	0,04
ES145MAR000862	Río Aboño II	280.079	4.826.000	106,35	0,45	0,33	0,18	0,23	0,16	0,09

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	COORDENADAS EXTREMO INFERIOR (ETRS 89)		SUPERFICIE DE CUENCA (km^2) (1)	CAUDAL MÍNIMO ECOLÓGICO (m^3/s) (2)					
					SITUACIÓN HIDROLOGICA ORDINARIA			EMERGENCIA POR SEQUÍA DECLARADA		
		UTM X	UTM Y		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES145MAR000920	Arroyo de Meredal	286.852	4.823.182	46,39	0,23	0,16	0,1	0,11	0,08	0,05
ES145MAR000890	Río Piles	286.165	4.824.481	62,02	0,34	0,26	0,18	0,17	0,13	0,09
ES145MAR000940	Río España	295.629	4.824.520	69,02	0,28	0,23	0,16	0,14	0,11	0,08
ES145MAR000970	Arroyo de la Ría	302.681	4.816.608	100,81	0,43	0,27	0,17	0,22	0,14	0,09
ES145MAR000950	Río Pivierda	317.212	4.819.206	62,73	0,29	0,18	0,11	0,15	0,09	0,06
ES145MAR000980	Río Espasa	320.782	4.815.932	28,28	0,14	0,09	0,06	0,07	0,05	0,03
ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	327.193	4.816.379	28,49	0,14	0,1	0,06	0,14	0,1	0,06
ES143MAR000760	Río Piloña II	306.601	4.803.635	157,3	0,8	0,56	0,35	0,4	0,28	0,18
ES143MAR000761	Río Piloña I	301.198	4.803.300	36,45	0,17	0,12	0,07	0,08	0,06	0,04
ES143MAR000770	Arroyo de la Marea	307.696	4.802.662	91	0,51	0,35	0,2	0,51	0,35	0,2
ES143MAR000810	Río Espinaredo	309.099	4.801.966	66,84	0,38	0,26	0,15	0,38	0,26	0,15
ES143MAR000800	Río Color	316.405	4.804.025	29,25	0,16	0,11	0,06	0,08	0,05	0,03
ES143MAR000790	Río Tendi	317.805	4.803.365	21,98	0,12	0,08	0,05	0,06	0,04	0,02
ES143MAR000780	Río Mampodre	323.305	4.803.910	20,86	0,11	0,08	0,05	0,06	0,04	0,02
ES144MAR000840	Río Piloña III	323.100	4.806.327	512	2,79	1,94	1,18	2,79	1,94	1,18
ES136MAR000700	Arroyo de Valle Moro	321.375	4.791.782	38,46	0,22	0,15	0,08	0,22	0,15	0,08
ES134MAR000680	Río Molizo	331.035	4.780.579	35,33	0,17	0,12	0,06	0,17	0,12	0,06
ES134MAR000670	Río Sella I	331.824	4.779.421	57,1	0,39	0,29	0,17	0,39	0,29	0,17
ES139MAR000710	Río Sella II	327.156	4.797.098	358,68	2,12	1,52	0,87	2,12	1,52	0,87
ES139MAR000740	Río Dobra I	335.242	4.787.389	38,68	0,21	0,17	0,1	0,21	0,17	0,1
ES139MAR000720	Río Dobra II	333.656	4.791.567	82,18	0,46	0,4	0,24	0,46	0,4	0,24
ES139MAR000730	Arroyo de Pelabarda	333.948	4.791.544	22,71	0,14	0,12	0,08	0,14	0,12	0,08
ES139MAR000711	Río Dobra III	327.156	4.797.098	102,95	0,59	0,51	0,31	0,59	0,51	0,31
ES142MAR000750	Río Güeña	327.209	4.802.073	144,62	0,97	0,73	0,46	0,97	0,73	0,46
ES144MAR000830	Río Zardón	329.349	4.808.904	24,58	0,14	0,09	0,06	0,14	0,09	0,06
ES144MAR000820	Río Sella III	332.741	4.810.622	1.245,52	7,17	5,17	3,14	7,17	5,17	3,14
ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	343.282	4.813.405	15,15	0,11	0,08	0,05	0,06	0,04	0,02
ES133MAR000640	Arroyo de las Cabras	348.501	4.811.550	121,97	0,46	0,32	0,2	0,46	0,32	0,2
ES133MAR000650	Río Purón	362.401	4.807.170	40,05	0,21	0,15	0,1	0,21	0,15	0,1
ES133MAR000660	Río Cabra	372.238	4.805.764	30,32	0,2	0,14	0,09	0,1	0,07	0,05
ES120MAR000490	Río Deva I	359.474	4.776.401	81,26	0,38	0,3	0,18	0,38	0,3	0,18
ES129MAR000590	Río Cares I	343.849	4.779.527	65,45	0,32	0,25	0,14	0,32	0,25	0,14
ES129MAR000580	Río Duje I	356.903	4.790.201	52,83	0,27	0,24	0,15	0,27	0,24	0,15
ES129MAR000570	Río Duje II	351.429	4.791.154	68,75	0,35	0,31	0,2	0,35	0,31	0,2
ES131MAR000610	Río Cares II	352.554	4.795.794	384,41	1,44	1,25	0,74	1,44	1,25	0,74
ES130MAR000600	Río Casaño	352.554	4.795.794	104,41	0,61	0,47	0,3	0,61	0,47	0,3
ES121MAR000500	Río Quiviesa I	364.510	4.772.460	49,75	0,24	0,19	0,12	0,24	0,19	0,12
ES122MAR000520	Río Frío	366.042	4.773.075	54,31	0,26	0,22	0,13	0,26	0,22	0,13
ES123MAR000510	Río Quiviesa II	367.474	4.777.505	133,51	0,63	0,5	0,3	0,63	0,5	0,3
ES125MAR000540	Río Bullón I	374.238	4.770.353	55,72	0,28	0,23	0,16	0,28	0,23	0,16
ES126MAR000550	Río Deva II	371.764	4.788.185	530,8	2,53	1,97	1,22	2,53	1,97	1,22
ES126MAR000560	Río Urdón	367.600	4.791.765	40,07	0,21	0,18	0,12	0,21	0,18	0,12
ES132MAR000621	Rio Deva III	369.828	4.797.837	648,02	3,17	2,51	1,57	3,17	2,51	1,57
ES132MAR000620	Río Cares III - Deva IV	375.735	4.802.094	1.187,32	6,17	4,94	3,07	6,17	4,94	3,07
ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	387.021	4.776.490	89,75	0,44	0,39	0,25	0,44	0,39	0,25
ES114MAR000420	Río Nansa II	388.917	4.779.892	116,73	0,59	0,52	0,32	0,59	0,52	0,32
ES115MAR000460	Río Vendul	386.572	4.787.716	58,09	0,26	0,2	0,12	0,26	0,2	0,12
ES116MAR000450	Arroyo Quivierda	385.766	4.790.129	26,16	0,13	0,09	0,05	0,07	0,05	0,03
ES117MAR000470	Río Lamasón	381.801	4.794.528	81	0,34	0,26	0,17	0,34	0,26	0,17
ES118MAR000480	Río Nansa III	379.318	4.802.459	415,2	1,91	1,51	0,94	1,91	1,51	0,94
ES113MAR000390	Río de Bustriguado	390.504	4.797.295	26,37	0,14	0,09	0,06	0,07	0,05	0,03
ES113MAR000400	Río del Escudo I	390.504	4.797.295	27,62	0,15	0,1	0,07	0,07	0,05	0,03
ES113MAR000410	Río del Escudo II	387.978	4.800.088	71,03	0,38	0,26	0,17	0,19	0,13	0,09
ES096MAR000271	Río Saja II	395.926	4.779.976	203,53	0,84	0,66	0,37	0,84	0,66	0,37
ES098MAR000310	Río Bayones	398.882	4.792.020	39,86	0,18	0,13	0,07	0,18	0,13	0,07
ES098MAR000291	Río Saja III	399.729	4.793.060	340,65	1,51	1,13	0,64	1,51	1,13	0,64
ES098MAR000300	Arroyo de Ceceja	404.791	4.797.905	33,34	0,18	0,12	0,08	0,09	0,06	0,04
ES098MAR000292	Río Saja IV	410.302	4.801.452	473,43	2,07	1,52	0,9	1,04	0,76	0,45
ES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	418.679	4.771.858	20,96	0,06	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02
ES105MAR000330	Río Besaya I	416.079	4.779.061	198,87	0,8	0,6	0,37	0,4	0,3	0,19
ES106MAR000340	Río Casares	414.758	4.782.601	25,73	0,13	0,09	0,06	0,07	0,05	0,03

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	COORDENADAS EXTREMO INFERIOR (ETRS 89)		SUPERFICIE DE CUENCA (km²) (1)	CAUDAL MÍNIMO ECOLÓGICO (m³/s) (2)					
					SITUACIÓN HIDROLOGICA ORDINARIA			EMERGENCIA POR SEQUÍA DECLARADA		
		UTM X	UTM Y		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES108MAR000352	Arroyo de los Llares I	409.133	4.781.455	42,36	0,19	0,14	0,08	0,19	0,14	0,08
ES108MAR000351	Arroyo de los Llares II	414.433	4.783.048	62,64	0,28	0,2	0,12	0,14	0,1	0,06
ES111MAR000370	Río Besaya II	413.834	4.788.641	363,73	1,67	1,21	0,74	0,84	0,61	0,37
ES111MAR000360	Río Cieza	413.101	4.786.126	41,75	0,24	0,16	0,1	0,24	0,16	0,1
ES112MAR000380	Río Besaya III	414.987	4.802.956	979,16	4,47	3,24	2	2,25	1,63	1
ES089MAR000190	Río de la Magdalena	427.287	4.780.111	83,8	0,46	0,33	0,21	0,46	0,33	0,21
ES088MAR000170	Río Pas I	433.197	4.779.067	96,03	0,51	0,36	0,22	0,51	0,36	0,22
ES088MAR000180	Río Troja	432.596	4.779.399	24,64	0,13	0,1	0,06	0,13	0,1	0,06
ES090MAR000210	Río Pas II	426.552	4.781.109	235,78	1,36	0,97	0,6	1,36	0,97	0,6
ES090MAR000200	Río Pas III	423.217	4.792.501	331,64	1,9	1,36	0,86	1,9	1,36	0,86
ES091MAR000220	Río Pisueña I	431.265	4.790.124	110	0,73	0,5	0,33	0,73	0,5	0,33
ES092MAR000250	Río Pisueña II	422.464	4.797.288	562,3	3,4	2,39	1,59	3,4	2,39	1,59
ES092MAR000230	Río Pas IV	423.296	4.805.244	618,82	3,77	2,65	1,78	3,77	2,65	1,78
ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	430.622	4.803.185	28,71	0,23	0,16	0,12	0,12	0,08	0,06
ES086MAR000150	Río Miera I	442.445	4.791.542	76,02	0,52	0,33	0,21	0,52	0,33	0,21
ES086MAR000130	Río Revilla	442.723	4.800.155	27,85	0,14	0,09	0,06	0,14	0,09	0,06
ES086MAR000140	Arroyo de Pámanes	441.113	4.803.481	34,52	0,21	0,15	0,11	0,21	0,15	0,11
ES086MAR000120	Río Aguanaz	442.610	4.806.962	52,23	0,3	0,2	0,13	0,3	0,2	0,13
ES086MAR000110	Río Pontones	442.424	4.807.424	29,59	0,18	0,12	0,07	0,18	0,12	0,07
ES086MAR000100	Río Miera II	441.968	4.808.403	290,61	1,83	1,21	0,8	1,83	1,21	0,8
ES085MAR000080	Río Campiazo	452.139	4.812.161	67,43	0,38	0,25	0,16	0,19	0,12	0,08
ES078MAR000020	Río Asón I	455.492	4.792.458	134,72	0,51	0,34	0,2	0,51	0,34	0,2
ES079MAR000030	Río Gándara	460.537	4.783.972	90,9	0,45	0,32	0,2	0,45	0,32	0,2
ES079MAR000040	Río Calera	462.578	4.788.417	41,03	0,19	0,13	0,09	0,1	0,07	0,04
ES083MAR002310	Río Carranza	469.882	4.788.095	94,66	0,4	0,28	0,19	0,4	0,28	0,19
ES078MAR000050	Río Asón II	464.606	4.792.308	471,12	2,17	1,49	0,95	2,17	1,49	0,95
ES084MAR000060	Río Asón III	465.998	4.799.807	548,39	2,58	1,78	1,15	2,58	1,78	1,15
ES084MAR000070	Río Ruahermosa	466.075	4.799.210	49,28	0,25	0,18	0,13	0,12	0,09	0,07
ES085MAR000090	Río Clarín	459.832	4.801.679	46,46	0,28	0,19	0,12	0,28	0,19	0,12
ES076MAR000012	Río Agüera I	479.176	4.793.563	53,91	0,24	0,18	0,12	0,12	0,09	0,06
ES076MAR000011	Río Agüera II	473.750	4.801.559	127,23	0,64	0,47	0,34	0,64	0,47	0,34
ES516MAR002310	Río Sámano	483.030	4.802.360	35,1	0,19	0,14	0,11	0,09	0,07	0,05
ES516MAR002300	Río Mioño	484.241	4.801.269	25,26	0,14	0,1	0,08	0,07	0,05	0,04

(1) Aguas altas: enero, febrero, marzo, abril. Aguas medias: mayo, junio, noviembre, diciembre. Aguas bajas: julio, agosto, septiembre, octubre.
(2) La "Superficie cuenca" comprende la cuenca vertiente total hasta el punto de aguas abajo de cada masa de agua o tramo.

Apéndice 5.2. Distribución temporal de caudales máximos ecológicos

CÓDIGO	RÍO	EMBALSE	CAUDAL (m³/s)											
			Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
ES234MAR002150	Río Navia V	Arbón	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
ES194MAR001711	Río Narcea V	La Barca	110	110	110	110	110	110	110	55	55	55	55	110
ES171MAR001380	Río Nalón III	Tanes - Rioseco	87	87	87	87	87	87	87	87	32	32	87	87
ES118MAR000480	Río Nansa III	Palombera	20	20	20	20	16	16	16	16	20	20	20	20
ES105MAR000330	Río Besaya I	Alsa - Torina	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Apéndice 5.3. Distribución temporal de caudales mínimos ecológicos en reservas naturales fluviales

Código masa	Nombre masa	Coordenadas extremo inferior (ETRS 89)		Superficie de cuenca (km²)	Caudal mínimo ecológico (m³/s)		
					Situación hidrológica ordinaria		
		UTM X	UTM Y		Aguas altas	Aguas medias	Aguas bajas
ES225MAR002100	Río Agüeira	187.496	4.800.496	291,26	2,96	1,99	1,24
ES135MAR000690	Río Ponga	320.609	4.788.907	86,50	0,88	0,61	0,31
ES236MAR002170	Río Porcía	186.883	4.830.625	143,84	1,35	0,93	0,61
ES182MAR001530	Río Naviego	215.399	4.773.053	42,94	0,39	0,31	0,16
ES191MAR001670	Río Somiedo y Saliencia	235.495	4.779.096	132,68	1,08	0,83	0,41
ES125MAR000530	Río Bullón II	370.364	4.778.560	152,34	1,33	1,04	0,70
ES114MAR000440	Río Nansa	385.771	4.774.521	79,39	0,72	0,63	0,39
ES182MAR001510	Río Cibea y Arroyo de la	218.751	4.774.523	51,05	0,56	0,41	0,22

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Código masa	Nombre masa	Coordenadas extremo inferior (ETRS 89)		Superficie de cuenca (km²)	Caudal mínimo ecológico (m³/s) Situación hidrológica ordinaria		
		UTM X	UTM Y		Aguas altas	Aguas medias	Aguas bajas
	Serratina						
ES094MAR000260	Cabecera del Saja	394.915	4.773.893	31,16	0,23	0,20	0,13
ES096MAR000272	Río Argonza y Río Queriendo	403.401	4.776.570	74,86	0,52	0,39	0,22
ES096MAR000280	Arroyo de Viaña	394.490	4.784.238	21,05	0,18	0,14	0,07
ES207MAR001890	Río de Ortigal hasta la junta con el río das Pontes	179.889	4.753.787	66,98	1,00	0,59	0,36
ES208MAR001930	Río de Murias hasta la junta con el río Balouta	180.873	4.765.356	42,32	0,48	0,32	0,20
ES208MAR001940	Río Moia hasta la población de Moia	175.691	4.765.724	44,60	0,43	0,29	0,20

APÉNDICE 6. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

Apéndice 6.1. Objetivos medioambientales para las masas de agua superficial naturales

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
			ECOLÓGICO	QUÍMICO	ART. DMA
Río	ES238MAR002190	Río Eo I	2015	2015	
	ES240MAR002260	Río Lua	2015	2015	
	ES239MAR002200	Río Rodil	2015	2015	
	ES239MAR002210	Río Das Colas	2015	2015	
	ES240MAR002230	Río Eo II	2015	2015	
	ES240MAR002250	Arroyo de Judan	2015	2015	
	ES240MAR002240	Río Bidueiro	2015	2015	
	ES240MAR002220	Río de Riotorto	2015	2015	
	ES243MAR002290	Río Turia	2015	2015	
	ES244MAR002280	Río Eo III	2015	2015	
	ES244MAR002270	Río Trabada	2015	2015	
	ES237MAR002180	Río Suarón	2015	2015	
	ES245MAR002400	Río Grande	2015	2015	
	ES245MAR002410	Río Pequeño	2015	2015	
	ES236MAR002170	Río Porcía	2015	2015	
	ES209MAR001980	Río Lamas	2015	2015	
	ES209MAR001970	Río Suarna	2015	2015	
	ES204MAR001840	Río Navia I	2015	2015	
	ES204MAR001830	Río Bolles	2015	2015	
	ES204MAR001820	Río Narón	2015	2015	
	ES205MAR001850	Río del Toural y Río Cervantes	2015	2015	
	ES206MAR001870	Río Navia II	2015	2015	
	ES206MAR001880	Arroyo de Quindós	2015	2015	
	ES206MAR001860	Arroyo de Donsal	2015	2015	
	ES207MAR001890	Río Ser I	2015	2015	
	ES206MAR001950	Río Ser II	2015	2015	
	ES208MAR001901	Río Navia III	2015	2015	
	ES208MAR001920	Río Queizán	2015	2015	
	ES208MAR001940	Arroyo de Vesada Fonte	2015	2015	
	ES208MAR001960	Río Rao I	2015	2015	
	ES208MAR001930	Río Rao II	2015	2015	
	ES208MAR001910	Río Rao III	2015	2015	
	ES208MAR001902	Río Navia IV	2015	2015	
	ES210MAR001990	Río de Bustelin	2015	2015	
	ES211MAR002000	Río Ibias I	2015	2015	
	ES213MAR002010	Río Luña	2015	2015	
	ES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	2015	2015	
	ES217MAR002030	Río Aviouga	2015	2015	
	ES217MAR002040	Río Ibias II	2015	2015	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
			ECOLÓGICO	QUÍMICO	ART. DMA
	ES219MAR002050	Arroyo del Oro	2015	2015	
	ES223MAR002070	Río Lloredo	2015	2015	
	ES225MAR002080	Río Agüeira I	2015	2015	
	ES229MAR002090	Río Ahio	2015	2015	
	ES225MAR002100	Río Agüeira II	2015	2015	
	ES232MAR002110	Río Urubio	2015	2015	
	ES233MAR002130	Río Carbonel	2015	2015	
	ES234MAR002140	Río de Meiro	2015	2015	
	ES203MAR001810	Río Barayo	2015	2015	
	ES202MAR001800	Río Negro II	2015	2015	
	ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	2015	2015	
	ES196MAR001760	Río Naraval	2015	2015	
	ES199MAR001790	Río Llorin	2015	2015	
	ES200MAR001780	Río Mallene	2015	2015	
	ES200MAR001770	Río Esva	2015	2015	
	ES195MAR001740	Río Esqueiro	2015	2015	
	ES195MAR001730	Río Uncín y Sangreña	2015	2015	
	ES180MAR001490	Arroyo del Coto	2015	2015	
	ES179MAR001482	Río Muniellos I	2015	2015	
	ES179MAR001481	Río Muniellos II	2015	2015	
	ES177MAR001460	Río Narcea I	2015	2015	
	ES177MAR001470	Río Guillón	2015	2015	
	ES182MAR001530	Río Naviego I	2015	2015	
	ES182MAR001520	Río Naviego II	2015	2015	
	ES189MAR001640	Río Arganza II	2015	2015	
	ES182MAR001510	Río Cibea y Arroyo de la Serratina	2015	2015	
	ES182MAR001500	Río Cibea	2015	2015	
	ES183MAR001550	Río Narcea II	2015	2015	
	ES183MAR001540	Río Antrago	2015	2015	
	ES187MAR001560	Río Onón	2015	2015	
	ES189MAR001650	Río Narcea III	2015	2015	
	ES188MAR001570	Río Arganza I	2015	2015	
	ES189MAR001590	Río Gera	2015	2015	
	ES189MAR001610	Río Rodical	2021	2015	
	ES189MAR001622	Río Faxerua	2015	2015	
	ES189MAR001621	Arroyo de Genestaza	2015	2015	
	ES189MAR001630	Río Cauxa	2021	2015	
	ES189MAR001580	Río Lleiroso	2015	2015	
	ES190MAR001680	Río Pigüeña	2015	2015	
	ES191MAR001670	Río Somiedo y Saliencia	2015	2015	
	ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüeña	2015	2015	
	ES193MAR001690	Río Nonaya	2015	2015	
	ES194MAR001720	Río Aranguín	2015	2015	
	ES175MAR001440	Río Cubia I	2015	2015	
	ES175MAR001450	Río Cubia II	2015	2015	
	ES194MAR001712	Río Nalón V	2015	2015	
	ES168MAR001310	Río Teverga I	2015	2015	
	ES168MAR001300	Río Teverga II	2015	2015	
	ES168MAR001290	Río de Laja	2015	2015	
	ES167MAR001280	Río Trubia I	2015	2015	
	ES167MAR001270	Río Trubia II	2015	2015	
	ES170MAR001320	Río Trubia III	2015	2015	
	ES174MAR001430	Arroyo de Sama	2015	2015	
	ES174MAR001410	Río Andallón	2015	2015	
	ES174MAR001400	Río Soto	2015	2015	
	ES171MAR001370	Río Gafo	2021	2015	4.4
	ES154MAR001130	Río Huerna I	2015	2015	
	ES155MAR001150	Río Huerna II	2015	2015	
	ES153MAR001120	Río Pajares I	2015	2015	
	ES153MAR001110	Río Pajares II	2015	2015	
	ES155MAR001140	Río Naredo	2015	2015	
	ES161MAR001210	Río Lena	2015	2015	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
			ECOLÓGICO	QUÍMICO	ART. DMA
	ES159MAR001190	Río Negro I	2015	2015	
	ES156MAR001172	Río Aller I	2015	2015	
	ES156MAR001171	Arroyo de Llananzanes	2015	2015	
	ES156MAR001160	Río Aller II	2015	2015	
	ES157MAR001181	Arroyo de San Isidro	2015	2015	
	ES158MAR001201	Río Aller III	2015	2015	
	ES158MAR001202	Río Aller IV	2015	2015	
	ES162MAR001230	Río Turón I	2015	2015	
	ES165MAR001250	Río Fresnedo	2015	2015	
	ES146MAR001041	Río Nalón I	2015	2015	
	ES146MAR001042	Río Monasterio	2015	2015	
	ES146MAR001030	Río Nalón II	2015	2015	
	ES146MAR001020	Arroyo de los Arrudos	2015	2015	
	ES147MAR001050	Río Orle	2015	2015	
	ES149MAR001070	Río del Alba	2015	2015	
	ES150MAR001090	Río Raigoso	2015	2015	
	ES150MAR001080	Río Villoria	2015	2015	
	ES171MAR001360	Río Nora I	2021	2015	4.4
	ES172MAR001330	Río Noreña	2021	2015	4.4
	ES145MAR000880	Río Ferrería	2015	2015	
	ES145MAR000900	Arroyo de Raices	2015	2015	
	ES145MAR000910	Río Villar	2015	2015	
	ES145MAR001010	Río Molleda	2015	2015	
	ES145MAR000930	Río Alvares I	2021	2015	4.4
	ES145MAR000850	Arroyo de Vioño	2021	2015	4.4
	ES145MAR000960	Río Aboño I	2021	2015	4.4
	ES145MAR000990	Río Pinzales	2021	2015	4.4
	ES145MAR000920	Arroyo de Meredal	2015	2015	
	ES145MAR000940	Río España	2015	2015	
	ES145MAR000970	Arroyo de la Ría	2015	2015	
	ES145MAR000950	Río Pivierda	2015	2015	
	ES145MAR000980	Río Espasa	2015	2015	
	ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	2015	2015	
	ES143MAR000760	Río Piloña II	2015	2015	
	ES143MAR000761	Río Piloña I	2021	2015	4.4
	ES143MAR000770	Arroyo de la Marea	2015	2015	
	ES143MAR000810	Río Espinaredo	2015	2015	
	ES143MAR000800	Río Color	2015	2015	
	ES143MAR000790	Río Tendi	2015	2015	
	ES143MAR000780	Río Mampodre	2015	2015	
	ES144MAR000840	Río Piloña III	2015	2015	
	ES135MAR000690	Río Ponga	2015	2015	
	ES136MAR000700	Arroyo de Valle Moro	2015	2015	
	ES134MAR000680	Río Molizo	2015	2015	
	ES134MAR000670	Río Sella I	2015	2015	
	ES139MAR000710	Río Sella II	2015	2015	
	ES139MAR000740	Río Dobra I	2015	2015	
	ES139MAR000720	Río Dobra II	2015	2015	
	ES139MAR000730	Arroyo de Pelabarda	2015	2015	
	ES139MAR000711	Río Dobra III	2015	2015	
	ES142MAR000750	Río Güeña	2015	2015	
	ES144MAR000830	Río Zardón	2015	2015	
	ES144MAR000820	Río Sella III	2015	2015	
	ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	2015	2015	
	ES133MAR000640	Arroyo de las Cabras	2015	2015	
	ES133MAR000650	Río Purón	2015	2015	
	ES133MAR000660	Río Cabra	2015	2015	
	ES120MAR000490	Río Deva I	2015	2015	
	ES129MAR000590	Río Cares I	2015	2015	
	ES129MAR000580	Río Duje I	2015	2015	
	ES129MAR000570	Río Duje II	2021	2015	4.4
	ES131MAR000610	Río Cares II	2015	2015	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
			ECOLÓGICO	QUÍMICO	ART. DMA
	ES130MAR000600	Río Casaño	2015	2015	
	ES121MAR000500	Río Quiviesa I	2015	2015	
	ES122MAR000520	Río Frío	2015	2015	
	ES123MAR000510	Río Quiviesa II	2015	2015	
	ES125MAR000540	Río Bullón I	2015	2015	
	ES125MAR000530	Río Bullón II	2015	2015	
	ES126MAR000550	Río Deva II	2015	2015	
	ES126MAR000560	Río Urdón	2015	2015	
	ES132MAR000621	Rio Deva III	2015	2015	
	ES132MAR000620	Río Cares III- Deva IV	2015	2015	
	ES114MAR000440	Río Nansa I	2015	2015	
	ES114MAR000420	Río Nansa II	2015	2015	
	ES115MAR000460	Río Vendul	2015	2015	
	ES116MAR000450	Arroyo Quivierda	2015	2015	
	ES117MAR000470	Río Lamasón	2015	2015	
	ES118MAR000480	Río Nansa III	2015	2015	
	ES113MAR000390	Río de Bustriguado	2015	2015	
	ES113MAR000400	Río del Escudo I	2015	2015	
	ES113MAR000410	Río del Escudo II	2015	2015	
	ES094MAR000260	Río Saja I	2015	2015	
	ES096MAR000272	Río Argonza y Río Queriendo	2015	2015	
	ES096MAR000271	Río Saja II	2015	2015	
	ES096MAR000280	Arroyo de Viaña	2015	2015	
	ES098MAR000310	Río Bayones	2015	2015	
	ES098MAR000291	Río Saja III	2015	2015	
	ES098MAR000300	Arroyo de Ceceja	2015	2015	
	ES098MAR000292	Río Saja IV	2015	2015	
	ES106MAR000340	Río Casares	2015	2015	
	ES108MAR000352	Arroyo de los Llares I	2015	2015	
	ES108MAR000351	Arroyo de los Llares II	2015	2015	
	ES111MAR000370	Río Besaya II	2015	2015	
	ES111MAR000360	Río Cieza	2015	2015	
	ES089MAR000190	Río de la Magdalena	2015	2015	
	ES088MAR000170	Río Pas I	2015	2015	
	ES088MAR000180	Río Troja	2015	2015	
	ES090MAR000210	Río Pas II	2015	2015	
	ES091MAR000220	Río Pisueña I	2015	2015	
	ES092MAR000250	Río Pisueña II	2015	2015	
	ES092MAR000230	Río Pas IV	2015	2015	
	ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	2021	2015	4.4
	ES086MAR000150	Río Miera I	2015	2015	
	ES086MAR000130	Río Revilla	2021	2015	4.4
	ES086MAR000140	Arroyo de Pámanes	2015	2015	
	ES086MAR000120	Río Aguanaz	2021	2015	4.4
	ES086MAR000110	Río Pontones	2021	2015	4.4
	ES086MAR000100	Río Miera II	2015	2015	
	ES085MAR000080	Río Campiazo	2015	2015	
	ES078MAR000020	Río Asón I	2015	2015	
	ES079MAR000030	Río Gándara	2015	2015	
	ES079MAR000040	Río Calera	2015	2015	
	ES083MAR002310	Río Carranza	2015	2015	
	ES078MAR000050	Río Asón II	2015	2015	
	ES084MAR000060	Río Asón III	2015	2015	
	ES084MAR000070	Río Ruahermosa	2015	2015	
	ES085MAR000090	Río Clarín	2021	2015	4.4
	ES076MAR000012	Río Agüera I	2015	2015	
	ES076MAR000011	Río Agüera II	2015	2015	
	ES516MAR002300	Río Mioño	2021	2015	4.4
Lago	ES191MAL000030	Lago Negro	2015	2015	
	ES191MAL000020	Lago del Valle	2015	2015	
	ES141MAL000040	Complejo Lagos de Covadonga- Lago Enol	2015	2015	
	ES141MAL000050	Complejo Lagos de Covadonga- Lago de La	2015	2015	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
			ECOLÓGICO	QUÍMICO	ART. DMA
		Ercina			
	ES087MAL000060	Pozón de la Dolores	2027	2027	4.4
Transición	ES244MAT000020	Estuario del Eo	2015	2015	
	ES200MAT000040	Estuario del Esva	2021	2015	4.4
	ES194MAT000050	Estuario del Nalón	2015	2015	
	ES145MAT000070	Estuario de Villaviciosa	2021	2015	4.4
	ES144MAT000080	Estuario de Ribadesella	2021	2015	4.4
	ES132MAT000090	Estuario de Tina Mayor	2015	2015	
	ES118MAT000100	Estuario de Tina Menor	2015	2015	
	ES113MAT000110	Marismas de San Vicente de la Barquera	2015	2015	
	ES113MAT000120	Ría de Oyambre	2015	2015	
	ES112MAT000130	Ría de San Martín de la Arena	2021	2021	4.4
	ES092MAT000140	Ría de Mogro	2015	2015	
	ES085MAT000180	Ría de Ajo	2015	2015	
	ES085MAT000190	Marismas de Joyel	2015	2015	
	ES085MAT000200	Marismas Victoria	2015	2015	
	ES085MAT000210	Marismas de Santoña	2015	2015	
	ES076MAT000230	Ría de Oriñón	2015	2015	
Costera	ES000MAC000050	Avilés costa	2015	2015	
	ES000MAC000030	Navia costa	2015	2015	
	ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias	2015	2015	
	ES000MAC000021	Eo costa	2015	2015	
	ES000MAC000070	Costa Este Asturias	2015	2015	
	ES000MAC000071	Ribadesella Costa	2021	2015	4.4
	ES000MAC000040	Nalón costa	2015	2015	
	ES000MAC000080	Oyambre costa	2015	2015	
	ES000MAC000090	Suances costa	2015	2015	
	ES000MAC000100	Virgen del Mar costa	2015	2015	
	ES000MAC000120	Noja costa	2015	2015	
	ES000MAC000140	Castro costa	2015	2015	
	ES000MAC000110	Santander costa	2015	2015	
	ES000MAC000130	Santoña costa	2015	2015	

Apéndice 6.2. Objetivos medioambientales para las masas de agua superficial muy modificadas

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
			ECOLÓGICO	QUÍMICO	ART. DMA
Río muy modificada	ES234MAR002150	Río Navia V	2021	2015	4.4
	ES189MAR001660	Río Narcea IV	2015	2015	
	ES194MAR001711	Río Narcea V	2015	2015	
	ES194MAR001713	Río Nalón IV	2015	2015	
	ES161MAR001220	Río Aller V	2021	2015	
	ES163MAR001240	Río Turón II	2021	2015	4.4
	ES164MAR001260	Río San Juan	2021	2015	4.4
	ES152MAR001100	Río Candín	2021	2015	4.4
	ES171MAR001380	Río Nalón III	2015	2021	4.4
	ES145MAR001020	Río Alvares II	2021	2021	4.4
	ES145MAR000862	Río Aboño II	2021	2021	4.4
	ES145MAR000890	Río Piles	2021	2015	4.4
	ES105MAR000330	Río Besaya I	2015	2015	
	ES112MAR000380	Río Besaya III	2015	2015	
	ES090MAR000200	Río Pas III	2015	2015	
	ES516MAR002310	Río Sámano	2021	2015	4.4
Río muy modificada (embalse)	ES222MAR002060	Embalse de Salime	2015	2021	4.4
	ES232MAR002120	Embalse de Doiras	2015	2021	4.4
	ES234MAR002160	Embalse de Arbón	2015	2021	4.4
	ES189MAR001600	Embalse de la Barca	2021	2015	4.4
	ES150MAR001060	Embalse de Tanes-Rioseco	2015	2015	
	ES173MAR001420	Embalse de Priañes	2015	2015	
	ES145MAR000870	Embalse de Trasona	2027	2015	4.4
	ES145MAR000861	Embalse de San Andrés de los Tacones	2015	2015	
	ES114MAR000430	Embalse de La Cohilla	2015	2015	
	ES100MAR000320	Embalse de Alsa-Torina	2015	2015	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
			ECOLÓGICO	QUÍMICO	ART. DMA
Transición	ES234MAT000030	Estuario de Navia	2021	2015	4.4
	ES145MAT000060	Estuario de Avilés	2021	2021	4.4
	ES087MAT000150	Bahía de Santander-Puerto	2015	2015	
	ES087MAT000160	Bahía de Santander-Interior	2021	2021	4.4
	ES087MAT000170	Bahía de Santander-Páramos	2015	2015	
Costera	ES000MAC000060	Gijón costa	2015	2015	

Apéndice 6.3. Objetivos medioambientales para las masas de agua superficial artificiales

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
			ECOLÓGICO	QUÍMICO	ART. DMA
Lago	ES171MAL000030	Alfilorios	2015	2015	
	ES111MAL000040	Reocín	2027	2027	4.4

Apéndice 6.4. Objetivos medioambientales para las masas de agua subterránea

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
		CUANTITATIVO	QUÍMICO	ART. DMA
12.001	Eo-Navia-Narcea	2015	2015	
12.002	Somiedo-Trubia-Pravia	2015	2015	
12.003	Candás	2015	2015	
12.004	Llantones-Pinzales-Noreña	2015	2015	
12.005	Villaviciosa	2015	2015	
12.006	Oviedo-Cangas de Onís	2015	2015	
12.007	Llanes-Ribadesella	2015	2015	
12.008	Santillana-San Vicente de la Barquera	2015	2015	
12.009	Santander-Camargo	2015	2015	
12.010	Alisas-Ramales	2015	2015	
12.011	Castro Urdiales	2015	2015	
12.012	Cuenca Carbonífera Asturiana	2015	2015	
12.013	Región del Ponga	2015	2015	
12.014	Picos de Europa-Panes	2015	2015	
12.015	Cabuérniga	2015	2015	
12.016	Puente Viesgo-Besaya	2015	2015	
12.017	Puerto del Escudo	2015	2015	
12.018	Alto Deva-Alto Cares	2015	2015	
12.019	Peña Ubiña-Peña Rueda	2015	2015	
12.020	Cabecera del Navia	2015	2015	

Apéndice 6.5. Objetivos medioambientales para las masas de agua con objetivos menos rigurosos

CATEGORÍA MASA	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	HORIZONTE DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIÓN
			ECOLÓGICO	QUÍMICO	ART. DMA
Río	ES173MAR001340	Río Nora III	2021	2015	4.5
	ES173MAR001390	Río de San Claudio	2021	2015	4.5
Río muy modificado	ES171MAR001350	Río Nora II	2021	2015	4.5

Apéndice 6.6. Nuevas modificaciones previstas en masas de agua superficial

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	PREVISIÓN DE NUEVA MODIFICACIÓN
ES087MAT000150	Bahía de Santander-Puerto	Ampliación de la zona portuaria

Apéndice 6.7. Nuevas modificaciones previstas en masas de agua subterránea

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	PREVISIÓN DE NUEVA MODIFICACIÓN
12.012	Cuenca carbonífera asturiana	Alteración de nivel piezométrico por cese de explotación minera

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 7. REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

Apéndice 7.1. Zonas de captación de agua superficial para abastecimiento

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO (m^3/día)	POBLACIÓN ABASTECIDA ESTIMADA
ES018ZCCM1801100005	ES245MAR002400	Río Grande	518,00	2.740
ES018ZCCM1801100006	ES076MAR000011	Río Agüera II	2.305,45	6.587
ES018ZCCM1801100007	ES076MAR000012	Río Agüera I	11,20	32
ES018ZCCM1801100009	ES078MAR000020	Río Asón I	49,36	-
ES018ZCCM1801100010	ES078MAR000050	Río Asón II	542,85	1.551
ES018ZCCM1801100011	ES079MAR000030	Río Gándara	283,85	811
ES018ZCCM1801100012	ES083MAR002310	Río Carranza	264,60	756
ES018ZCCM1801100013	ES084MAR000060	Río Asón III	12.278,35	35.081
ES018ZCCM1801100014	ES084MAR000070	Río Ruahermosa	45,15	129
ES018ZCCM1801100015	ES085MAR000080	Río Campiazo	1.799,70	5.142
ES018ZCCM1801100016	ES085MAR000090	Río Clarín	74,90	214
ES018ZCCM1801100018	ES086MAR000100	Río Miera II	1.284,85	3.671
ES018ZCCM1801100020	ES090MAR000200	Río Pas III	32.175,81	91.930
ES018ZCCM1801100021	ES091MAR000220	Río Pisueña I	953,75	2.725
ES018ZCCM1801100022	ES092MAR000230	Río Pas IV	5.038,95	14.397
ES018ZCCM1801100023	ES092MAR000250	Río Pisueña II	16.130,95	45.965
ES018ZCCM1801100024	ES098MAR000291	Río Saja III	2.245,95	6.417
ES018ZCCM1801100025	ES098MAR000292	Río Saja IV	4.798,50	13.710
ES018ZCCM1801100026	ES098MAR000300	Arroyo de Ceceja	457,45	1.307
ES018ZCCM1801100027	ES105MAR000330	Río Besaya I	281,40	804
ES018ZCCM1801100028	ES111MAR000360	Río Cieza	21.975,80	62.788
ES018ZCCM1801100029	ES111MAR000370	Río Besaya II	1.814,05	33.521
ES018ZCCM1801100030	ES112MAR000380	Río Besaya III	173,90	-
ES018ZCCM1801100031	ES114MAR000440	Río Nansa I	32,75	-
ES018ZCCM1801100032	ES115MAR000460	Río Vendul	45,85	131
ES018ZCCM1801100033	ES117MAR000470	Río Lamasón	212,45	607
ES018ZCCM1801100034	ES120MAR000490	Río Deva I	324,95	647
ES018ZCCM1801100035	ES121MAR000500	Río Quiviesa I	99,05	283
ES018ZCCM1801100036	ES125MAR000530	Río Bullón II	17,50	50
ES018ZCCM1801100037	ES132MAR000620	Río Cares III- Deva IV	40,00	-
ES018ZCCM1801100038	ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	350,00	1.000
ES018ZCCM1801100039	ES139MAR000711	Río Dobra III	741,30	2.118
ES018ZCCM1801100040	ES142MAR000750	Río Güeña	177,32	478
ES018ZCCM1801100041	ES143MAR000760	Río Piloña II	391,95	1.007
ES018ZCCM1801100042	ES143MAR000770	Arroyo de la Marea	13,00	-
ES018ZCCM1801100043	ES144MAR000840	Río Piloña III	178,15	509
ES018ZCCM1801100044	ES145MAR000890	Río Piles	269,15	769
ES018ZCCM1801100045	ES145MAR000910	Río Villar	12.029,39	33.049
ES018ZCCM1801100046	ES145MAR000940	Río España	285,38	608
ES018ZCCM1801100047	ES145MAR000950	Río Pivierda	94,00	-
ES018ZCCM1801100048	ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	396,20	1.132
ES018ZCCM1801100050	ES146MAR001041	Río Nalón I	123,90	354
ES018ZCCM1801100051	ES150MAR001060	Embalses de Tanes-Rioseco	52.824,00	150.928
ES018ZCCM1801100052	ES150MAR001090	Río Raigoso	2.565,50	7.330
ES018ZCCM1801100053	ES155MAR001140	Río Naredo	906,50	2.590
ES018ZCCM1801100054	ES155MAR001150	Río Huerna II	17,50	50
ES018ZCCM1801100055	ES158MAR001201	Río Aller III	10.615,85	30.331
ES018ZCCM1801100056	ES161MAR001210	Río Lena	4.891,05	7.803
ES018ZCCM1801100057	ES164MAR001260	Río San Juan	17,28	-
ES018ZCCM1801100058	ES167MAR001270	Río Trubia II	4.074,00	11.640
ES018ZCCM1801100059	ES167MAR001280	Río Trubia I	8.148,00	23.280
ES018ZCCM1801100060	ES170MAR001320	Río Trubia III	290,40	336
ES018ZCCM1801100061	ES171MAR001360	Río Nora I	901,60	2.576

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO (m^3/día)	POBLACIÓN ABASTECIDA ESTIMADA
ES018ZCCM1801100062	ES171MAR001380	Río Nalón III	24.780,66	70.597
ES018ZCCM1801100063	ES172MAR001330	Río Noreña	763,35	2.181
ES018ZCCM1801100064	ES175MAR001440	Río Cubia I	2.611,70	7.428
ES018ZCCM1801100065	ES177MAR001460	Río Narcea I	45,15	129
ES018ZCCM1801100066	ES177MAR001470	Río Guillón	53,90	154
ES018ZCCM1801100067	ES179MAR001481	Río Muniellos II	50,40	144
ES018ZCCM1801100068	ES182MAR001520	Río Naviego II	64,80	-
ES018ZCCM1801100069	ES183MAR001550	Río Narcea II	2.432,50	6.799
ES018ZCCM1801100070	ES187MAR001560	Río Onón	272,82	-
ES018ZCCM1801100072	ES189MAR001650	Río Narcea III	109,20	312
ES018ZCCM1801100073	ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüeña	41,75	74
ES018ZCCM1801100074	ES194MAR001712	Río Nalón V	20.723,67	59.048
ES018ZCCM1801100075	ES194MAR001720	Río Aranguín	19,25	55
ES018ZCCM1801100077	ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	124,95	357
ES018ZCCM1801100078	ES200MAR001780	Río Mallene	295,75	845
ES018ZCCM1801100080	ES202MAR001800	Río Negro II	2.138,50	6.110
ES018ZCCM1801100081	ES203MAR001810	Río Barayo	415,45	1.187
ES018ZCCM1801100082	ES204MAR001840	Río Navia I	22,05	63
ES018ZCCM1801100083	ES208MAR001901	Río Navia III	380,16	-
ES018ZCCM1801100084	ES208MAR001930	Río Rao II	17,85	51
ES018ZCCM1801100085	ES213MAR002010	Río Luña	148,74	384
ES018ZCCM1801100086	ES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	123,90	354
ES018ZCCM1801100087	ES225MAR002080	Río Agueira I	106,50	208
ES018ZCCM1801100088	ES234MAR002140	Río de Meiro	689,85	1.971
ES018ZCCM1801100089	ES234MAR002150	Río Navia V	426,65	1.219
ES018ZCCM1801100090	ES234MAR002160	Embalse de Arbón	3.329,20	9.512
ES018ZCCM1801100092	ES236MAR002170	Río Porcía	1.396,15	3.007
ES018ZCCM1801100093	ES237MAR002180	Río Suarón	33,60	96
ES018ZCCM1801100094	ES239MAR002200	Río Rodil	417,55	1.193
ES018ZCCM1801100095	ES240MAR002220	Río de Riotorto	571,44	-
ES018ZCCM1801100096	ES240MAR002230	Río Eo II	36,42	-
ES018ZCCM1801100097	ES240MAR002240	Río Bidueiro	92,75	265
ES018ZCCM1801100098	ES240MAR002260	Río Lua	60,90	-
ES018ZCCM1801100099	ES243MAR002290	Río Turia	44,36	-
ES018ZCCM1801100100	ES244MAR002270	Río Trabada	65,38	-
ES018ZCCM1801100101	ES516MAR002300	Río Mioño	961,45	2.747
ES018ZCCM1801100102	ES516MAR002310	Río Sámano	961,45	2.747
ES018ZCCM1801100103	ES171MAL000030	Alfilorios	4.074,00	11.640
ES018ZCCM1801100106	ES165MAR001250	Río Fresnedo	4.194,40	11.984
ES018ZCCM1801100107	ES145MAR000970	Arroyo de la Ría	678,65	1.939
ES018ZCCM1801100108	ES123MAR000510	Río Quiviesa II	490,00	1.449
ES018ZCCM1801100109	ES143MAR000780	Río Mampodre	627,38	1.792
ES018ZCCM1801100110	ES244MAR002280	Río Eo III	92,75	265
ES018ZCCM1801100111	ES195MAR001730	Río Uncín y Sangreña	409,15	1.169
ES018ZCCM1801100112	ES113MAR000410	Río del Escudo II	2.037,70	5.822
ES018ZCCM1801100113	ES079MAR000040	Río Calera	106,75	305
ES018ZCCM1801100114	ES195MAR001740	Río Esqueiro	250,95	717
ES018ZCCM1801100115	ES145MAR000870	Embalse de Trasona	50,00	3.000
ES018ZCCM1801100104	ES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	71.000,00	265.000

Apéndice 7.2. Zonas de captación de agua subterránea para abastecimiento

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO (m^3/día)	POBLACIÓN ABASTECIDA ESTIMADA
ES018ZCCM1801200001	012.001	Eo-Navia-Narcea	11.395,31	19.394
ES018ZCCM1801200002	012.002	Somiedo-Trubia-Pravia	28.249,18	76.665
ES018ZCCM1801200003	012.003	Candás	3.588,70	10.209

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO (m^3/día)	POBLACIÓN ABASTECIDA ESTIMADA
ES018ZCCM1801200004	012.004	Llantones-Pinzales-Noreña	6.770,89	18.004
ES018ZCCM1801200005	012.005	Villaviciosa	56.363,74	153.511
ES018ZCCM1801200006	012.006	Oviedo-Cangas de Onís	9.337,73	25.947
ES018ZCCM1801200007	012.007	Llanes-Ribadesella	8.045,74	22.436
ES018ZCCM1801200008	012.008	Santillana-San Vicente de la Barquera	4.871,36	13.836
ES018ZCCM1801200009	012.009	Santander-Camargo	19.676,80	34.362
ES018ZCCM1801200010	012.010	Alisas-Ramales	11.695,50	29.274
ES018ZCCM1801200011	012.011	Castro Urdiales	7.803,64	20.296
ES018ZCCM1801200012	012.012	Cuenca carbonífera asturiana	20.773,81	54.157
ES018ZCCM1801200013	012.013	Región del Ponga	11.941,96	32.836
ES018ZCCM1801200014	012.014	Picos de Europa-Panes	1.993,14	5.370
ES018ZCCM1801200015	012.015	Cabuérniga	3.887,01	10.380
ES018ZCCM1801200016	012.016	Puente Viesgo-Besaya	362,95	1.037
ES018ZCCM1801200017	012.017	Puerto del Escudo	35.020,12	99.339
ES018ZCCM1801200018	012.018	Alto Deva-Alto Cares	837,70	1.548
ES018ZCCM1801200019	012.019	Peña Ubiña-Peña Rueda	10.701,60	30.576
ES018ZCCM1801200020	012.020	Cabecera del Navia	1.672,59	2.347

Apéndice 7.3. Zonas de captación de agua futuras para abastecimiento

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO (hm^3)	ACTUACIÓN
ES018ZCCM1801100105	ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	12	Aprovechamiento para abastecimiento del embalse de La Cohilla

Apéndice 7.4. Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas de protección de peces.

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE TRAMO PISCÍCOLA	TIPO (SALMONÍCOLA/ CIPRINÍCOLA)	LONGITUD (km)	CÓDIGO MASA DE AGUA	CATEGORÍA MASA DE AGUA
ES018ZPEC1603100001	Eo	Salmonícola	22.50	ES244MAR002280	Río
ES018ZPEC1603100002	Porcía	Salmonícola	15.26	ES236MAR002170	Río
ES018ZPEC1603100003	Navia	Salmonícola	34.79	ES234MAR002160	Río
				ES234MAR002150	Río
				ES234MAT000030	Transición
ES018ZPEC1603100004	Esva	Salmonícola	23.83	ES200MAR001770	Río
ES018ZPEC1603100005	Narcea	Salmonícola	32.47	ES194MAR001712	Río
				ES194MAR001711	Río
ES018ZPEC1603100006	Pigüeña	Salmonícola	4.69	ES193MAR001700	Río
ES018ZPEC1603100007	Piloña	Salmonícola	16.52	ES144MAR000840	Río
ES018ZPEC1603100008	Sella	Salmonícola	24.58	ES139MAR000710	Río
				ES144MAR000820	Río
ES018ZPEC1603100009	Bedón	Salmonícola	16.90	ES133MAR000640	Río
ES018ZPEC1603100010	Purón	Salmonícola	6.54	ES133MAR000650	Río
ES018ZPEC1603100011	Cares	Salmonícola	11.20	ES132MAR000620	Río
ES018ZPEC1603100012	Deva	Salmonícola	17.35	ES132MAR000621	Río
				ES126MAR000550	Río
ES018ZPEC1603100013	Pas	Salmonícola	26.48	ES092MAR000250	Río
				ES092MAR000230	Río
				ES092MAT000140	Transición
ES018ZPEC1603100014	Asón	Salmonícola	30.04	ES078MAR000020	Río
				ES078MAR000050	Río
				ES084MAR000060	Río

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 7.5. Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas de protección de moluscos y otros invertebrados

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	UBICACIÓN	LÍMITES	CÓDIGO DE LA MASA	NOMBRE DE LA MASA
ES018PEAE1603200001	Ría del Eo	Ensenada de la Linera, entre Punta Peñalba y Punta Castropol, y franja comprendida entre la línea de costa, el límite de la Comunidad Galicia, punta Castropol y el paralelo 43° 29' N, de acuerdo con la carta 126° del Instituto Hidrográfico de la Marina.	ES244MAT000020	Estuario del Eo
ES018PEAE1603200002	Ría de Villaviciosa	Toda la ría situada al sur de la latitud 43° 32' N, incluyendo las marismas.	ES145MAT000070	Estuario de Villaviciosa
ES018PEAE1603200003	Litoral Asturiano	Desde la ría del Eo hasta la ría de Tina Mayor (43° 32,05'; 7° 01,38' hasta 43° 23,52'N-1 04° 30,80'W).	ES000MAC000050	Avilés costa
			ES000MAC000030	Navia costa
			ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias
			ES000MAC000021	Eo costa
			ES000MAC000070	Costa Este Asturias
			ES000MAC000071	Ribadesella costa
			ES000MAC000060	Gijón costa
			ES000MAC000040	Nalón costa
ES018PEAE1603200004	Bahía de Santoña	Zona de la Ría de Treto entre las latitudes 43° 26'N y 43° 23,40'N, desde la longitud 03° 3,10'W, hacia el Oeste hasta el fondo de la Ría de Escalante.	ES085MAT000210	Marismas de Santoña
ES018PEAE1603200005	Bahía de Santoña	Zona de Canal de Argoños, comprendida entre las latitudes 43° 26'N y 43° 26,35'N, desde la longitud 03° 27,40'W hacia el Oeste incluyendo el interior de la Ría de Argoños.	ES085MAT000210	Marismas de Santoña
ES018PEAE1603200006	Bahía de Santoña	Toda la extensión de la Ría de Boo, situada al Norte de la latitud 43° 26,35'N.	ES085MAT000210	Marismas de Santoña
ES018PEAE1603200007	Bahía de Santoña	Toda la Ría de Limpias, comprendida al Sur de la latitud 43° 23,40'N.	ES085MAT000210	Marismas de Santoña
ES018PEAE1603200008	Bahía de Santander	La zona comprendida entre la latitud 43° 26'N y la latitud 43° 27,30'N, delimitada por el Canal de Santander en su acceso al puerto de Astillero y al Este por la desembocadura de la Ría de Cubas a partir del Puente Pedreña-Somo.	ES087MAT000170	Bahía de Santander-Páramos
			ES087MAT000150	Bahía de Santander-Puerto
ES018PEAE1603200009	Bahía de Santander	Zona situada al sur de la latitud 43° 26'N hasta el interior de la Ría de Astillero incluyendo la margen Oeste de la Ría de acceso a Astillero situado al sur de los muelles de Raos.	ES087MAT000160	Bahía de Santander-Interior
			ES087MAT000170	Bahía de Santander-Páramos
			ES087MAT000150	Bahía de Santander-Puerto
ES018PEAE1603200010	Bahía de Santander	Al sur del puente de Somo (43° 27' N; 03° 45' W), toda la zona de la ría de Cubas.	ES087MAT000170	Bahía de Santander-Páramos
ES018PEAE1603200011	Ría de Mogro	43° 26,33'N; 03° 59' W, zona de marisma.	ES092MAT000140	Ría de Mogro
ES018PEAE1603200012	Ría de San Vicente de la Barquera	Zona de la Ría situada al sur del Puente de la Maza (43° 23,04'N; 04° 23,30'W).	ES113MAT000110	Marismas de San Vicente de la Barquera
ES018PEAE1603200013	Ría de San Vicente de la Barquera	Zona de la Ría situada al Oeste de la latitud 43° 23,20' N y que se extiende hasta el final de la marisma de Pombo.	ES113MAT000110	Marismas de San Vicente de la Barquera
ES018PEAE1603200014	Ría de Tina Menor	43° 23,30'N; 04° 28,20'W, todo el interior de la ría del mismo nombre	ES118MAT000100	Estuario de Tina Menor
ES018PEAE1603200015	Zona litoral	Desde la Ría de Tina Mayor (43° 23,46' N; 04°	ES085MAT000210	Marismas de

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	UBICACIÓN	LÍMITES	CÓDIGO DE LA MASA	NOMBRE DE LA MASA
	entre la ría de Tina Mayor y la ría de Ontón	30,75'W), hasta la Ría de Ontón (43° 20,8'N: 3° 8,7W).		Santoña
			ES113MAT000110	Marismas de San Vicente de la Barquera
			ES118MAT000100	Estuario de Tina Menor
			ES000MAC000140	Castro costa
			ES000MAC000130	Santoña costa
			ES000MAC000090	Suances costa
			ES000MAC000110	Santander costa
			ES113MAT000120	Ría de Oyambre
			ES000MAC000120	Noja costa
			ES000MAC000100	Virgen del Mar costa
ES018PEAE1603200016	Ría de Ribadeo	Comprende la vertiente gallega de la ría de Ribadeo, desde el límite oriental de Galicia hasta Can do Faro en la Isla Pancha.	ES244MAT000020	Estuario del Eo
ES018PEAE1603200017	Costa Lucense	Zona desde el límite oriental de Galicia hasta la pta. Estaca de Bares, excepto las rías de Ribadeo, Foz, Viveiro e O Barqueiro.	ES000MAC000021	Eo costa

Apéndice 7.6. Masas de agua de uso recreativo incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas de baño en aguas continentales

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	PUNTO DE MUESTREO EUROSTAT	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	NOMBRE DE LA ZONA DE BAÑO	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA	LONGITUD (km)
ES018ZBAN1589	ES11200034C27034A1	ES208MAR001901	Navia de Suarna	Río	0,11

Apéndice 7.7. Masas de agua de uso recreativo incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas de baño de aguas de transición y costeras

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	PUNTO DE MUESTREO EUROSTAT	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	NOMBRE DE LA ZONA DE BAÑO	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA	SUPERFICIE (km^2)
ES018ZBAN243	ES11200051M27051G1	ES244MAT000020	Playa O Cargadeiro	Transición	0,019
ES018ZBAN238	ES11200051M27051C1	ES244MAT000020	Playa Os Bloques	Transición	0,001
ES018ZBAN429	ES12000013M33013A1	ES000MAC000070	Playa de la Espasa	Costera	0,251
ES018ZBAN430	ES12000013M33013B1	ES000MAC000070	Playa Arenal de Morís	Costera	0,156
ES018ZBAN433	ES12000014M33014D1	ES000MAC000070	Playa Palmera	Costera	0,045
ES018ZBAN434	ES12000014M33014E1	ES000MAC000070	Playa Les Huelgues	Costera	0,039
ES018ZBAN431	ES12000014M33014B1	ES000MAC000070	Playa Carranques	Costera	0,033
ES018ZBAN432	ES12000014M33014C1	ES000MAC000070	Playa Xivares	Costera	0,246
ES018ZBAN439	ES12000016M33016E1	ES000MAC000040	Playa del Sablón de Bayas	Costera	0,574
ES018ZBAN435	ES12000016M33016A1	ES000MAC000020	Playa Santa María del Mar	Costera	0,066
ES018ZBAN436	ES12000017M33016B1	ES000MAC000050	Playa Arnao	Costera	0,044
ES018ZBAN438	ES12000016M33016D1	ES000MAC000050	Playa San Juan de Nieva	Costera	0,217
ES018ZBAN441	ES12000017M33017B1	ES244MAT000020	Playa Arnao	Transición	0,180
ES018ZBAN440	ES12000017M33017A1	ES000MAC000020	Playa Peñarronda	Costera	0,055
ES018ZBAN442	ES12000018M33018A1	ES000MAC000030	Playa Arnelles	Costera	0,030
ES018ZBAN443	ES12000019M33019A1	ES000MAC000070	Playa Lastres	Costera	0,080
ES018ZBAN444	ES12000019M33019B1	ES000MAC000070	Playa la Griega	Costera	0,212
ES018ZBAN446	ES12000021M33021A1	ES000MAC000020	Playa San Pedro de Bocamar	Costera	0,090
ES018ZBAN447	ES12000021M33021B1	ES000MAC000020	Playa Concha de Artedo	Costera	0,149
ES018ZBAN449	ES12000023M33023B1	ES000MAC000020	Playa Pormenande	Costera	0,021
ES018ZBAN450	ES12000023M33023C1	ES000MAC000020	Playa Castello	Costera	0,080
ES018ZBAN455	ES12000024M33024E1	ES000MAC000060	Playa Peñarrubia	Costera	0,062
ES018ZBAN1798	ES12000024M33024F1	ES000MAC000070	Playa Serín	Costera	0,053

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	PUNTO DE MUESTREO EUROSTAT	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	NOMBRE DE LA ZONA DE BAÑO	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA	SUPERFICIE (km^2)
ES018ZBAN452	ES12000024M33024B1	ES000MAC000070	Playa Estaño	Costera	0,046
ES018ZBAN457	ES12000025M33025B1	ES000MAC000020	Playa Verdicio	Costera	0,152
ES018ZBAN458	ES12000025M33025C1	ES000MAC000070	Playa Bañugues	Costera	0,061
ES018ZBAN459	ES12000025M33025D1	ES000MAC000070	Playa Luanco	Costera	0,055
ES018ZBAN460	ES12000025M33025E1	ES000MAC000070	Playa San Pedro de Antromero	Costera	0,050
ES018ZBAN466	ES12000036M33036A1	ES000MAC000070	Playa Cuevas de Mar	Costera	0,017
ES018ZBAN467	ES12000036M33036B1	ES000MAC000070	Playa San Antolín	Costera	0,207
ES018ZBAN475	ES12000036M33036J1	ES000MAC000070	Playa Toranda (Niembro)	Costera	0,050
ES018ZBAN468	ES12000036M33036C1	ES000MAC000070	Playa Barro	Costera	0,031
ES018ZBAN470	ES12000036M33036E1	ES000MAC000070	Playa Palombina	Costera	0,020
ES018ZBAN471	ES12000036M33036F1	ES000MAC000070	Playa las Cámaras	Costera	0,025
ES018ZBAN472	ES12000036M33036G1	ES000MAC000070	Playa Poo	Costera	0,047
ES018ZBAN473	ES12000036M33036H1	ES000MAC000070	Playa el Sablón	Costera	0,018
ES018ZBAN474	ES12000036M33036I1	ES000MAC000070	Playa Toró	Costera	0,028
ES018ZBAN476	ES12000039M33039A1	ES000MAC000020	Playa Aguilar	Costera	0,127
ES018ZBAN479	ES12000055M33055A1	ES000MAC000070	Playa la Franca	Costera	0,036
ES018ZBAN480	ES12000056M33056A1	ES000MAC000070	Playa Vega	Costera	0,083
ES018ZBAN482	ES12000069M33069A1	ES194MAT000050	Playa los Quebrantos	Costera	0,519
ES018ZBAN483	ES12000070M33070A1	ES000MAC000020	Playa Peñarronda	Costera	0,043
ES018ZBAN485	ES12000070M33070C1	ES000MAC000020	Playa Serantes	Costera	0,069
ES018ZBAN461	ES12000034M33034A1	ES000MAC000020	Playa Otur	Costera	0,117
ES018ZBAN462	ES12000034M33034B1	ES000MAC000020	Playa Salinas	Costera	0,050
ES018ZBAN463	ES12000034M33034C1	ES000MAC000020	Playa 1ª y 2ª de Luarca	Costera	0,084
ES018ZBAN464	ES12000034M33034D1	ES200MAT000040	Playa Cueva	Transición	0,303
ES018ZBAN465	ES12000034M33034E1	ES000MAC000020	Playa Cadavedo	Costera	0,075
ES018ZBAN488	ES12000076M33076D1	ES000MAC000070	Playa la Ñora	Costera	0,038
ES018ZBAN489	ES12000076M33076E1	ES000MAC000070	Playa España	Costera	0,034
ES018ZBAN486	ES12000076M33076A1	ES000MAC000070	Playa Tazones	Costera	0,071
ES018ZBAN487	ES12000076M33076C1	ES145MAT000070	Playa Rodiles	Transición	0,485
ES018ZBAN437	ES12000016M33016C1	ES000MAC000050	Playa de Salinas	Costera	0,237
	ES12000016M33016C2				
ES018ZBAN445	ES12000019M33019C1	ES000MAC000070	Playa de la Isla	Costera	0,122
	ES12000019M33019C2				
ES018ZBAN448	ES12000023M33023A1	ES000MAC000020	Playa Porcía	Costera	0,054
	ES12000023M33023A2				
ES018ZBAN454	ES12000024M33024D1	ES000MAC000060	Playa Arbeyal	Costera	0,052
	ES12000024M33024D2				
ES018ZBAN453	ES12000024M33024C1	ES000MAC000060	Playa Poniente	Costera	0,090
	ES12000024M33024C2				
ES018ZBAN456	ES12000025M33025A1	ES000MAC000050	Playa de Xagó	Costera	0,331
	ES12000025M33025A2				
ES018ZBAN469	ES12000036M33036D1	ES000MAC000070	Playa Borizo	Costera	0,052
	ES12000036M33036D2				
ES018ZBAN477	ES12000041M33041A1	ES234MAT000030	Playa Navia	Transición	0,442
	ES12000041M33041A2				
ES018ZBAN478	ES12000041M33041B1	ES000MAC000020	Playa Frejulfe	Costera	0,109
	ES12000041M33041B2				
ES018ZBAN481	ES12000056M33056B1	ES144MAT000080	Playa Santa Marina	Transición	0,475
	ES12000056M33056B2				
ES018ZBAN484	ES12000070M33070B1	ES000MAC000020	Playa Anguileiro/Los Campos	Costera	0,147
	ES12000070M33070B2				
ES018ZBAN451	ES12000024M33024A1	ES000MAC000060	Playa San Lorenzo	Costera	0,343
	ES12000024M33024A2				
	ES12000024M33024A3				
	ES12000024M33024A4				
	ES12000024M33024A5				
ES018ZBAN490	ES13000001M39001A1	ES000MAC000080	Playa de Cóbreces	Costera	0,038

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	PUNTO DE MUESTREO EUROSTAT	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	NOMBRE DE LA ZONA DE BAÑO	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA	SUPERFICIE (km²)
ES018ZBAN491	ES13000006M39006A1	ES085MAT000180	Playa la Arena	Transición	0,127
ES018ZBAN492	ES13000006M39006B1	ES000MAC000120	Playa el Sable de Quejo	Costera	0,015
ES018ZBAN493	ES13000011M39011A1	ES000MAC000110	Playa de Ajo	Costera	0,079
ES018ZBAN494	ES13000020M39020A1	ES000MAC000130	Playa Oriñón	Costera	0,254
ES018ZBAN495	ES13000020M39020B1	ES000MAC000130	Playa Arenillas	Costera	0,023
ES018ZBAN496	ES13000020M39020C1	ES000MAC000140	Playa Ostende	Costera	0,149
ES018ZBAN497	ES13000020M39020D1	ES000MAC000140	Playa Brazomar	Costera	0,083
ES018ZBAN498	ES13000020M39020E1	ES000MAC000140	Playa Dicido	Costera	0,040
ES018ZBAN499	ES13000024M39024A1	ES000MAC000080	Playa de Comillas	Costera	0,101
ES018ZBAN500	ES13000035M39035A1	ES000MAC000130	Playa Salvé	Costera	0,772
	ES13000035M39035A2				
ES018ZBAN501	ES13000044M39044A1	ES092MAT000140	Playa de Mogro	Transición	0,174
ES018ZBAN502	ES13000047M39047A1	ES000MAC000120	Playa del Ris	Costera	0,281
	ES13000047M39047A2	ES085MAT000190		Transición	
ES018ZBAN503	ES13000047M39047B1	ES000MAC000120	Playa de Tregandín	Costera	0,300
ES018ZBAN504	ES13000052M39052A1	ES000MAC000090	Playa de Liencres	Costera	0,528
ES018ZBAN505	ES13000061M39061A1	ES000MAC000110	Playa Puntal	Costera	0,061
ES018ZBAN506	ES13000061M39061C1	ES000MAC000110	Playa Somo	Costera	0,537
ES018ZBAN507	ES13000061M39061C1	ES000MAC000110	Playa Loredo	Costera	0,274
ES018ZBAN508	ES13000061M39061D1	ES000MAC000110	Playa de Langre	Costera	0,218
ES018ZBAN518	ES13000061M39061B1	ES113MAT000110	Playa Tostadero	Transición	0,074
ES018ZBAN519	ES13000080M39080B1	ES000MAC000080	Playa Sable de Merón	Costera	0,249
ES018ZBAN509	ES13000073M39073A1	ES000MAC000100	Playa San Juan de la Canal	Costera	0,013
ES018ZBAN510	ES13000075M39075A1	ES000MAC000100	Playa Virgen del Mar	Costera	0,011
ES018ZBAN511	ES13000075M39075B1	ES000MAC000110	Playa Mataleñas	Costera	0,028
ES018ZBAN512	ES13000075M39075C1	ES000MAC000110	Playa 2ª del Sardinero	Costera	0,174
ES018ZBAN513	ES13000075M39075D1	ES000MAC000110	Playa 1ª del Sardinero	Costera	0,070
ES018ZBAN514	ES13000075M39075E1	ES000MAC000110	Playa del Camello	Costera	0,085
ES018ZBAN515	ES13000075M39075F1	ES087MAT000150	Playa Magdalena/Peligros	Transición	0,143
ES018ZBAN516	ES13000079M39079A1	ES000MAC000120	Playa de Berria	Costera	0,394
ES018ZBAN517	ES13000079M39079B1	ES000MAC000130	Playa de San Martín	Costera	0,329
	ES13000079M39079B1	ES085MAT000210		Transición	
ES018ZBAN521	ES13000085M39085B1	ES000MAC000090	Playa de los Locos	Costera	0,099
ES018ZBAN520	ES13000085M39085A1	ES000MAC000090	Playa de la Concha	Costera	0,134
ES018ZBAN522	ES13000091M39091A1	ES000MAC000080	Playa de Oyambre	Costera	0,082
ES018ZBAN523	ES13000085M39085C	ES000MAC000090	Playa el Sable de Tagle	Costera	0,011
ES018ZBAN524	ES13000044M39044C	ES000MAC000090	Playa Cuchía	Costera	0,041
ES018ZBAN525	ES13000044M39044B	ES000MAC000090	Playa de Usgo	Costera	0,04
ES018ZBAN526	ES13000061M39061E	ES000MAC000110	Playa de Galizano	Costera	0,044

Apéndice 7.8. Zonas sensibles incluidas en el Registro de Zonas Protegidas

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA SENSIBLE	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	SUPERFICIE ZONA SENSIBLE (km²)	SUPERFICIE ZONA DE CAPTACIÓN (km²)
ES018ZSENESRI1000	Embalse de Trasona	ES145MAR000870	-	40,36
ES018ZSENESRI487	Embalse de Alfilorios	ES171MAL000030	-	12,17
ES018ZSENESRI486	Embalse de Rioseco	ES150MAR001060	-	13,68
ES018ZSENESRI485	Embalse de Tanes	ES150MAR001060	-	60,63
ES018ZSENESCA648	Marismas de Joyel	ES085MAT000190	1,31	16,70
ES018ZSENESCA646	Marismas de Santoña*	ES085MAT000210	21,41	113,47
ES018ZSENESCA647	Marismas de Victoria	ES085MAT000200	1,24	12,90
ES018ZSENESCA441	Parque Natural de Oyambre	ES113MAT000110	54,2	95,81
	Parque Natural de Oyambre	ES113MAT000120	54,2	95,81
	Parque Natural de Oyambre	ES113MAR000410	54,2	95,81

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 7.9. Zonas de protección de hábitat o especies incluidas en el Registro de Zonas Protegidas

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASAS DE AGUA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (km^2)	TIPO
ES1120001	Ancares-Courel	ES204MAR001830	525,38	ZEC
		ES204MAR001840		
		ES205MAR001850		
		ES206MAR001870		
		ES206MAR001880		
		ES206MAR001950		
		ES207MAR001890		
		ES208MAR001901		
		ES208MAR001902		
		ES208MAR001910		
		ES208MAR001930		
		ES208MAR001940		
		ES208MAR001960		
ES1120002	Río Eo (Galicia)	ES239MAR002200	7,66	ZEC
		ES240MAR002230		
		ES243MAR002290		
		ES244MAR002270		
		ES244MAR002280		
		012.001		
ES1120004	Marronda, A	ES238MAR002190	12,15	ZEC
ES1120006	Carballido	ES239MAR002200	46,44	ZEC
		ES239MAR002210		
		ES240MAR002230		
		ES240MAR002240		
		012.001		
ES1120007	Cruzul-Agüeira	ES204MAR001820	6,20	ZEC
		ES204MAR001830		
		ES204MAR001840		
		ES206MAR001870		
		012.020		
ES1120010	Negueira	ES222MAR002060	45,62	ZEC
ES0000003	Picos de Europa (León)	ES129MAR000590	227,79	LIC
		ES131MAR000610		
		ES134MAR000670		
		ES134MAR000680		
		ES139MAR000710		
		012.014		
		012.018		
ES0000054	Somiedo	ES190MAR001680	279,98	ZEC
		ES191MAR001670		
		ES193MAR001700		
		012.001		
		012.002		
ES1200056	Fuentes del Narcea y del Ibias	ES177MAR001460	519,74	ZEC
		ES177MAR001470		
		ES179MAR001481		
		ES180MAR001490		
		ES182MAR001500		
		ES182MAR001510		
		ES182MAR001520		
		ES182MAR001530		
		ES211MAR002000		
		ES217MAR002040		
		ES187MAR001560		
		ES179MAR001482		

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASAS DE AGUA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (km²)	TIPO
		012.001		
ES0000317	Penarronda - Barayo	ES000MAC000020	42,67	ZEC
		ES234MAC000030		
		ES000MAT000030		
		ES203MAR001810		
		ES236MAR002170		
		012.001		
ES1200055	Cabo Busto Luanco	ES200MAT000040	116,00	ZEC
		ES000MAC000020		
		ES194MAT000050		
		ES000MAC000040		
		ES145MAT000060		
		ES000MAC000050		
		ES000MAC000070		
		ES194MAR001712		
		ES195MAR001740		
		012.002		
		012.003		
ES1200001	Picos de Europa (Asturias)	ES129MAR000570	251,83	ZEC
		ES129MAR000580		
		ES130MAR000600		
		ES131MAR000610		
		ES132MAR000621		
		ES139MAR000710		
		ES139MAR000711		
		ES139MAR000720		
		ES139MAR000730		
		ES139MAR000740		
		ES142MAR000750		
		012.014		
ES1200002	Muniellos	ES179MAR001482	55,59	ZEC
		ES211MAR002000		
		ES217MAR002030		
		ES217MAR002040		
ES1200008	Redes	ES143MAR000770	377,50	ZEC
		ES146MAR001020		
		ES146MAR001030		
		ES146MAR001041		
		ES146MAR001042		
		ES147MAR001050		
		ES149MAR001070		
		ES150MAR001060		
		012.013		
ES1200009	Ponga Amieva	ES134MAR000680	280,91	ZEC
		ES135MAR000690		
		ES136MAR000700		
		ES139MAR000710		
		012.013		
		012.014		
ES1200024	Río Porcía	ES236MAR002170	0,65	ZEC
		012.001		
ES1200025	Río Navia	ES234MAT000030	0,96	ZEC
		ES234MAR002150		
		012.001		
ES1200026	Río Negro	ES202MAR001800	0,45	ZEC
		012.001		
ES1200027	Río Esva	ES200MAT000040	1,92	ZEC
		ES197MAR001750		

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASAS DE AGUA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (km²)	TIPO
		ES199MAR001790		
		ES200MAR001770		
		012.001		
ES1200028	Río Esqueiro	ES195MAR001740	0,13	ZEC
		012.001		
ES1200029	Río Nalón	ES194MAR001712	5,60	ZEC
		ES194MAR001713		
		012.002		
ES1200030	Río Narcea	ES194MAR001711	3,74	ZEC
		ES194MAR001712		
		012.002		
ES1200031	Río Pigüeña	ES193MAR001700	0,45	ZEC
		012.001		
ES1200032	Río Sella	ES142MAR000750	5,01	ZEC
		ES144MAR000820		
		ES144MAR000830		
		ES144MAR000840		
		012.006		
		012.007		
ES1200033	Río Las Cabras-Bedón	ES133MAR000640	0,36	ZEC
		012.007		
ES1200034	Río Purón	ES133MAR000650	0,22	ZEC
		012.007		
ES1200035	Río Cares-Deva	ES132MAT000090	2,62	ZEC
		ES130MAR000600		
		ES131MAR000610		
		ES132MAR000620		
		ES132MAR000621		
		012.007		
		012.008		
ES1200037	Aller-Lena	ES156MAR001171	130,96	ZEC
		ES156MAR001172		
		ES157MAR001181		
		ES159MAR001190		
		012.012		
ES1200039	Cuencas Mineras	ES150MAR001080	132,26	ZEC
		ES150MAR001090		
		ES162MAR001230		
		012.012		
ES1200040	Meandros del Nora	ES173MAR001420	0,65	ZEC
		012.002		
ES1200041	Peñamanteca-Genestaza	ES189MAR001621	78,71	ZEC
		ES189MAR001630		
		012.001		
		012.002		
ES1200046	Valgrande	ES153MAR001120	47,16	ZEC
		012.012		
ES1200048	Alto Navia	ES208MAR001902	0,75	ZEC
ES1200049	Cuenca del Agüeira	ES225MAR002080	1,74	ZEC
		ES225MAR002100		
		ES229MAR002090		
		012.001		
ES1200050	Cuenca del Alto Narcea	ES180MAR001490	3,19	ZEC
		ES182MAR001500		
		ES182MAR001520		
		ES183MAR001550		
		ES189MAR001650		
		ES189MAR001660		

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASAS DE AGUA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (km²)	TIPO
		012.001		
ES1200051	Río Ibias	ES217MAR002040	1,71	ZEC
		ES222MAR002060		
ES1200052	Río Trubia	ES170MAR001320	0,81	ZEC
		012.002		
ES1200053	Río Del Oro	ES219MAR002050	0,55	ZEC
ES1200054	Ríos Negro y Aller	ES156MAR001160	1,36	ZEC
		ES158MAR001201		
		ES159MAR001190		
		012.012		
ES1300001	Liébana	ES120MAR000490	422,57	LIC
		ES121MAR000500		
		ES122MAR000520		
		ES125MAR000530		
		ES125MAR000540		
		ES126MAR000560		
		ES129MAR000580		
		012.014		
		012.018		
ES1300002	Montaña Oriental	ES078MAR000020	216,49	LIC
		ES086MAR000150		
		ES088MAR000170		
		012.010		
ES1300008	Río Deva	ES120MAR000490	3,97	LIC
		ES121MAR000500		
		ES122MAR000520		
		ES123MAR000510		
		ES125MAR000530		
		ES126MAR000550		
		ES132MAR000620		
		ES132MAR000621		
		012.007		
		012.014		
		012.018		
ES1300009	Río Nansa	ES114MAR000420	5,70	LIC
		ES115MAR000460		
		ES117MAR000470		
		ES118MAR000480		
		012.008		
		012.014		
		012.015		
ES1300010	Río Pas	ES088MAR000170	9,57	LIC
		ES088MAR000180		
		ES089MAR000190		
		ES090MAR000200		
		ES090MAR000210		
		ES091MAR000220		
		ES092MAR000230		
		ES092MAR000250		
		012.009		
		012.016		
		012.017		
ES1300011	Río Asón	ES078MAR000020	5,30	LIC
		ES078MAR000050		
		ES079MAR000030		
		ES084MAR000060		
		012.010		
ES1300012	Río Agüera	ES000MAC000130	2,11	LIC

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASAS DE AGUA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (km²)	TIPO
		ES076MAT000230		
		ES076MAR000011		
		012.011		
ES1300015	Río Miera	ES086MAR000100	3,95	LIC
		ES086MAR000110		
		ES086MAR000120		
		ES086MAR000130		
		ES086MAR000140		
		ES086MAR000150		
		012.009		
		012.010		
ES1300020	Río Saja	ES096MAR000271	3,21	LIC
		ES096MAR000280		
		ES098MAR000291		
		ES098MAR000310		
		012.015		
ES1300021	Valles Altos del Nansa y Saja y Alto Campoo	ES094MAR000260	429,85	LIC
		ES096MAR000271		
		ES096MAR000272		
		ES098MAR000310		
		ES108MAR000352		
		ES111MAR000360		
		ES114MAR000420		
		ES114MAR000430		
		ES114MAR000440		
		012.015		
ES4130010	Sierra de los Ancares	ES207MAR001890	31,57	LIC
		ES208MAR001960		
ES4130035	Valle de San Emiliano	012.019	1,25	LIC
ES1200012	Caldoveiro	ES170MAR001320	127,09	ZEC
		ES175MAR001440		
		012.002		
ES1200022	Playa de Vega	ES000MAC000070	0,37	ZEC
		ES145MAR001000		
ES0000319	Ría de Ribadesella- Ría de Tina Mayor	ES144MAT000080	57,88	ZEC
		ES000MAC000071		
		ES000MAC000070		
		ES132MAT000090		
ES1200006	Ría de Villaviciosa	ES145MAT000070	12,49	ZEC
		ES000MAC000070		
ES1200016	Ría del Eo	ES244MAT000020	19,01	ZEC
		ES000MAC000021		
		ES000MAC000020		
ES1200023	Río Eo (Asturias)	ES244MAT000020	1,07	ZEC
ES1200047	Yacimientos de Icnitas	ES000MAC000070	35,42	ZEC
		ES000MAC000071		
ES1300007	Marismas de Santoña, Victoria y Joyel	ES000MAC000130	37,01	LIC
		ES000MAC000120		
		ES085MAT000190		
		ES085MAT000210		
		ES085MAT000200		
ES1300006	Costa Central y Ría de Ajo	ES000MAC000110	4,45	LIC
		ES000MAC000120		
		ES085MAT000180		
ES1300005	Dunas del Puntal y Estuario del Miera	ES000MAC000110	6,75	LIC
		ES087MAT000170		
		ES087MAT000150		
ES1300004	Dunas de Liencres y	ES000MAC000090	5,44	LIC

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASAS DE AGUA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (km²)	TIPO
	Estuario del Pas	ES000MAC000100		
		ES092MAT000140		
ES1300003	Rías Occidentales y Duna de Oyambre	ES000MAC000080	12,73	LIC
		ES113MAT000120		
		ES113MAT000110		
		ES118MAT000100		
		ES132MAT000090		
ES1200007	Cueva Rosa		1,27	ZEC
ES1200010	Montovo-La Mesa	ES193MAR001700	149,24	ZEC
		ES168MAR001290		
		ES168MAR001300		
		ES168MAR001310		
ES1200011	Peña Ubiña	ES167MAR001270	131,72	ZEC
		ES167MAR001280		
		ES155MAR001150		
		ES154MAR001130		
ES1200014	Sierra de los Lagos	ES188MAR001570	107,78	ZEC
ES1200042	Sierra Plana de la Borbolla	-	10,29	ZEC
ES1200043	Sierra del Sueve	-	34,09	ZEC
ES1200044	Turbera de la Molina	-	0,33	ZEC
ES1200045	Turbera de Las Dueñas	-	0,26	ZEC
ES4130003	Picos de Europa en Castilla y León	-	1,87	LIC
ES4140011	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina	-	5,97	LIC
ES1300016	Sierra del Escudo	-	31,87	LIC
ES1300019	Cueva del Rejo	-	1,80	LIC
ES1300022	Sierra del Escudo de Cabuérniga	-	7,87	LIC
ES2130001	Armañón	-	29,66	LIC
ES2130002	Ordunte	ES083MAR002310	38,28	LIC
ES1200038	Carbayera del Tragamón	-	0,04	ZEC
ES0000054	Somiedo	ES191MAL000020	279,98	ZEPA
		ES191MAL000030		
		ES191MAR001670		
		ES193MAR001700		
		ES190MAR001680		
ES0000055	Fuentes del Narcea y del Íbias	ES177MAR001460	513,59	ZEPA
		ES177MAR001470		
		ES179MAR001481		
		ES179MAR001482		
		ES180MAR001490		
		ES182MAR001500		
		ES182MAR001510		
		ES182MAR001520		
		ES182MAR001530		
		ES183MAR001550		
		ES187MAR001560		
		ES211MAR002000		
		ES217MAR002040		
ES0000085	Ribadeo	ES244MAT000020	24,71	ZEPA
		ES000MAC000020		
		ES000MAC000021		
ES0000143	Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo	ES085MAT000180	67,6	ZEPA
		ES085MAT000190		
		ES085MAT000210		

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASAS DE AGUA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (km²)	TIPO
		ES085MAT000200		
		ES000MAC000130		
		ES000MAC000120		
		ES085MAR000090		
ES0000198	Liébana	ES120MAR000490	288,7	ZEPA
		ES121MAR000500		
		ES122MAR000520		
		ES125MAR000530		
		ES126MAR000560		
		ES129MAR000580		
		ES125MAR000540		
ES0000248	Desfiladero de la Hermida	ES126MAR000550	63,6	ZEPA
		ES126MAR000560		
		ES132MAR000621		
ES0000251	Sierra del Cordel y cabeceras del Nansa y del Saja	ES094MAR000260	143,6	ZEPA
		ES096MAR000271		
		ES114MAR000420		
		ES114MAR000440		
ES0000317	Penarronda - Barayo	ES000MAC000020	42,63	ZEPA
		ES234MAT000030		
		ES000MAC000030		
		ES203MAR001810		
		ES236MAR002170		
ES0000318	Cabo Busto - Luanco	ES200MAT000040	99,07	ZEPA
		ES000MAC000020		
		ES194MAT000050		
		ES000MAC000040		
		ES145MAT000060		
		ES000MAC000050		
		ES000MAC000070		
		ES145MAR000880		
		ES195MAR001740		
ES0000319	Ría de Ribadesella- Ría de Tina Mayor	ES144MAT000080	57,89	ZEPA
		ES000MAC000071		
		ES000MAC000070		
		ES132MAT000090		
ES0000320	Embalses del Centro (San Andrés, la Granda, Trasona y la Furta)	ES145MAR000861	2,68	ZEPA
		ES145MAR000930		
		ES145MAR000960		
		ES145MAR000870		
ES1200006	Ría de Villaviciosa	ES145MAT000070	12,49	ZEPA
		ES000MAC000070		
ES1200008	Redes	ES171MAR001380	377,5	ZEPA
		ES143MAR000770		
		ES143MAR000810		
		ES146MAR001020		
		ES146MAR001030		
		ES146MAR001041		
		ES146MAR001042		
		ES147MAR001050		
		ES149MAR001070		
		ES150MAR001060		
ES4130010	Sierra de los Ancares	ES207MAR001890	33,39	ZEPA
		ES208MAR001960		
ES4130035	Valle de San Emiliano		1,75	ZEPA
ES4140011	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre - Montaña Palentina		6,12	ZEPA

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASAS DE AGUA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (km²)	TIPO
ES0000492	Espacio Marino de Cabo Peñas	ES000MAC000020	14,68	ZEPA
		ES000MAC000050		
		ES000MAC000070		
ES0000494	Espacio Marino de los Islotes de Portios - Isla Conejera - Isla de Mouro	ES000MAC000090	81,48	ZEPA
		ES000MAC000100		
		ES000MAC000110		
ES4130003	Picos de Europa en Castilla y León		1,87	ZEPA
ES1200016	Ría del Eo	ES244MAT000020	19,01	ZEPA
		ES000MAC000021		
		ES000MAC000020		

Apéndice 7.10. Perímetros de protección de aguas minerales y termales incluidos en el Registro de Zonas Protegidas

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	PROVINCIA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	SUPERFICIE (km²)	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA
ES018PAMT1608100001	Asturias	Agua de Cuevas	0,7	012.013	Región del Ponga
ES018PAMT1608100002	Asturias	Balneario Caldas de Oviedo	4,43	012.002	Somiedo-Trubia-Pravia
ES018PAMT1608100003	Asturias	Fuensanta	19,7	012.013	Región del Ponga
ES018PAMT1608100004	Asturias	Galea	10,57	012.006	Oviedo-Cangas de Onís
ES018PAMT1608100005	Asturias	Quess	4,00	012.013	Región del Ponga
ES018PAMT1608100007	Cantabria	Balneario de Alceda	9,55	012.017	Puerto del Escudo
ES018PAMT1608100008	Cantabria	Balneario de Las Caldas del Besaya	2,22	012.016	Puente Viesgo - Besaya
ES018PAMT1608100009	Cantabria	Balneario de Liérganes	0,13	012.009	Santander-Camargo
ES018PAMT1608100010	Cantabria	Balneario de Puente Viesgo	8,9	012.016	Puente Viesgo - Besaya
ES018PAMT1608100011	Cantabria	El Rocío	3,14	012.009	Santander-Camargo
ES018PAMT1608100012	Cantabria	La Hermida	17,17	012.014	Picos de Europa - Panes
ES018PAMT1608100013	Cantabria	La Penilla	1,67	012.011	Castro Urdiales
ES018PAMT1608100014	Cantabria	Llarangos	0,37	012.010	Alisas-Ramales
ES018PAMT1608100015	Cantabria	Los Tabernales	0,04	012.017	Puerto del Escudo
ES018PAMT1608100016	Cantabria	Manantial de Fuencaliente de Solares	5,83	012.009	Santander-Camargo
ES018PAMT1608100017	Cantabria	Manantial de Hoznayo	11,11	012.010	Alisas-Ramales
ES018PAMT1608100018	Cantabria	Ruto	20,92	012.015	Cabuérniga
ES018PAMT1608100019	Cantabria	Villaescusa	0,01	012.009	Santader-Camargo
ES018PAMT1608100020	Cantabria	Mies de Abajo		012.010	Ruesga
ES018PAMT1608100021	Cantabria	Ontaneda		012.017	Corvera de Toranzo
ES018PAMT1608100022	Cantabria	Ángela		012.015	Santiurde de Reinosa
ES018PAMT1608100023	Cantabria	Ángela II		012.015	Santiurde de Reinosa

Apéndice 7.11. Reservas naturales fluviales incluidas en el Registro de Zonas Protegidas

Apéndice 7.11.a). Reservas Naturales Fluviales

RESERVA NATURAL FLUVIAL			MASA DE AGUA SUPERFICIAL ASOCIADA		COMUNIDAD AUTÓNOMA
CÓDIGO	NOMBRE	LONGITUD (km)	CÓDIGO	NOMBRE	
ES018RNF014	Tramo medio del río Agüeira	21,49	ES225MAR002100	Río Agüeira II	Asturias
ES018RNF015	Cabecera del río Ponga	16,57	ES135MAR000690	Río Ponga	Asturias
ES018RNF016	Río Porcía desde su nacimiento hasta su desembocadura	51,60	ES236MAR002170	Río Porcía	Asturias
ES018RNF017	Río Cibea y Arroyo de la Serratina	10,62	ES182MAR001510	Río Cibea y Arroyo de la Serratina	Asturias

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

RESERVA NATURAL FLUVIAL			MASA DE AGUA SUPERFICIAL ASOCIADA		COMUNIDAD AUTÓNOMA
CÓDIGO	NOMBRE	LONGITUD (km)	CÓDIGO	NOMBRE	
ES018RNF018	Nacimiento del río Naviego	9,64	ES182MAR001530	Río Naviego	Asturias
ES018RNF019	Cabecera del río Somiedo y río Saliencia	34,88	ES191MAR001670	Río Somiedo y Saliencia	Asturias
ES018RNF020	Río Bullón	12,06	ES125MAR000530	Río Bullón II	Cantabria
ES018RNF021	Nacimiento del río Nansa	15,25	ES114MAR000440	Río Nansa I	Cantabria
ES018RNF022	Cabecera del Saja	9,78	ES094MAR000260	Río Saja I	Cantabria
ES018RNF023	Río Argonza y Río Queriendo	18,43	ES096MAR000272	Río Argonza y Río Queriendo	Cantabria
ES018RNF024	Arroyo de Viaña	7,86	ES096MAR000280	Arroyo de Viaña	Cantabria
ES018RNF026	Río de Ortigal hasta la junta con el río das Pontes	6,72	ES207MAR001890	Río Ser I	Galicia
ES018RNF027	Río de Murias hasta la junta con el río Balouta	6,95	ES208MAR001930	Río Rao II	Galicia
ES018RNF028	Río Moia hasta la población de Moia	5,98	ES208MAR001940	Arroyo de Vesada Fonte	Galicia

Apéndice 7.11.b). Otros tramos propuestos para su futura declaración como Reserva Natural Fluvial.

RESERVA NATURAL FLUVIAL PROPUESTA			MASA DE AGUA SUPERFICIAL ASOCIADA	
CÓDIGO	NOMBRE	LONGITUD (km)	CÓDIGO	NOMBRE
ES018RNFL1609100014	Rego da Teixeira o de Liñares. Rego de Calamouco	10,29	--	--

Apéndice 7.12. Zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, en el Convenio de Ramsar o en otros inventarios

TIPO DE ZONA HÚMEDA	CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	SUPERFICIE (ha)	COMUNIDAD AUTÓNOMA
Inventario nacional de zonas húmedas (INZH)	IH13009	Turbera de Zalama	1,351	País Vasco
	IH120001	Agüeria	2,621	Principado de Asturias
	IH120002	Turbera de Chouchinas	3,906	Principado de Asturias
	IH120003	Caballuna	1,567	Principado de Asturias
	IH120004	Campo La Braña Superior	0,114	Principado de Asturias
	IH120005	Cascadas de Oneta	12,528	Principado de Asturias
	IH120007	Embalse de la Florida	15,394	Principado de Asturias
	IH120008	Embalse de La Granda	44,712	Principado de Asturias
	IH120009	Embalse de Priañes	23,197	Principado de Asturias
	IH120010	Embalse de Rioseco	45,550	Principado de Asturias
	IH120011	Embalse de San Andrés	54,403	Principado de Asturias
	IH120012	Embalse de Tanes	124,848	Principado de Asturias
	IH120013	Embalse de Trasona	57,509	Principado de Asturias
	IH120015	Estuario de Barayo	10,089	Principado de Asturias
	IH120016	Estuario de Frexulfe	3,924	Principado de Asturias
	IH120017	Estuario de la Griega	13,322	Principado de Asturias
	IH120018	Estuario de Verdicio	6,498	Principado de Asturias
	IH120019	Fuenfría	0,704	Principado de Asturias
	IH120021	La Furta	5,272	Principado de Asturias
	IH120022	La Grande	0,955	Principado de Asturias
	IH120023	La Honda	0,251	Principado de Asturias
	IH120024	La Isla	0,552	Principado de Asturias
	IH120025	Laguna de Chouchinas	0,167	Principado de Asturias
	IH120026	Lago Cerveriz	6,745	Principado de Asturias
	IH120027	Lago del Valle	22,836	Principado de Asturias
	IH120028	Lago Enol	13,546	Principado de Asturias
	IH120029	Lago La Ercina	9,588	Principado de Asturias

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

TIPO DE ZONA HÚMEDA	CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	SUPERFICIE (ha)	COMUNIDAD AUTÓNOMA
	IH120030	Lago Negro	15,902	Principado de Asturias
	IH120031	Lago Ubales	1,067	Principado de Asturias
	IH120032	Laguna de Arbás	2,024	Principado de Asturias
	IH120033	Laguna Valdecuelebre 3	1,420	Principado de Asturias
	IH120035	Lagunas del Texedal 1	0,514	Principado de Asturias
	IH120036	Llagu la Cueva	6,840	Principado de Asturias
	IH120037	LLagu las Moñetas	0,275	Principado de Asturias
	IH120038	Piornal	0,066	Principado de Asturias
	IH120039	Reconco	1,096	Principado de Asturias
	IH120040	Ría de Avilés	202,252	Principado de Asturias
	IH120041	Ría de Ribadesella	94,122	Principado de Asturias
	IH120042	Ría de Villaviciosa	1.262,605	Principado de Asturias
	IH120044	Tabayón de Mongayo	10,256	Principado de Asturias
	IH120045	Tchagüeño Alto de Degaña	0,387	Principado de Asturias
	IH120046	Tchagüeño Bajo de Degaña	0,334	Principado de Asturias
	IH120047	Tchangreiro	0,467	Principado de Asturias
	IH120048	Tcheturbio	0,396	Principado de Asturias
	IH120049	Turbera de Comeya	25,965	Principado de Asturias
	IH120050	Turbera de las Dueñas	26,337	Principado de Asturias
	IH120051	Txau	0,831	Principado de Asturias
	IH120052	Vega Cimera	19,522	Principado de Asturias
	IH120043	Ría del Eo	1901,309	Principado de Asturias
	IH120006	Cobijero	0,530	Principado de Asturias
	IH120014	Embalses de la Malva	0,370	Principado de Asturias
	IH120020	Fuentes	1,270	Principado de Asturias
	IH120034	Laguna Valle del Lago	0,170	Principado de Asturias
	IH120053	Veiga Ventana	3,330	Principado de Asturias
INZH/RAMSAR	ES018ZRAM34	Marismas de Santoña, Victoria y Joyel	6678	Cantabria
	ES018ZRAM32	Ría del Eo o Ribadeo	1740	Principado de Asturias y Galicia
	ES018ZRAM69	Ría de Villaviciosa	1.262,55	Principado de Asturias
Otras zonas húmedas	1610100316	Turberas de la Sierra de Ordunte	39,79	País Vasco

Apéndice 7.13. Zonas de protección especial incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Tramos de interés natural y medioambiental

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	TIPO DE TRAMO DE INTERÉS	LONGITUD (km)	SOLAPE CON MASAS DE AGUA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA
ES018TIME1610100004	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	18,98	NO	-
ES018TIME1610100005	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	6,37	NO	-
ES018TIME1610100006	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	49,15	SI	ES120MAR000490
ES018TIME1610100007	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	5,22	NO	-
ES018TIME1610100008	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	6,24	NO	-
ES018TIME1610100009	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	1,83	NO	-
ES018TIME1610100010	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	2,51	NO	-
ES018TIME1610100011	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	4,51	SI	ES142MAR000750
ES018TIME1610100012	Cabecera del río Sella aguas	Medioambiental	59,66	SI	ES134MAR000670

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	TIPO DE TRAMO DE INTERÉS	LONGITUD (km)	SOLAPE CON MASAS DE AGUA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA
	arriba Desf. Beyos				ES134MAR000680
ES018TINA1610100013	Desfiladero de las Xanas	Natural	3,81	NO	-
ES018TINA1610100014	Hoces del Pino	Natural	3,56	NO	-
ES018TINA1610100016	Nacimiento del río Navia, aguas arriba As Nogais	Natural	20,73	SI	ES204MAR001840
					ES206MAR001870
ES018TIME1610100025	Río Espinaredo	Medioambiental	17,31	SI	ES143MAR000810
ES018TIME1610100026	Río Alba	Medioambiental	3,09	SI	ES149MAR001070
ES018TINA1610100027	Río Asón, aguas arriba de Arredondo	Natural	8,30	SI	ES078MAR000020
ES018TIME1610100029	Río Asón, aguas arriba de Ramales	Medioambiental	21,87	SI	ES078MAR000020
ES018TINA1610100030	Río Barcelada	Natural	21,39	SI	ES078MAR000050
ES018TINA1610100031	Río Bayones	Natural	12,12	SI	ES088MAR000170
ES018TIME1610100032	Río Besaya desde Las Fraguas a Somahoz	Medioambiental	5,88	SI	ES098MAR000310
					ES111MAR000370
ES018TIME1610100033	Río Besaya, desde su nacimiento hasta Bárcena de Pie de Concha	Medioambiental	17,76	SI	ES112MAR000380
ES018TIME1610100036	Río Cares y sus afluentes	Medioambiental	409,08	SI	ES105MAR000330
					ES129MAR000570
					ES129MAR000590
					ES131MAR000610
ES018TINA1610100037	Río Cieza	Natural	8,49	SI	ES132MAR000620
ES018TINA1610100038	Río Cruzul o Narón	Natural	11,70	SI	ES111MAR000360
ES018TIME1610100039	Río Deva, de Panes a la desembocadura	Medioambiental	3,09	SI	ES204MAR001820
					ES132MAT000090
ES018TIME1610100040	Río Deva, de Potes a Panes	Medioambiental	2,28	SI	ES132MAR000620
ES018TIME1610100041	Río Eo y sus afluentes	Medioambiental	1291,71	SI	ES243MAR002290
					ES238MAR002190
					ES239MAR002200
					ES239MAR002210
					ES240MAR002220
					ES240MAR002230
					ES240MAR002240
					ES240MAR002250
					ES240MAR002260
					ES244MAT000020
					ES245MAR002400
					ES245MAR002410
					ES244MAR002270
					ES237MAR002180
ES018TINA1610100042	Río Erecia	Natural	11,51	SI	ES105MAR000330
ES018TIME1610100043	Río Esva y sus afluentes	Medioambiental	621,65	SI	ES200MAR001780
					ES199MAR001790
					ES196MAR001760
					ES197MAR001750
					ES200MAT000040
ES018TIME1610100044	Río La Marea	Medioambiental	19,98	SI	ES143MAR000770
ES018TINA1610100045	Río Lamas y afluentes	Natural	288,44	SI	ES209MAR001970
					ES209MAR001980
ES018TIME1610100046	Río Libardón	Medioambiental	4,99	SI	ES145MAR000950
ES018TIME1610100047	Río Miera, aguas arriba de Liérganes	Medioambiental	6,12	SI	ES086MAR000100
					ES086MAR000150
ES018TINA1610100048	Río Miera, aguas arriba de San Roque	Natural	10,41	SI	ES086MAR000150
ES018TINA1610100049	Río Nansa desde Muñorrodero a Camijanes	Natural	9,90	SI	ES118MAR000480
ES018TIME1610100051	Río Pas, aguas arriba de Vega de Pas	Medioambiental	7,34	SI	ES088MAR000170

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	TIPO DE TRAMO DE INTERÉS	LONGITUD (km)	SOLAPE CON MASAS DE AGUA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA
ES018TIME1610100052	Río Ponga y sus afluentes	Medioambiental	150,18	SI	ES136MAR000700
ES018TIME1610100053	Río Porcía y sus afluentes	Medioambiental	184,21	NO	-
ES018TINA1610100054	Río Rao	Natural	10,84	SI	ES208MAR001910
					ES208MAR001930
ES018TIME1610100055	Río Sámano (Castro Urdiales) aguas arriba de Sámano	Medioambiental	2,96	NO	-
ES018TIME1610100056	Río Sella aguas abajo de Arriondas y afluentes	Medioambiental	232,65	SI	ES139MAR000711
					ES139MAR000720
					ES139MAR000730
					ES139MAR000740
					ES144MAR000830
					ES144MAT000080
ES018TINA1610100057	Río Ser	Natural	23,11	SI	ES207MAR001890
					ES206MAR001950
ES018TINA1610100058	Río Yera	Natural	8,97	SI	ES088MAR000170
ES018TINA1610100059	Ruta del Alba	Natural	8,75	SI	ES149MAR001070
ES018TINA1610100249	Río Sella (Cauce principal a partir de su confluencia con el río Dobra)	Natural	15,37	SI	ES144MAR000820
ES018TINA1610100250	Río Narcea (a partir de su confluencia con el río Naviego)	Natural	20,51	SI	ES189MAR001650
ES018TINA1610100251	Cauce principal del río Eo	Natural	25,40	SI	ES244MAR002280
ES018TINA1610100252	Río Cares (cauce principal)	Natural	22,81	SI	ES131MAR000610
ES018TINA1610100253	Río Sella (Cauce principal aguas arriba de su confluencia con el río Dobra)	Natural	32,90	SI	ES139MAR000710
ES018TINA1610100254	Río Piloña	Natural	26,25	SI	ES144MAR000840
ES018TINA1610100255	Río Cibea	Natural	12,41	SI	ES182MAR001500
ES018TINA1610100256	Río Agüeira hasta confluencia con el río Alumbreras de Folgosa	Natural	38,82	SI	ES225MAR002080
ES018TINA1610100257	Río Ahio	Natural	22,15	SI	ES229MAR002090
ES018TINA1610100258	Río Duje	Natural	10,99	SI	ES129MAR000580
ES018TINA1610100259	Río Naviego	Natural	10,30	SI	ES182MAR001520
ES018TINA1610100260	Río Esva	Natural	27,33	SI	ES200MAR001770
ES018TINA1610100261	Río Somiedo y Pigüeña	Natural	37,04	SI	ES193MAR001700
ES018TINA1610100262	Río Narcea (hasta confluencia con el río Pigüeña)	Natural	13,28	SI	ES194MAR001711
ES018TINA1610100263	Afluentes del río Deva (Río Salvarón, Peñalba, y Lera)	Natural	16,36	SI	ES120MAR000490
ES018TINA1610100264	Río Frío	Natural	12,44	SI	ES122MAR000520
ES018TINA1610100265	Río Urdón	Natural	5,74	SI	ES126MAR000560
ES018TINA1610100266	Río Deva y afluentes (Río Dubejo y Riega Cicera)	Natural	9,78	SI	ES126MAR000550
ES018TINA1610100267	Río Deva entre los ríos Corvera y Sozaleras	Natural	6,38	SI	ES132MAR000621
ES018TINA1610100268	Río Cares - Deva	Natural	6,75	SI	ES132MAR000620
ES018TINA1610100269	Río Lamasón	Natural	11,83	SI	ES117MAR000470
ES018TINA1610100270	Río Vendul	Natural	13,10	SI	ES115MAR000460
ES018TINA1610100272	Río Saja y afluentes principales entre el Canal de la Costanilla y el Canal de Valfrío	Natural	29,01	SI	ES096MAR000271
					ES098MAR000291
ES018TINA1610100273	Barranco de los Pozones y Arroyo de la Valleja	Natural	8,52	SI	ES105MAR000330
ES018TINA1610100274	Río de la Magdalena	Natural	7,65	SI	ES089MAR000190
ES018TINA1610100275	Cabecera del río Pas	Natural	5,31	SI	ES088MAR000170
ES018TINA1610100276	Río Pisueña	Natural	4,38	SI	ES091MAR000220
ES018TINA1610100277	Río Miera desde el río Carbajal	Natural	16,82	SI	ES086MAR000100

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	TIPO DE TRAMO DE INTERÉS	LONGITUD (km)	SOLAPE CON MASAS DE AGUA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA
	hasta el Arroyo de la Quieva				ES086MAR000150
ES018TINA1610100278	Cabecera del río Asón	Natural	2,86	SI	ES078MAR000020
ES018TINA1610100279	Río Gándara	Natural	17,87	SI	ES079MAR000030
ES018TINA1610100280	Redo Bidueiro, Rego de Bounote	Natural	14,21	SI	ES240MAR002240
ES018TINA1610100281	Río Cerixido o Brego hasta la junta con el río Noceda.	Natural	10,18	SI	ES205MAR001850
ES018TINA1610100282	Rio da Vara hasta la junta con el Río do Salgueiro	Natural	6,72	NO	-
ES018TINA1610100286	Calera	Natural	1,54	SI	ES079MAR000040

Apéndice 7.14. Zonas de protección especial incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Otras figuras

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
1610100145	Asturias	Parque Natural	Las Ubiñas - La Mesa	ES168MAR001290	Río
				ES168MAR001300	Río
				ES168MAR001310	Río
				ES170MAR001320	Río
				ES153MAR001110	Río
				ES153MAR001120	Río
				ES154MAR001130	Río
				ES155MAR001150	Río
				ES167MAR001270	Río
				ES167MAR001280	Río
1610100146	Asturias	Parque Natural	Ponga	ES134MAR000680	Río
				ES135MAR000690	Río
				ES136MAR000700	Río
				ES139MAR000710	Río
1610100147	Asturias	Parque Natural	Redes	ES171MAR001380	Río
				ES146MAR001041	Río
				ES143MAR000770	Río
				ES143MAR000810	Río
				ES146MAR001042	Río
				ES146MAR001020	Río
				ES146MAR001030	Río
				ES147MAR001050	Río
				ES149MAR001070	Río
				ES150MAR001060	Río
1610100148	Asturias	Parque Natural	Somiedo	ES191MAL000020	Lago
				ES191MAL000030	Lago
				ES191MAR001670	Río
				ES190MAR001680	Río
				ES193MAR001700	Río
1610100149	Asturias	Parque Natural	Fuentes del Narcea, Degaña e Ibias	ES177MAR001460	Río
				ES177MAR001470	Río
				ES179MAR001481	Río
				ES180MAR001490	Río
				ES182MAR001500	Río
				ES182MAR001510	Río
				ES182MAR001520	Río
				ES182MAR001530	Río
				ES183MAR001540	Río
				ES183MAR001550	Río
				ES187MAR001560	Río
				ES211MAR002000	Río
				ES213MAR002010	Río
				ES217MAR002040	Río

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
				ES179MAR001482	Río
1610100150	Asturias	Reserva Natural Integral	Muniellos	ES211MAR002000	Río
				ES217MAR002030	Río
				ES217MAR002040	Río
				ES179MAR001482	Río
1610100151	Asturias	Reserva Natural Parcial	Cueva de las Caldas	-	-
1610100152	Asturias	Reserva Natural Parcial	Cueva del Lloviu	ES145MAR000940	Río
1610100153	Asturias	Reserva Natural Parcial	Cueva del Sidrón	-	-
1610100154	Asturias	Reserva Natural Parcial	Cueva Rosa	-	-
1610100155	Asturias	Reserva Natural Parcial	Ría del Eo	ES244MAT000020	Transición
				ES000MAC000020	Costera
				ES000MAC000021	Costera
1610100156	Asturias	Reserva Natural Parcial	Ría de Villaviciosa	ES145MAT000070	Transición
				ES000MAC000070	Costera
1610100157	Asturias	Reserva Natural Parcial	Barayo	ES203MAR001810	Río
				ES000MAC000020	Costera
1610100158	Asturias	Paisaje Protegido	Cabo Peñas	ES145MAT000060	Transición
				ES000MAC000050	Costera
				ES000MAC000020	Costera
				ES000MAC000070	Costera
1610100159	Asturias	Paisaje Protegido	Cuencas Mineras	ES171MAR001380	Río
				ES150MAR001080	Río
				ES150MAR001090	Río
				ES162MAR001230	Río
				ES163MAR001240	Río
1610100160	Asturias	Paisaje Protegido	Costa Occidental	ES195MAR001730	Río
				ES195MAR001740	Río
				ES202MAR001800	Río
				ES200MAT000040	Transición
				ES000MAC000020	Costera
1610100161	Asturias	Paisaje Protegido	Costa Oriental	ES133MAR000630	Río
				ES133MAR000640	Río
				ES133MAR000650	Río
				ES133MAR000660	Río
				ES132MAT000090	Transición
				ES000MAC000070	Costera
1610100162	Asturias	Paisaje Protegido	Cuenca del Esva	ES200MAR001780	Río
				ES199MAR001790	Río
				ES196MAR001760	Río
				ES197MAR001750	Río
				ES200MAR001770	Río
				ES200MAT000040	Transición
1610100163	Asturias	Paisaje Protegido	Sierra del Aramo	-	-
1610100164	Asturias	Paisaje Protegido	Sierra del Cuera	ES133MAR000640	Río
				ES133MAR000650	Río
				ES133MAR000660	Río
1610100165	Asturias	Paisaje Protegido	Sierra del Sueve	ES145MAR000980	Río
				ES145MAR001000	Río
1610100166	Asturias	Paisaje Protegido	Sierras de Carondio y Valledor	ES219MAR002050	Río
				ES223MAR002070	Río
				ES233MAR002130	Río
				ES222MAR002060	Río
				ES232MAR002120	Río
1610100167	Asturias	Paisaje Protegido	Pico Caldoveiro	ES170MAR001320	Río

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
				ES175MAR001440	Río
1610100177	Asturias	Monumento Natural	Foces de El Pino (Aller)	-	-
1610100178	Asturias	Monumento Natural	Ruta del Alba (Sobrescobio)	ES149MAR001070	Río
1610100179	Asturias	Monumento Natural	Yacimientos de Icnitas de Asturias	ES145MAR000950	Río
				ES145MAT000070	Transición
				ES000MAC000070	Costera
				ES000MAC000071	Costera
1610100180	Asturias	Monumento Natural	Playa de Gulpiyuri (Llanes)	ES000MAC000070	Costera
1610100181	Asturias	Monumento Natural	Playa de Cobijeru (Llanes)	ES000MAC000070	Costera
1610100182	Asturias	Monumento Natural	Bufón de Santiuste (Llanes)	ES000MAC000070	Costera
1610100183	Asturias	Monumento Natural	Entrepeñes y playa de Vega (Ribadesella)	ES145MAR001000	Río
				ES000MAC000070	Costera
1610100184	Asturias	Monumento Natural	Bufones de Arenillas (Llanes)	ES000MAC000070	Costera
1610100185	Asturias	Monumento Natural	Isla de Deva y Playón de Bayas	ES000MAC000020	Costera
				ES000MAC000040	Costera
1610100187	Asturias	Monumento Natural	Desfiladero de las Xanas (Santo Adriano y Proaza)	-	-
1610100188	Asturias	Monumento Natural	Puertos de Marabio (Proaza, Teverga y Yernes y Tameza)	-	-
1610100189	Asturias	Monumento Natural	Saucedas de Buelles (Peñamellera Baja)	ES132MAR000620	Río
1610100190	Asturias	Monumento Natural	Hoces del Esva (Valdés)	ES200MAR001770	Río
1610100191	Asturias	Monumento Natural	Cuevas de Andina (El Franco)	-	-
1610100192	Asturias	Monumento Natural	Cascada de Oneta (Villayón)	-	-
1610100193	Asturias	Monumento Natural	Turbera de Las Dueñas (Cudillero)	-	-
1610100194	Asturias	Monumento Natural	Charca de Zeluán y la Ensenada de Lloredo (Avilés y Gozón)	ES145MAT000060	Transición
1610100195	Asturias	Monumento Natural	Cueva Huerta (Teverga)	ES168MAR001310	Río
1610100196	Asturias	Monumento Natural	Playa de Frexulfe (Navia)	ES000MAC000020	Costera
1610100197	Asturias	Monumento Natural	Playa de Peñarronda (Castropol y Tapia de Casariego)	ES000MAC000020	Costera
1610100199	Asturias	Monumento Natural	Meandros del Nora (Oviedo y Las Regueras)	ES173MAR001420	Río
1610100200	Asturias	Monumento Natural	Torca Urriellu (Cabrales)	-	-
1610100201	Asturias	Monumento Natural	Sistema del Jitu (Onís y Cabrales)	-	-
1610100202	Asturias	Monumento Natural	Red de Toneyu (Amieva)	-	-
1610100203	Asturias	Monumento Natural	Sistema del Trave (Cabrales)	-	-
1610100205	Asturias	Monumento Natural	El Tabayón de Mongayo (Caso)	-	-
1610100206	Asturias	Monumento Natural	Cueva Deboyo (Caso)	ES146MAR001030	Río
1610100207	Asturias	Monumento Natural	Conjunto Lacustre de Somiedo	ES191MAL000020	Lago
				ES191MAL000030	Lago
1610100208	Asturias	Monumento Natural	Playa de El Espartal (Castrillón)	ES000MAC000050	Costera
1610100210	Cantabria	Parque Natural	Parque Natural Saja - Besaya	ES108MAR000352	Río
				ES094MAR000260	Río

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
				ES096MAR000271	Río
				ES096MAR000272	Río
				ES098MAR000310	Río
				ES111MAR000360	Río
1610100211	Cantabria	Parque Natural	Collados del Asón	ES078MAR000020	Río
1610100212	Cantabria	Parque Natural	Dunas de Liencres	ES092MAT000140	Transición
				ES000MAC000090	Costera
1610100213	Cantabria	Parque Natural	Marismas de Santoña, Victoria y Joyel	ES085MAR000090	Río
				ES085MAT000190	Transición
				ES085MAT000210	Transición
				ES085MAT000200	Transición
				ES000MAC000120	Costera
				ES000MAC000130	Costera
1610100214	Cantabria	Parque Natural	Oyambre	ES113MAR000410	Río
				ES113MAT000120	Transición
				ES113MAT000110	Transición
				ES000MAC000080	Costera
1610100215	Cantabria	Parque Natural	Macizo de Peña Cabarga	-	-
1610100218	Asturias, Cantabria y Castilla y León	Parque Nacional y Regional (en la parte de Castilla y León)	Picos de Europa	ES129MAR000590	Río
				ES120MAR000490	Río
				ES126MAR000560	Río
				ES129MAR000570	Río
				ES129MAR000580	Río
				ES130MAR000600	Río
				ES131MAR000610	Río
				ES134MAR000670	Río
				ES134MAR000680	Lago
				ES139MAR000710	Lago
				ES139MAR000720	Río
				ES139MAR000730	Río
				ES139MAR000740	Río
				ES141MAL000040	Río
				ES141MAL000050	Río
				ES142MAR000750	Río
1610100219	Castilla y León	Parque Natural	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre - Montaña Palentina	-	-
1610100220	Castilla y León	Espacio Natural Protegido	Valles de Babia y Luna	-	-
1610100221	Castilla y León	Espacio Natural Protegido	Sierra de Ancares	ES207MAR001890	Río
				ES208MAR001960	Río
1610100223	Galicia	Humedal Protegido	Ría de Ribadeo	ES244MAT000020	Transición
				ES000MAC000021	Costera
1610100224	Galicia	Zona de Especial Protección dos Valores Naturais-LIC	Os Ancares-O Courel	ES204MAR001830	Río
				ES204MAR001840	Río
				ES205MAR001850	Río
				ES206MAR001860	Río
				ES206MAR001870	Río
				ES206MAR001880	Río
				ES206MAR001950	Río
				ES207MAR001890	Río
				ES208MAR001901	Río
				ES208MAR001902	Río
				ES208MAR001910	Río
				ES208MAR001920	Río
				ES208MAR001930	Río
				ES208MAR001940	Río

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
				ES208MAR001960	Río
1610100225	Galicia	Zona de Especial Protección dos Valores Naturais-LIC	Cruzul-Agüeira	ES204MAR001820	Río
				ES204MAR001830	Río
				ES204MAR001840	Río
				ES206MAR001870	Río
1610100226	Galicia	Zona de Especial Protección dos Valores Naturais-LIC	Negueira	ES222MAR002060	Río
1610100227	Galicia	Zona de Especial Protección dos Valores Naturais-LIC	A Marronda	ES238MAR002190	Río
1610100228	Galicia	Zona de Especial Protección dos Valores Naturais-LIC	Río Eo	ES239MAR002200	Río
				ES239MAR002210	Río
				ES240MAR002220	Río
				ES240MAR002230	Río
				ES240MAR002240	Río
				ES240MAR002250	Río
				ES240MAR002260	Río
				ES243MAR002290	Río
				ES244MAR002270	Río
				ES244MAR002280	Río
				ES244MAT000020	Transición
				ES000MAC000021	Costera
1610100229	Galicia	Zona de Especial Protección dos Valores Naturais-LIC	Carballido	ES239MAR002200	Río
				ES239MAR002210	Río
				ES240MAR002230	Río
				ES240MAR002240	Río
1610100230	Galicia	Zona de Especial Protección dos Valores Naturais-ZEPA	Ancares	ES208MAR001960	Río
				ES208MAR001930	Río
				ES207MAR001890	Río
				ES205MAR001850	Río
1610100231	Galicia	Zona de Especial Protección dos Valores Naturais-ZEPA	Ribadeo	-	-
1610100242	País Vasco	Parque Natural	Armañón	ES076MAR000012	Río
1610100319	País Vasco	Áreas de interés especial de especies amenazadas	Protección flora	-	

APÉNDICE 8. VALORES DE REFERENCIA EN EL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES AGUAS ABAJO DE LOS VERTIDOS

1. A efectos de la previsión indicada en el artículo 51.2, se utilizarán los siguientes valores de referencia:

SUSTANCIA O INDICADOR	UNIDAD	VALOR DE REFERENCIA
Nitratos	mg NO_3/l	15
Amonio	mg NH_4/l	0,5
Demanda Biológica de Oxígeno (5 días)	mg/l	5
Demanda Química de Oxígeno al dicromato	mg/l	17
Sólidos en suspensión	mg/l	25
Temperatura del agua (Incremento en aguas abajo respecto de aguas arriba)	^{o}C	< 1,5
Conductividad eléctrica a 20 ^{o}C (Incremento en aguas abajo respecto de aguas arriba)	µS/cm (%)	< 20

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. Excepcionalmente, en las tres masas de agua Nora II, Nora III y río San Claudio, para las que se han establecido objetivos medioambientales menos rigurosos, se utilizarán los siguientes valores de referencia:

SUSTANCIA O INDICADOR	UNIDAD	VALOR DE REFERENCIA
Nitratos	mg NO_3/l	25
Amonio	mg NH_4/l	0,9
Demanda Biológica de Oxígeno (5 días)	mg/l	10
Demanda Química de Oxígeno al dicromato	mg/l	30
Fósforo total	mg/l	1,0
Ortofosfatos	mg PO_4/l	1,5
Sólidos en suspensión	mg/l	25
Temperatura del agua (Incremento en aguas abajo respecto de aguas arriba)	^oC	< 1,5
Conductividad eléctrica a 20 ^oC (Incremento en aguas abajo respecto de aguas arriba)	µS/cm (%)	< 20

APÉNDICE 9. NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL Y VALORES UMBRAL PARA LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL		VALORES UMBRAL PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES						
Nitratos	Plaguicidas(*)	NH_4	Hg(**)	Pb	Cd (**)	As	TCE	PCE
(mg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)
50	0,1 0,5 (total)	0.5	0.5	10	5	10	5	5
(*) 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.								

APÉNDICE 10. RESUMEN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE MEDIDA	Nº DE MEDIDAS	IMPORTE (Millones de €)		
			2016-2021	2022-2027	TOTAL
1	Reducción de la Contaminación Puntual	180	679,90	104,06	**783,96**
2	Reducción de la Contaminación Difusa	4	0,80	---	**0,80**
3	Reducción de la presión por extracción de agua	3	0,01	---	**0,01**
4	Mejora de las condiciones morfológicas	4	2,00	---	**2,00**
5	Mejora de las condiciones hidrológicas	6	0,00	---	**0,00**
6	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	42	91,02	---	**91,02**
7	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	1	0,00	---	**0,00**
8	Otras medidas: medidas ligadas a drivers	3	2,40	---	**2,40**
9	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable	1	0,20	---	**0,20**
11	Medidas relacionadas con la Gobernanza	59	26,23	---	**26,23**
12	Incremento de recursos disponibles	67	148,79	141,07	**289,86**
13	Medidas de prevención de inundaciones	46	70,42	26,00	**96,42**
14	Medidas de protección frente a inundaciones	37	60,72	14,42	**75,14**
15	Medidas de preparación ante inundaciones	41	18,01	7,50	**25,51**
16	Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones	22	16,95	3,00	**19,95**
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	7	39,47	---	**39,47**
TOTAL		**523**	**1.156,92**	**296,05**	**1.452,97**

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 11. DOTACIONES DE AGUA SEGÚN USO

Apéndice 11.1. Dotaciones brutas máximas admisibles para abastecimiento urbano. Procedimiento genérico

POBLACIÓN ABASTECIDA POR EL SISTEMA (habitantes)	ACTIVIDAD COMERCIAL-INDUSTRIAL VINCULADA		
	ALTA (l/hab/día)	MEDIA (l/hab/día)	BAJA (l/hab/día)
Menos de 2.001	460	430	370
De 2.001 a 10.000	440	360	350
De 10.001 a 50.000	320	-	-
De 50.001 a 250.000	250	-	-
Más de 250.000	240	-	-

Apéndice 11.2. Dotaciones brutas máximas para uso doméstico. Procedimiento particularizado

POBLACIÓN ABASTECIDA POR EL SISTEMA (habitantes)	DOTACIÓN MÁXIMA BRUTA (l/hab/día)
Menos de 101	220
De 101 a 2.000	210
De 2.001 a 10.000	205
De 10.001 a 50.000	200
De 50.001 a 250.000	195
Más de 250.000	190

Apéndice 11.3. Dotaciones medias para población estacional

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	DOTACIÓN MÁXIMA BRUTA (l/plaza/día)
Camping	120
Hotel	240

Apéndice 11.4. Dotaciones de agua para ganadería

TIPO DE GANADO	DOTACIÓN GANADERÍA ESTABULADA (l/cab/día)	DOTACIÓN GANADERÍA NO ESTABULADA (l/cab/día)
Bovino de leche	120	90
Bovino de carne	100	70
Equinos	50	30
Otro ganado mayor	75	50
Porcino	20	15
Otro ganado menor	35	20
Ovino y caprino	8	5
Conejos y similares	1,5	0,5
Avícola menor (pollos, pavos, patos, etc.)	0,5	0,3

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Apéndice 11.5. Dotaciones de agua para riego agrícola (m^3/ha y año)

PLANTAS		AL AIRE LIBRE (PERIODO DE RIEGO 4 MESES)			ANTIHELADA (m^3/ha/hora)	BAJO PLÁSTICO O INVERNADEROS (PERIODO DE RIEGO 12 MESES)	
TIPO DE CULTIVO	CULTIVOS ESPECÍFICOS	GRAVEDAD	ASPERSIÓN	GOTEO		HIDROPÓNICO	NO HIDROPÓNICO
Forrajeras	-	2.100	1.800	-	-	-	-
Leñosas	Kiwi	-	3.200	3.100	40	-	-
	Vid	-	-	-	40	-	-
	Otras leñosas	2.400	2.000	1.800	40	-	-
Hortícolas	-	2.200	1.700	1.500	40	5.000	5.500
-	Cultivos Bioenergéticos: bioetanol	2.950-2.000	2.000-950	-	-	-	-
-	Cereales grano de invierno	-	< 1.400	-	-	-	-
-	Leguminosas grano	2.500	1.650	-	-	-	-
-	Maíz y sorgo	3.950-2.500	2.500-1.750	-	-	-	-
-	Patata	3.500-2.500	2.500-1.450	-	-	-	-
--	Remolacha	3.450-2.500	2.500-600	-	-	-	-

Apéndice 11.6. Dotaciones de agua para la industria

SECTOR	DOTACIÓN (m^3/día por empleado)	DOTACIÓN (m^3 por tonelada producida)
Lácteas	10-18	3-17
Alimentación	2-12	6-30
Bebidas alcohólicas (vino / sidra)	0,3-0,8	2-3
Bebidas no alcohólicas	5	6
Papeleras	32-86	16-34
Transformados de caucho	0,6	2,32
Mataderos	3-6	5-7
Industria Química	8-20	2-12
Textil	8	115
Materiales de Construcción	0,5	0,15
Cementeras	4,4	0,15
Siderurgia	8-12	3-8
Transformados metálicos	3-8	1-3

Apéndice 11.7. Dotaciones de agua para centrales de producción eléctrica

TIPO DE CENTRAL	CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN CERRADO	CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN ABIERTO (*)
	hm^3/100 Mw potencia instalada por año	
Ciclo combinado	1,2-1,5	60-100
Carbón o fuel	2,3-2,8	90-125
Termosolares	1,6-2,0	----

(*) Los circuitos de refrigeración industriales con un volumen superior a 10.000 m^3/año no podrán ser en régimen abierto, salvo el caso de que la captación sea en estuario abierto o masa de agua costera.

APÉNDICE 12. RESGUARDOS PARA EL DISEÑO DE PUENTES

CUENCA (km^2)	RESGUARDO (m)
5	0,15
10	0,25
25	0,40
50	0,50
100	0,75
1.000	1,00
2.000	1,50

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 13. CRITERIOS DE DISEÑO DE INSTALACIONES DE DEPURACIÓN EN PEQUEÑOS NÚCLEOS DE POBLACIÓN

1. Con carácter general, en el diseño de las instalaciones de depuración de pequeños núcleos de población menores de 2.000 habitantes equivalentes para los que no resulte factible su acometida a un saneamiento general, se utilizarán como referencia los criterios de la tabla siguiente, sin perjuicio de que se establezcan condiciones de vertido más rigurosas cuando el cumplimiento de los objetivos medioambientales así lo requiera.

HABITANTES EQUIVALENTES (Viviendas, servicios higiénicos de empresas, pequeños núcleos aislados menores de 2.000 h-e)	**TIPO DE DEPURACIÓN (o procesos de rendimiento equivalente)**	**RENDIMIENTOS MÍNIMOS DE REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN**	
< 25	Fosa séptica o pozo de decantación-digestión con evacuación preferentemente mediante filtración a través del terreno	SS: 60 % DBO_5: 35 % DQO: 35 % Amonio: 50 %	Los vertidos estarán exentos de sólidos gruesos y de flotantes
25 – 250	Fosa séptica o pozo de decantación-digestión más filtro biológico percolador	SS: 80 % DBO_5:75 % DQO: 70% Amonio:60 %	
250 – 2.000	Oxidación total (biodiscos, fangos activos en aireación prolongada o procesos de rendimiento similar)	SS: 85 % DBO_5: 90 % DQO: 80 % Amonio: 75 % Nitrógeno total: 55 %	
250 – 2.000, con vertido a zona sensible	Instalaciones complementarias para la reducción de nutrientes	SS: 85 % DBO_5: 90 % DQO: 80 % Amonio: 85% Nitrógeno total: 70% Fósforo total: 80%	

2. En las autorizaciones de vertido para las instalaciones del apartado 1 que en su caso se otorguen, se establecerán valores límite de emisión (mg/l de cada contaminante, artículo 251.1.b.2ª del R.D.P.H.) acordes al tipo de depuración y sus correspondientes rendimientos mínimos de reducción de la contaminación.

APÉNDICE 14. CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS HIDRÁULICOS

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El presente documento tiene como objetivo establecer unos criterios técnicos mínimos para la elaboración, por parte de terceros, de la cartografía de inundabilidad, en tanto ésta no quede definida por la Administración Hidráulica.

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, siguiendo los principios de la Directiva 2007/60 sobre evaluación y gestión de riesgos de inundación, ha puesto en marcha el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), un instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa.

El eje central del SNCZI es el visor cartográfico de zonas inundables, que permite a todos los interesados visualizar los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y los estudios de cartografía de zonas inundables, elaborados por el Ministerio y aquellos que han aportado las Comunidades Autónomas.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS HIDRÁULICOS

Los criterios que se describen a continuación son aplicables a los tramos de río en los que el régimen hidráulico sea lento y donde sean válidas las hipótesis de flujo unidimensional estacionario y lecho fijo. En caso de que el río tenga un régimen hidráulico mixto (rápido-lento), será necesario aplicar otros criterios, que se adoptarán de común acuerdo entre la Administración Hidráulica y la dirección del estudio. Cuando el régimen hidráulico sea rápido se adoptará una solución simplificada. En cualquier caso, este documento no pretende considerar toda la casuística que se presenta en el comportamiento de los ríos, así que cada estudio que se presente será valorado concretamente.

Los apartados que desarrollan esta guía se han estructurado de acuerdo con las fases habituales en el proceso de elaboración de un estudio hidráulico:

a) Recopilación de información disponible: estudios existentes, información histórica, etc.

b) Trabajos de campo: documentación fotográfica, recopilación de información aportada por vecinos y organismos locales, comprobación de la información recopilada, etc.

c) Modelación hidráulica y delimitación de zonas inundables para diferentes periodos de retorno: tipo de análisis, geometría, estudio de caudales máximos, condiciones de contorno, coeficientes de rugosidad, estructuras, delimitación de zonas inundables, zona de flujo preferente, etc.

d) Presentación del trabajo: memoria, mapas y anejos de cálculo.

Como base para la redacción de este documento se han utilizado documentos técnicos y metodológicos manejados en la actualidad por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Agencia Vasca del Agua; si bien se han introducido una serie de cambios relevantes motivados por las siguientes cuestiones:

- Aprobación del Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que introduce el concepto de Zona de Flujo Preferente y crea el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.
- Aprobación del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación, que transpone a la legislación española la Directiva 60/2007/CE, y que, además de las implicaciones recogidas en el punto anterior, comporta la redefinición por parte de la Administración Hidráulica de la cartografía de inundabilidad, tanto en extensión como en información que debe contener.
- Disponibilidad de nuevos datos hidrometeorológicos y de modelos digitales del terreno de alta resolución que facilitan los trabajos anteriormente mencionados.
- Disponibilidad de nuevas herramientas de simulación numérica que permiten realizar estudios de mayor detalle y están al alcance de los profesionales dedicados a esta materia.
- Previsión de disponibilidad de estudios realizados por otras administraciones, en particular la Dirección General de Costas del MARM.

3. RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN DISPONIBLE

Como primer paso de esta fase, se documentarán los datos históricos de inundaciones ocurridas en el ámbito objeto de estudio para valorar el grado de riesgo existente. Se trata de información que puede resultar muy útil a efectos de validar los resultados de los estudios a emprender.

A continuación, se recopilarán los estudios hidráulicos existentes, en particular los relacionados con la cartografía difundida por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y por el URA a través del IDE-URA-WEB. Por otra parte, los trabajos motivados por la Directiva 60/2007/CE implican actualizaciones y ampliaciones progresivas de estos estudios.

De acuerdo con estas previsiones, se pueden producir los siguientes escenarios:

1. Ámbitos donde hay estudios de inundabilidad del SNCZI o del URA actualizados: se admitirán nuevos estudios hidráulicos sólo en el caso en que se consiga demostrar inequívocamente que son incorrectos.
2. Ámbitos donde hay estudios de inundabilidad del SNCZI o del URA no actualizados: se valorará caso por caso.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. Ámbitos en los que los estudios de inundabilidad de la Administración Hidráulica son simplificados: se realizará un estudio nuevo aplicando integralmente las indicaciones contenidas en este documento.

4. Ámbitos donde no hay estudios de inundabilidad de la Administración Hidráulica, es decir, fuera de la red hidrográfica de referencia: se realizará un estudio nuevo aplicando integralmente las indicaciones contenidas en este documento.

5. Ámbitos donde se prevén actuaciones que modifican la topografía y pueden modificar la inundabilidad del entorno: en estos casos, además de caracterizar el estado actual y futuro, se deberán analizar y documentar detalladamente las causas de las diferencias que puedan producirse en la inundabilidad del entorno.

4. TRABAJOS DE CAMPO

Como primer paso, se comprobará en campo la vigencia de la información recopilada, en su caso. Con respecto a la obtención de nuevos datos topográficos y batimétricos, se debe tener en cuenta que la Administración Hidráulica, en el contexto de los trabajos motivados por la Directiva 60/2007/CE, dispone de cartografía actualizada de un amplio ámbito correspondiente a la red hidrográfica de referencia mediante la incorporación de la información procedente de los vuelos LIDAR. Esta incorporación conllevará levantamientos taquimétricos de las estructuras en cauce y las batimetrías necesarias para proceder a la restitución del MDT original. Los estudios hidráulicos que se realicen podrán emplear esta información o bien podrán realizarse nuevos trabajos topográficos, siempre que impliquen mayor detalle.

Como criterios generales, se señalan a continuación las exigencias en cuanto a topografía necesaria para la caracterización geométrica:

a) Los perfiles deberán ser perpendiculares a las líneas de flujo.

b) La anchura del perfil deberá comprender toda la anchura de la zona inundable, llegando como mínimo a una altura de 10 metros sobre la cota del fondo.

c) En ámbito urbano, se exigirá una distancia máxima entre perfiles de 50 metros.

d) En los otros ámbitos, la distancia máxima entre perfiles será de entre 175 metros y 125 metros.

e) Se deberán representar adecuadamente las estructuras existentes, tanto perpendiculares como paralelas al río y todo cambio brusco de sección.

f) La cartografía del tramo deberá tener como mínimo una escala de 1:500 y la línea de ribera deberá ser representada detalladamente.

g) Los perfiles transversales deberán estar georreferenciados en sistema de proyección UTM (sistema de referencia ETRS89).

h) Como apoyo se utilizarán ortofotos de escala adecuada.

Finalmente, durante los trabajos de campo se estimarán las rugosidades existentes en el tramo y se documentará este proceso con reportajes fotográficos.

5. MODELACIÓN HIDRÁULICA Y DELIMITACIÓN DE ZONAS INUNDABLES PARA DIFERENTES PERIODOS DE RETORNO

Respecto a la modelación hidráulica, se deberán cumplir unas exigencias mínimas en relación con los siguientes aspectos:

1. Metodología de análisis hidráulico: unidimensional estacionario, unidimensional no estacionario, casi bidimensional, bidimensional y tridimensional.

2. Modelo geométrico del cauce, de las márgenes y de las estructuras.

3. Determinación de caudales de cálculo

4. Condiciones de contorno: caudales de entrada y condiciones aguas abajo.

5. Estimación de los coeficientes de rugosidad, para valorar la resistencia al flujo.

6. Régimen rápido.

7. Zona de flujo preferente.

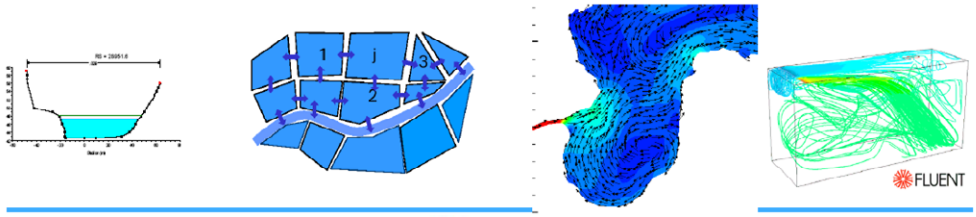
cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

5.1 Metodología de análisis hidráulico

En la siguiente figura, extraída de la documentación del modelo hidráulico Iber, se presentan de forma clara y resumida las principales metodologías de análisis hidráulico y su rango de aplicabilidad.

1D	Cuasi-2D	2D	3D
Tramos largos de ríos	Ríos con desbordamientos localizados	Estuarios	Flujo local
Canales		Tramos cortos de ríos	Vertederos
		Llanuras de inundación	Pilas de puentes
		Flujo fuera de cauces	
		Obras hidráulicas	

+ ECONÓMICO ⟷ + COSTE
+ SIMLIFICADO ⟷ + PRECISIÓN (en general)



En los modelos 2D, se divide el dominio computacional en celdas y en cada una de ellas se calculan velocidad y calado. En este momento no pueden ser utilizados con carácter general, ya que la representación geométrica detallada del cauce (similar a la de modelos unidimensionales) comportaría la elección de tamaños de celdas muy pequeños, con la consecuencia de tiempos de cálculo muy elevados.

Los modelos 3D se aplican sólo para el cálculo de problemas puntuales, habitualmente para estudiar y optimizar estructuras, lo que no es objeto de este documento.

De acuerdo con la experiencia acumulada, la hipótesis de flujo unidimensional es aplicable a la mayor parte de los estudios de inundabilidad que se realizan en la Demarcación Hidrográfica. En consecuencia, se propone con carácter general el empleo del modelo unidimensional HEC-RAS para modelación hidráulica unidimensional, por su comprobada robustez, su elevada difusión a nivel mundial, su gratuidad así como la muy buena calidad de los manuales y la amplia bibliografía existente. No obstante, se debe tener presente que es responsabilidad de quien realiza el estudio hidráulico comprobar en cada caso concreto la aplicabilidad de modelos unidimensionales.

Se señala que el CEDEX, junto con el grupo Flumen de la UPC y de UB, el Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente, GEAMA de la UDC y el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, CIMNE, está promoviendo activamente el desarrollo del denominado modelo Iber. Se trata de un modelo hidrodinámico bidimensional, que presenta unas características muy positivas, entre otras: gratuidad, potente e intuitiva interfaz gráfica, módulos de cálculo que integran las más modernas técnicas numéricas, documentación básica y avanzada tanto del modelo como de las técnicas numéricas empleadas, cursos de formación para profesionales , etc.

A la vista de estas características, se prevé que el empleo de este modelo y esta metodología de estudio podrán generalizarse en un futuro próximo.

5.2 Modelo geométrico del cauce

El modelo geométrico deberá representar correctamente las características del tramo fluvial estudiado, definiendo la topografía del cauce y de las márgenes, estructuras existentes (puentes, azudes, etc.) y coeficientes de rugosidad.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Tanto la información básica como avanzada de análisis hidráulico de puentes y azudes puede ser consultada en los textos de referencia y en la documentación de HEC-RAS. En estos documentos se señala la importancia de disponer de información topográfica de detalle y de elegir la metodología de cálculo hidráulico de puentes que mejor aproxime su funcionamiento.

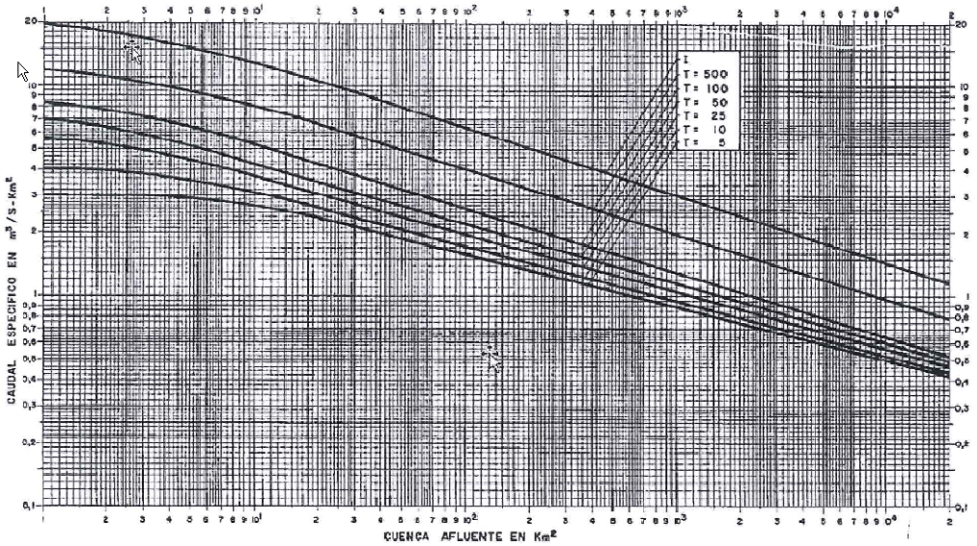
En cuanto a coberturas y caños, se señala que el modelo HEC-RAS presenta algoritmos de cálculo muy simplificados que pueden ser aplicados sólo a casos muy simples. En los demás casos se aconseja utilizar métodos más adecuados, como pueden encontrarse en los modelos HY8 Culvert Analysis, Mouse, etc.

5.3 Caudales de cálculo

Para la delimitación cartográfica de la zona inundable, el análisis de las causas que motivan la inundación y las propuestas de mejoras hidráulicas y medioambientales, es necesario estimar los caudales correspondientes, al menos, a los periodos de retorno de 10, 100 y 500 años.

Por el mismo sistema de difusión que la cartografía, la Administración Hidráulica pondrá a disposición de los usuarios, mapas de caudales máximos en la medida que se proceda a completar los trabajos en curso motivados por la Directiva 60/2007/CE.

En ausencia de otros validados por la Administración Hidráulica, se utilizarán los valores expresados en el Plan Hidrológico Norte III aprobado por Real Decreto 1664/1998.



CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE
PLAN HIDROLOGICO NORTE II§
NORMAS

G.N.1.- CAUDALES ESPECIFICOS DE AVENIDAS EN FUNCION DE LA CUENCA AFLUENTE Y DEL PERIODO DE RETORNO T.
I. AVENIDA MAXIMA PROBABLE

5.4 Condiciones de contorno

Para un tramo estudiado bajo la hipótesis de régimen lento gradualmente variado se necesitan dos condiciones de contorno: el caudal en la sección de entrada y una cota en la sección de aguas abajo.

Se deberá fijar una condición al contorno suficientemente alejada del tramo de estudio de manera que los resultados obtenidos no se vean influenciados por posibles incertidumbres.

Con carácter general, se deberá elegir una distancia comprendida entre 300 y 2.000 metros, a menos que no exista una sección de control (calado crítico) más próxima al tramo de estudio. No obstante, se recomienda adoptar como mínimo una longitud del orden de una vez el ancho de la llanura de inundación.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

En el caso de empezar el estudio en la desembocadura del mar, la condición de contorno será la utilizada en el marco de la elaboración de los mapas de peligrosidad y riesgo, de acuerdo con los trabajos realizados por la Administración Hidráulica y la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.

5.5 Estimación de los coeficientes de rugosidad

La información de detalle recogida en las visitas de campo así como la información general sobre usos del suelo y fotos aéreas representan la base para la estimación de los coeficientes de rugosidad tanto del cauce como de las márgenes.

En la literatura científica han sido propuestos numerosos métodos para la estimación de los coeficientes de rugosidad en el cauce del río y en las llanuras de inundación.

La formulación propuesta por Gaukler-Manning-Strickler es una aproximación utilizada comúnmente y está documentada detalladamente en el manual de HEC-RAS sobre bases hidráulicas, donde se hace referencia a la clásica publicación de Chow (1959) "Open-channel hydraulics", de la que se citan unos rangos de valores característicos para diferentes tipos de material. Los valores de los coeficientes de rugosidad de Gaukler-Manning-Strickler se encuentran documentados, entre otros, en Chow (1959), Henderson (1966), Barnes (1967), Streeter (1971) y en USGS, "Guía para seleccionar los coeficientes de rugosidad de Manning en ríos y llanuras de inundación" (1989).

Se señala que el coeficiente de Gaukler-Manning-Strickler depende de un elevado número de factores, como la rugosidad de la superficie, la vegetación existente, las irregularidades de la sección, la existencia de meandros, la forma y la anchura del cauce, obstrucciones, calado y caudal, y del transporte de sedimentos de fondo y en suspensión.

En el manual de referencia hidráulica de HEC-RAS se encuentran unos rangos de valores de los coeficientes de Gaukler-Manning-Strickler para diferentes superficies: se aconseja emplear, en favor de la seguridad, los valores medios-máximos de estos rangos. Se señala que el USGS publica en su página web[1] unos valores de referencia para rugosidad de cauces acompañados de las correspondientes fotos que ayuda a estimar los coeficientes de rugosidad.

Por otra parte, en la literatura citada anteriormente se describe el método de Cowan, que, a la hora de estimar el coeficiente de rugosidad, tiene en cuenta más factores, como variaciones en la sección transversal, irregularidades en el cauce, obstrucciones, vegetación y existencia de meandros. Este método permite incluir más detalles en la estimación de los coeficientes de rugosidad, así que se aconseja su utilización en el caso de justificar el empleo de valores mínimos.

5.6 Régimen rápido

El método descrito hasta este apartado puede servir para la definición y cálculo del régimen rápido y mixto cambiando adecuadamente las condiciones de contorno y fijando una condición en la sección situada aguas arriba del modelo. El problema surge a la hora de definir el calado y las áreas de inundación en régimen rápido, ya que el calado correspondiente al régimen rápido es muy inestable y cualquier obstáculo creado por la propia avenida, ya sea permanente o temporal, puede producir un resalto y el paso a régimen lento en cualquier punto del tramo.

De esta manera, los resultados del análisis hidráulico no representan adecuadamente la peligrosidad y el riesgo existente, por lo que se propone que el calado asociado en cada perfil en régimen rápido sea el calado conjugado correspondiente. Dada la dificultad de estimar este calado de forma automática, se propone suponer que el calado conjugado es igual a la cota de energía en ese perfil menos la energía cinética correspondiente a una velocidad de 2,5 m/s, lo que equivale a definir el calado como la cota de energía menos 0,30 metros, siempre y cuando esta cota no sea inferior a la de la lámina de agua calculada en régimen rápido.

[1] http://wwwrcamnl.wr.usgs.gov/sws/fieldmethods/Indirects/nvalues/index.htm

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

5.7 Zona de flujo preferente

Para la delimitación de la zona de flujo preferente se determinarán en primer lugar los ámbitos en los que puedan producirse graves daños sobre las personas y los bienes, es decir, donde se cumplan una o más de las siguientes condiciones hidráulicas:

- Que el calado sea superior a 1 m.
- Que la velocidad sea superior a 1 m/s.
- Que el producto de ambas variables sea superior a 0,5 m^2/s.

A partir de la delimitación de estos ámbitos se procederá a la definición de la vía de intenso desagüe, y finalmente de la zona de flujo preferente, como envolvente de ambas.

Para obtener información metodológica detallada se puede consultar el capítulo 8.2 de la publicación "Guía Metodológica para el desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables".

6. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

En este apartado se indica la documentación mínima que debe acompañar a un estudio hidráulico.

La memoria deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- Hipótesis adoptadas a la hora de realizar el estudio hidráulico y su justificación: metodología de análisis elegida, condiciones de contorno, cálculo hidráulico de las estructuras, estimación de los coeficientes de rugosidad y caudales de cálculo empleados.
- Datos de partida: descripción de las estructuras existentes, topografía, modelo digital, fotografías aéreas y perfiles transversales.
- Resultados: altura de la lámina de la corriente y los correspondientes límites de las zonas inundables para los periodos de retorno estudiados, incluyendo la zona de flujo preferente, resultado en proximidad de puentes y azudes.

Anejos:

- Topografía: empresa que ha realizado la topografía, perfiles, estructuras, perfiles transversales (con una relación constante entre escala horizontal y vertical), etc.
- Rugosidades: mapas de uso del suelo, documentación fotográfica, valores elegidos, etc.
- Perfiles longitudinales de la corriente.
- Secciones transversales con la lámina de agua (con relación entre escala horizontal y vertical constante).
- Plano en planta de las áreas inundadas para las avenidas de periodo de retorno estudiadas, indicando para cada perfil la cota de la lámina de agua y utilizando los siguientes colores:
  a) Periodo de retorno de 10 años: Color rojo
  b) Zona de flujo preferente: Línea continua de color morado
  c) Periodo de retorno de 100 años: Color naranja
  d) Periodo de retorno de 500 años: Color azul
- Tablas de resultados generales y de modelización de puentes.
- Modelo digital del terreno.

Todos los datos geográficos deberán ser entregados de acuerdo a las especificaciones sobre la entrega de información geográfica que establezca la Administración Hidráulica.

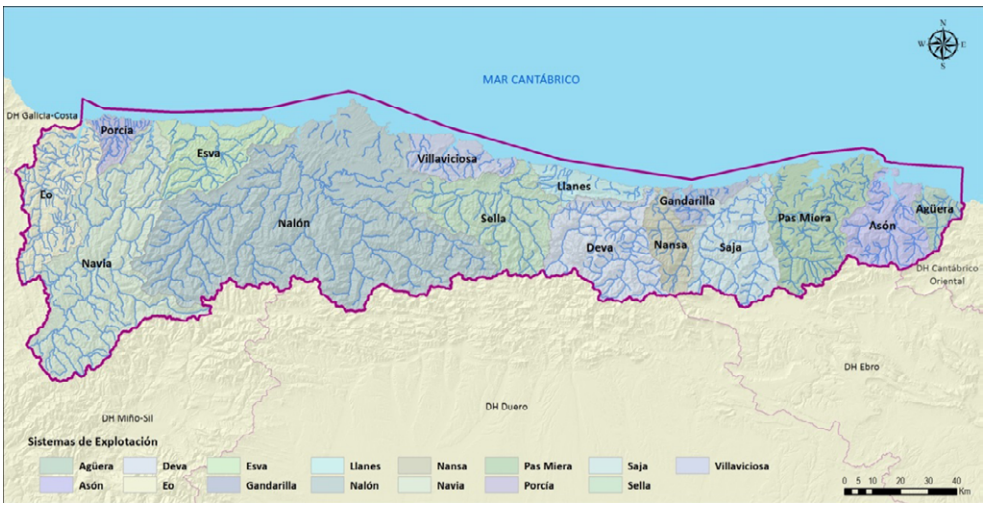
cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 15. GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS SOBRE LOS USOS RECREATIVOS

Se impulsará la realización de guías de buenas prácticas sobre los usos recreativos, en especial de aquellas actividades de ocio que usan el agua de un modo no consuntivo, como los deportes acuáticos en aguas tranquilas (vela, windsurf, remo, barcos de motor, esquí acuático, etc.) o bravas (piragüismo, rafting, etc.) y la pesca deportiva.

APÉNDICE 16. SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS

CÓDIGO DEL SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	NOMBRE DEL SISTEMA DE EXPLOTACIÓN
ES017SEXP01	Eo
ES017SEXP02	Porcía
ES017SEXP03	Navia
ES017SEXP04	Esva
ES017SEXP05	Nalón
ES017SEXP06	Villaviciosa
ES017SEXP07	Sella
ES017SEXP08	Llanes
ES017SEXP09	Deva
ES017SEXP10	Nansa
ES017SEXP11	Gandarilla
ES017SEXP12	Saja
ES017SEXP13	Pas Miera
ES017SEXP14	Asón
ES017SEXP15	Agüera



cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 17. REQUISITOS ADICIONALES DE PUBLICIDAD (ART. 26, LEY 21/2013)

I. Introducción

El artículo 26.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, establece que: "*En el plazo de quince días hábiles desde la adopción o aprobación del plan o programa, el órgano sustantivo remitirá para su publicación en el "Boletín Oficial del Estado" o diario oficial correspondiente la siguiente documentación:*

a) La resolución por la que se adopta o aprueba el plan o programa, y una referencia a la dirección electrónica en la que el órgano sustantivo pondrá a disposición del público el contenido íntegro de dicho plan o programa.

b) Un extracto que incluya los siguientes aspectos:

1º. De qué manera se han integrado en el plan o programa los aspectos ambientales.

2º. Cómo se ha tomado en consideración en el plan o programa el estudio ambiental estratégico, los resultados de la información pública y de las consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas y la declaración ambiental estratégica, así como, cuando proceda, las discrepancias que hayan podido surgir en el proceso.

3º. Las razones de la elección de la alternativa seleccionada, en relación con las alternativas consideradas.

c) Las medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa".

El apartado a) queda completado con la publicación en el Boletín Oficial del Estado del presente real decreto aprobatorio, cuya disposición adicional tercera indica las direcciones electrónicas a través de las que se puede acceder al contenido íntegro de los planes.

Las siguientes páginas incorporan el contenido señalado en los apartados b) y c) del citado artículo 26.2 de Ley de Evaluación Ambiental.

II. Resultado de la integración de los aspectos ambientales en el plan hidrológico o en el programa de medidas contenido en dicho plan.

A continuación se identifican, de forma sintética, aquellos contenidos del Plan Hidrológico (2015-2021) que han recibido una atención específica en aras a una mayor integración de los aspectos medioambientales en el proceso de planificación hidrológica:

a) En la **delimitación de las masas de agua** se ha tenido en cuenta la existencia de áreas protegidas, en especial los espacios incluidos en la Red Natura 2000.

b) Respecto a **las características básicas de calidad de las aguas en condiciones naturales,** en el plan se han incluido las condiciones de referencia de todos los tipos de masas de agua existentes en la demarcación.

c) Para el cálculo de los balances correspondientes al horizonte 2033, se ha tenido en cuenta el efecto a largo plazo que el **cambio climático** puede inducir sobre los recursos hídricos naturales. En este sentido, se ha

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

considerado el "Estudio de los Impactos del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y las Masas de Agua" (CEDEX, 2012)[2] que fija en un 11% el porcentaje de reducción de los recursos naturales para esta demarcación.

d) La Memoria del PH incluye un apartado dedicado al **análisis de la huella hídrica**, indicador complementario de la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales. En una primera aproximación, la huella hídrica estándar total ascendería a los 3.733 hm^3, con una huella estándar de 2.265,2 m^3 por habitante y año.

e) Si bien en la Directiva Marco del Agua (en adelante DMA) no se establece el requerimiento de establecer regímenes de **caudales ecológicos**, la determinación de los mismos y su mantenimiento supone un paso adelante en el camino hacia el logro del buen estado de las masas de agua, objetivo concreto y principio que inspira toda la DMA. En este segundo ciclo de planificación, se ha realizado la comprobación de los caudales mínimos de los sistemas de explotación con una nueva serie SIMPA (1940-2012).

f) Conforme al artículo 99 bis del TRLA, se ha actualizado el **registro de zonas protegidas**.

g) Respecto a **la valoración del estado de las masas de agua,** el número de masas de agua en buen estado supone un 82,43% del total de masas (258 masas de agua de 313).

h) En el plan se han definido los **objetivos medioambientales** de las masas de agua de la demarcación y los plazos previstos para su consecución. En 2027 se espera que el 100 % de las masas de agua de la demarcación alcancen el buen estado. Se han aplicado exenciones por los artículos 4.4 y 4.5 de la DMA, es decir, prorrogas en el plazo para la consecución de los objetivos medioambientales y objetivos menos rigurosos. Para alcanzar los objetivos mencionados se han combinado las **medidas más adecuadas** considerando los aspectos económicos, sociales y ambientales de las mismas.

Además en la selección del conjunto de medidas se han tenido en cuenta, en los casos donde ha sido posible realizarlo, los resultados del análisis coste-eficacia, así como los efectos sobre otros problemas medioambientales y sociales.

i) Se ha llevado a cabo una **estimación del coste ambiental asociado a la prestación de los servicios del agua** e inclusión en el análisis de recuperación de costes**.** El coste ambiental se define como el coste adicional que es necesario asumir para recuperar el estado o potencial de las masas de agua retirando el deterioro introducido por el servicio del agua para el que se valora el grado de recuperación de costes.

j) Entre los **planes dependientes del plan hidrológico** se encuentran los planes de gestión de las situaciones de sequías e inundaciones, de los que se incorpora un resumen en el plan hidrológico, tal y como establece la IPH. Se dispone de un Plan Especial de actuación frente a situaciones de alerta y eventual sequía, conocido como Plan Especial de Sequías (PES) para la presente demarcación, que fue aprobado mediante la Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo.

El Plan de Evaluación y Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental se ha realizado coordinadamente con el plan hidrológico.

k) Asimismo, se ha dado cumplimiento a otro de los grandes objetivos del proceso que consiste en la transparencia y **participación pública** a través del acceso a la información del proceso planificador. Se han realizado consultas a las Administraciones publicas afectadas y a las personas interesadas tanto en relación con el documento inicial estratégico y el estudio ambiental estratégico, como en relación a los distintos documentos del Plan Hidrológico.

[2] http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest_CC_RH.aspx

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

III. Procedimiento seguido para la toma en consideración en el plan o programa del estudio ambiental estratégico, de los resultados de la información pública y de las consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas y la declaración ambiental estratégica, así como, en su caso, las discrepancias que se hayan producido a lo largo del proceso de planificación.

Como resultado de las consultas realizadas se han identificado diversas oportunidades de mejora de los documentos que se sometieron a información pública, durante un periodo de tiempo de seis meses, a partir del 31 de diciembre de 2014. En particular, se recibieron 36 documentos con propuestas, observaciones o sugerencias que quedaron analizados en el "Informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias presentadas al borrador del proyecto del plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Occidental", al que puede accederse a través de la dirección electrónica que conduce a la documentación de este Plan Hidrológico.

La Declaración Ambiental Estratégica, aprobada por resolución del Secretario de Estado de Medio Ambiente y posteriormente publicada en el Boletín Oficial del Estado del día 22 de septiembre de 2015, incorpora una serie de determinaciones ambientales referidas a las siguientes cuestiones:

a) Criterios generales que deben regir en la aplicación de los planes

b) Sobre la determinación del estado de las masas de agua

c) Sobre la definición de los objetivos ambientales

d) Sobre el programa de medidas

e) Sobre los efectos en Red Natura 2000 terrestre y marina y espacios protegidos

f) Sobre la recuperación de costes de los servicios del agua

g) Sobre el seguimiento ambiental

Parte de estas determinaciones han de aplicarse en el propio Plan Hidrológico, por lo que las tareas que conducen a su materialización se incorporan en el programa de medidas que acompaña al Plan. En otros casos se trata de compromisos a medio plazo, que deberán evidenciarse en la futura revisión prevista para final del año 2021.

IV. Motivos determinantes de la elección de la alternativa seleccionada, en relación con las alternativas consideradas

Para la elección de la alternativa más adecuada, se ha considerado una **alternativa 0**, o **tendencial**, que viene a corresponder con la evolución tendencial de los problemas si no se revisase el Plan Hidrológico de la demarcación, ni se adoptase el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación. Adicionalmente se considera una **alternativa 1**, para los casos en que se han producido desviaciones y dirigida a reajustar el calendario de las actuaciones previstas en el ciclo anterior y que no han sido ejecutadas (teniendo en cuenta la evolución estimada en las disponibilidades presupuestarias), así como a concretar con más detalle las planteadas a nivel general o modificar algunas de las medidas previstas y/o añadir otras nuevas, si se considerase necesario, en aras de la consecución de los objetivos establecidos.

A la vista de los resultados del análisis realizado teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos ambientales y socioeconómicos de la planificación hidrológica y la previsible respuesta de los indicadores ambientales estratégicos, cada una de las alternativas propuestas ofrece las siguientes ventajas e inconvenientes:

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Alternativa	Ventajas	Inconvenientes
Alt. 0	Consecución de los objetivos previstos sin demora	No adaptarse al contexto actual, se produce una desviación de la situación con respecto a lo previsto
Alt. 1	Aumento del grado de cumplimientos al incorporarse nuevas medidas como la remodelación de los sistemas de saneamiento en aquellas aglomeraciones no conformes con la Directiva 91/271	Dificultades para ajustar las medidas a los techos económicos previstos

La alternativa 1 muestra un mejor comportamiento frente al cumplimiento de los objetivos ambientales que la alternativa 0, ya que ésta no permite aplicar el programa de medidas del primer ciclo en su totalidad ni en el plazo previsto.

En todo caso, la alternativa 1 propone un ajuste para convertir el programa de medidas en algo real y que se va a poder ejecutar, por lo que sus logros ambientales serán mejores que con la alternativa 0.

Por todo ello, la alternativa 1 resulta ser la alternativa seleccionada y la que se desarrollará tanto en la revisión del plan hidrológico como en el nuevo plan de gestión del riesgo de inundaciones.

V. Medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.

El título III del Reglamento de la Planificación Hidrológica, aprobado mediante el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, está dedicado al seguimiento y revisión de los planes hidrológicos. En particular, los artículos 87 y 88 establecen los criterios generales del seguimiento y señalan los aspectos que deben ser objeto de un seguimiento específico.

Adicionalmente, la Declaración Ambiental Estratégica también incluye algunas determinaciones referidas específicamente al seguimiento, entre ellas la utilización del cuadro de indicadores que se planteó inicialmente en el Documento de Referencia y se concretó en el Estudio Ambiental Estratégico, y que se incluye seguidamente.

Como consecuencia de todo ello, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico Occidental informará con periodicidad no superior al año al Consejo del Agua de la Demarcación y al Ministerio que ostente las competencias sobre el agua. Asimismo, dentro del plazo de tres años a partir de esta publicación (y en cualquier caso, antes de final de 2018), se presentara un informe intermedio que detalle el grado de aplicación del programa de medidas previsto.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Componente ambiental	Indicadores	Fuente	Valor actual	2015			2021			2027		
			2013	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)
AIRE-CLIMA	1. Emisiones totales de GEI (Gg CO_2-equivalente)	Inventario Nacional de Emisiones	**12 096,60**									
	2. Emisiones GEI en la agricultura (Gg CO_2-equivalente)	Inventario Nacional de Emisiones	**703,41**									
	3. Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh/%)	MINETUR	**2.407 GWh/año/0,83%**									
	4. Recursos hídricos naturales correspondientes a la serie de aportación total natural de la serie 1980/81-2011/12 (hm^3)	PHD	**12.734 (serie 1940/41-2009/10)**		12.733 (serie 1940/41-2005/09)			12.733			12.478	
	5. Número de situaciones de emergencia por sequía en los últimos cinco años		**0**		0			0			0	
	6. Número de episodios catalogados como graves inundaciones en los últimos cinco años	PGRI	**18 (periodo 2005-2010) para las dos Demarcaciones, Occidental y Oriental**		18							
VEGETACIÓN, FAUNA, ECOSISTEMAS, BIODIVERSIDAD	7. Número de espacios Red Natura incluidos en el RZP de la demarcación	PHD	**99**		92							
	8. Número de reservas naturales fluviales incluidas en el RZP	PHD	**15**		15							
	9. Número de zonas de protección especial incluidas en el RZP	PHD	**126**		77							
	10. Número de zonas húmedas incluidas en el RZP	PHD	**58**		58							
	11. Número de puntos de control del régimen de caudales ecológicos	PHD	**47**		47							
	12. % de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura 2000	PHD										
	13. % de masas de agua río clasificadas como HMWB	PHD	**11%**		9,20%			9,20%			9,20%	
	14. % de masas de agua lago clasificadas como HMWB	PHD			0,70%			0,70%			0,70%	
	15. Número de barreras transversales eliminadas											
	16. Número de barreras transversales identificadas en el inventario de presiones	PHD	**780**		780							
	17. Número de barreras transversales adaptadas para la migración piscícola	PHD	**86**		86			se han recogido 2 medidas en el PM				

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Componente ambiental	Indicadores	Fuente	Valor actual	2015			2021			2027		
			2013	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)
	18. km de río conectados por la adaptación/eliminación de barreras transversales											
	19. Longitud de masas de agua, tipología ríos, donde se ha realizado restauración fluvial (km)		0%									
	20. Superficie anegada total por embalses (ha)	PHD	**2.461 ha**		2 461							
	21. % del indicador anterior que afecta a la Red Natura 2000	PHD	**34%**									
	22. % de masas de agua afectadas por especies exóticas invasoras											
	23. % respecto a una especie concreta explicativa											
	24. % respecto a otra especie concreta explicativa											
PATRIMONIO GEOLÓGICO, SUELO Y PAISAJE	25. Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha)											
	26. Superficie de suelo urbano (ha)	MAGRAMA	**352 km²**		352 km²							
	27. Número de proyectos que modifican el riesgo de sufrir procesos erosivos	PHD		0	72	0		1				
	28. Número de defensas longitudinales identificadas en el inventario de presiones	PHD	**30**		30			Se han recogido 11 medidas en el PM			Se han recogido 7 medidas en el PM	
	29. km de retranqueo de defensas longitudinales											
	30. km pendientes de recuperación del trazado de cauces antiguos											
	31. km de lecho de cauce recuperados											
AGUA, POBLACIÓN, SALUD HUMANA	32. Número de masas de agua afectadas por presiones significativas	PHD	**199**		199							
	33. % de masas de agua afectadas por presiones significativas	PHD	**64%**		64%							
	34. Número de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	PHD	**0**		0			0			0	
	35. % de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	PHD	**0%**		0			0			0	
	36. Porcentaje de masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa	PHD	**0%**		0			0			0	
	37. Número de masas de agua superficial en buen	PHD	**253**		249			280			293	

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Componente ambiental	Indicadores	Fuente	Valor actual	2015			2021			2027		
			2013	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)
	estado o mejor											
	38. % de masas de agua superficial en buen estado o mejor	PHD	**86%**		85			95,96			100	
	39. Número de masas de agua subterránea en buen estado o mejor	PHD	**20**		20			20			20	
	40. % de masas de agua subterránea en buen estado o mejor	PHD	**100%**		100%			100%			100%	
	41. Número de masas de agua a las que se aplica prórroga	PHD	**40**		44			31			13	
	42. % de masas de agua a las que se aplica prórroga	PHD	**13%**		15%			10,58			4,43	
	43. Número de masas de agua a las que se aplican objetivos menos rigurosos	PHD	**17**		17			17			17	
	44. % de masas de agua a las que se aplican objetivos menos rigurosos	PHD	**6%**		5,80%			5,80%			5,80%	
	45. Número de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	PHD	**0**									
	46. % de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	PHD										
	47. % de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico	PHD	**53%**		52,53							
	48. % de masas de agua subterránea con control directo de su estado químico	PHD										
	49. Demanda total para uso de abastecimiento (hm^3/año)	PHD	**242,5 (2012)**		246,53			246,53			253,78	
	50. Volumen suministrado para uso de abastecimiento (hm^3/año)											
	51. % de unidades de demanda de abastecimiento que no cumplen los criterios de garantía	PHD	**0,00%**		0			0			0	
	52. Demanda total para usos agrarios (hm^3/año)	PHD	**70,2 (2012)**		69,76			69,76			68,8	
	53. Volumen suministrado para usos agrarios (hm^3/año)											
	54. % de unidades de demanda de regadío que no cumplen los criterios de garantía											
	55. Retorno en usos agrarios (hm^3/año)	PHD	**40,92 (2012)**		40,36			40,36				
	56. Capacidad total de	PHD	**529,54 (2014)**		529,54							

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Componente ambiental	Indicadores	Fuente	Valor actual	2015			2021			2027		
			2013	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)	Valor medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)
	embalse (hm^3)											
	57. Capacidad máxima de desalación (hm^3/año)											
	58. Volumen suministrado por desalación (hm^3/año)											
	59. Volumen reutilizado (hm^3/año)	PHD	**0**		2							
	60. Superficie total en regadío (ha)											
	61. % superficie regadío localizado											
	62. % superficie en regadío por aspersión											
	63. % superficie en regadío por gravedad											
	64. Excedentes de fertilización nitrogenada aplicados a los suelos y cultivos agrarios (t/año)											
	65. Descarga de fitosanitarios sobre las masas de agua (t/año)											
	66. Número de personas afectadas y daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el periodo	PGRI			12 196 581 (€)							
	67. Daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el periodo (millones de euros)	PGRI			12,196 (M€)							
	68. Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE	PHD			51,12%							

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

ANEXO III

DISPOSICIONES NORMATIVAS DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

DISPOSICIONES NORMATIVAS DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL

Capítulo preliminar

Artículo 1. *Ámbito territorial del Plan Hidrológico.*

De acuerdo con el artículo 40.3 del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, el ámbito territorial de cada Plan Hidrológico de cuenca será coincidente con el de la demarcación hidrográfica correspondiente. El ámbito territorial de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil es el definido por el artículo 3.1 del Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas.

Artículo 2. *Definición de los sistemas de explotación de recursos.*

1. De acuerdo con el artículo 19 del Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH), aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, se adoptan los sistemas de explotación de recursos que se relacionan en el apéndice 1, cuya descripción detallada figura en los capítulos 2, 3 y 4 de la Memoria de este Plan Hidrológico. Son los siguientes:

a) Sistema Miño Alto.
b) Sistema Miño Bajo.
c) Sistema Sil Superior.
d) Sistema Sil Inferior.
e) Sistema Cabe.
f) Sistema Limia.

2. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19.5 del RPH, se adopta como sistema único de explotación la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil.

Artículo 3. *Delimitación de la demarcación, de los sistemas de explotación y de las masas de agua.*

El ámbito territorial de la demarcación, la delimitación y descripción de los sistemas de explotación de recursos y los datos geométricos de las entidades geoespaciales que delimitan las masas de agua de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, se realiza conforme a la información alfanumérica y geoespacial digital almacenada en el sistema de información geográfica de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, sistema accesible al público en www.chminosil.es.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Capítulo I: Definición de las masas de agua

Sección I. Masas de agua superficial

Artículo 4. *Identificación de masas de agua superficial.*

1. De acuerdo con el artículo 5 del RPH, este Plan Hidrológico identifica 279 masas de agua superficial. De las 279 masas de agua superficial identificadas y delimitadas, se asignan:

a) A la categoría río, 272 masas de agua, de las cuales 204 corresponden a ríos naturales y 68 a masas de agua muy modificadas. De las 68 masas de agua muy modificadas, 38 son ríos muy modificados y 30 son ríos muy modificados asimilables a lagos, al quedar muy modificados por la presencia de embalses.
b) A la categoría lago, 3 masas de agua, de las cuales 1 corresponde a lagos naturales y 2 a masas de agua artificiales.
c) A la categoría de aguas de transición, 2 masas de agua, las cuales corresponden a masas de agua de transición naturales.
d) A la categoría de aguas costeras, 2 masas de agua, las cuales corresponden a masas de agua costeras naturales.

2. La cooperación entre España y Portugal en la Demarcación Hidrográfica Internacional del Miño-Sil utilizará las estructuras existentes derivadas del Convenio de Albufeira. La cooperación respecto a las aguas costeras y de transición se articulará de acuerdo con lo que se convenga entre las dos Partes. Se establecerán las comisiones bilaterales oportunas entre los Organismos de cuenca de ambos países, la Confederación Hidrográfica del Miño Sil y la Administración hidráulica portuguesa.

3. En los apéndices 2.1 y 2.2 aparecen relacionadas y caracterizadas las masas de agua superficial.

Artículo 5. *Condiciones de referencia y límites de cambio de clase.*

Los indicadores que deben utilizarse para la valoración del estado o potencial en que se encuentran las masas de agua superficial son los establecidos en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. Adicionalmente, en el apéndice 3 se establecen valores de referencia y límites de cambio de clase de estado o potencial de otros indicadores específicos para esta demarcación hidrográfica, no incluidos en el citado real decreto, que deberán usarse complementariamente.

Sección II. Masas de agua subterránea

Artículo 6*. Identificación de las masas de agua subterránea.*

Para dar cumplimiento al artículo 9 del RPH, este Plan Hidrológico identifica 6 masas de agua subterránea en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, que figuran relacionadas en el apéndice 4.1.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 7. *Valores umbral de las masas de agua subterránea.*

Los valores umbral adoptados en este Plan Hidrológico respecto a los contaminantes (sustancias, iones o indicadores presentes en forma natural o como resultado de actividades antrópicas) a utilizar para la valoración del estado químico de las masas de agua subterránea de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, han sido estudiados y calculados atendiendo a lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, con el resultado final de que no se definen valores umbral específicos para esta demarcación, utilizando únicamente las normas de calidad establecidas en el citado real decreto.

Capítulo II: Criterios de prioridad y compatibilidad de usos

Artículo 8. *Orden de preferencia entre diferentes usos y aprovechamientos.*

1. Teniendo en cuenta las exigencias para la protección y conservación del recurso y de su entorno, y respetando el carácter prioritario del abastecimiento, el orden de preferencia entre los diferentes usos del agua contemplados en el artículo 60.3 del TRLA y el artículo 49 bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, resumidos en el apéndice 5 y cuya descripción viene recogida en el capítulo 3 de la Memoria de este Plan Hidrológico, para los diferentes sistemas de explotación de recursos, es el siguiente:

1º. Uso destinado al abastecimiento:
   a) Uso destinado al abastecimiento de núcleos urbanos.
   b) Uso destinado a otros abastecimientos fuera de núcleos urbanos.
2º. Otros usos ambientales.
3º. Usos agropecuarios.
4º. Usos industriales para producción de energía eléctrica.
5º. Otros usos industriales:
   a) Industrias productoras de bienes de consumo.
   b) Industrias del ocio y el turismo.
   c) Industrias extractivas.
6º. Acuicultura.
7º. Usos recreativos.
8º. Navegación y transporte acuático.
9º. Otros usos no ambientales.

2. De acuerdo con lo establecido por el artículo 60.4 del TRLA, con carácter general, dentro de un mismo tipo o clase de uso, en caso de incompatibilidad, se dará preferencia a aquellos de mayor utilidad pública o aquellos que introduzcan mejores técnicas que redunden en un menor consumo de agua o en el mantenimiento o mejora de su calidad. Conforme a este criterio, los aprovechamientos preferentes son los siguientes:

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

a) Dentro de cada clase de uso, y de conformidad con los criterios señalados en el artículo 60.4 del TRLA, se dará prioridad a:
   I. Las actuaciones que se orienten hacia una política de ahorro de agua, de mejora de la calidad de los recursos y de recuperación de los valores ambientales.
   II. La explotación conjunta y coordinada de todos los recursos disponibles, incluyendo aguas residuales depuradas y aguas desalinizadas, y la recarga de acuíferos.
   III. Los proyectos de carácter comunitario y cooperativo, frente a iniciativas individuales.
   IV. Las peticiones de uso en el sistema de explotación donde se genere el recurso sobre aquellas otras que lo utilizan en otros ámbitos, sin perjuicio de lo dispuesto en otros artículos de este Plan Hidrológico.

b) En los abastecimientos de población, tendrán preferencia las peticiones que se refieran a mancomunidades, consorcios o sistemas integrados de municipios, así como las iniciativas que sustituyan aguas subterráneas con problemas de calidad por aguas superficiales o subterráneas de adecuada calidad. También tendrán preferencia frente a otros aquellos que satisfagan las demandas con un menor consumo de agua.

c) Entre los aprovechamientos con destino a nuevos regadíos tendrán preferencia los destinados a los sistemas de aprovechamiento que sustentan formaciones herbosas naturales y seminaturales (prados mesófilos utilizados como zonas de pastoreo o recolección de forraje) incluidos dentro de los tipos de hábitats de interés comunitario, así como los usos de riego destinados a la gestión, recuperación o restauración de espacios naturales protegidos, aquellos de marcado carácter social y económico, y que no supongan graves impactos ambientales, así como aquellos que usen tecnologías eficientes con respecto al consumo de agua y a la reducción de sustancias contaminantes. Asimismo, se considerará favorablemente el hecho de estar ubicados en zonas que hayan sacrificado previamente superficies de riego en provecho de servicios o infraestructuras de uso público.

d) En los usos industriales para producción de energía eléctrica, se dará prioridad a los proyectos de repotenciación y mejora de las instalaciones hidroeléctricas en funcionamiento, así como a centrales reversibles que usen infraestructuras ya existentes.

e) En el caso de los otros usos industriales, se priorizarán los que comporten menor consumo de agua por empleo generado y un menor impacto ambiental.

Capítulo III: Regímenes de caudales ecológicos y otras demandas ambientales

Artículo 9. *Regímenes de caudales ecológicos.*

De conformidad con los artículos 42 y 59 del TRLA y 18 del RPH el régimen de caudales en condiciones ordinarias y de sequía prolongada, para las masas de agua de la categoría río y aguas de transición, figuran en el apéndice 6, apartados 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6. Además, en el capítulo 4 de la Memoria del presente Plan Hidrológico se incluye su justificación y cálculo.
Salvo disposición de carácter general que resulte aprobada, durante la vigencia del presente plan se aplicarán las siguientes reglas:

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

1º. Toda solicitud de modificación de una concesión, solicitud de nueva concesión o la revisión de las ya existentes, se otorgará, en su caso, atendiendo al régimen de caudales ecológicos establecido en los apéndices antes citados, con la información de soporte incluida en el capítulo 4 de la Memoria.

2º. El régimen de caudales ecológicos fijados en este Plan Hidrológico, de conformidad con el artículo 59.7 del TRLA, constituye una restricción que debe ser respetada por todos los aprovechamientos de agua, sin perjuicio del uso para abastecimiento de poblaciones, cuando no exista una alternativa de suministro viable que permita su correcta atención.

3º. La inexistencia de obligación expresa en relación con el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en las autorizaciones y concesiones ya otorgadas por la Administración, entendiendo como tal la simple cláusula que impone su mantenimiento aunque no precise cifras, no exonerará al concesionario del cumplimiento de las obligaciones generales que, respecto a tales caudales, quedan establecidas en este Plan Hidrológico.

4º. En ríos no regulados, es decir, en aquellos cauces que no cuenten con reservas artificiales de agua almacenadas en el propio eje fluvial, la exigencia del régimen de caudales ecológicos quedará limitada a aquellos momentos en que la disponibilidad natural lo permita. En todo caso, si la disponibilidad natural no permite alcanzar el régimen de caudales ecológicos establecidos, no será posible llevar a cabo derivaciones de caudal desde los cauces afectados, sin perjuicio de lo establecido en el apartado 2º para el caso del abastecimiento de poblaciones.

5º. En el caso de los caudales ecológicos mínimos, para el extremo de aguas abajo de cada masa de agua (punto final o cierre de cada masa de agua), se establece un régimen de caudales formado por un valor de caudal para cada trimestre, a excepción de las masas transfronterizas del río Miño, en las que además del valor trimestral antes señalado se debe fijar también un volumen mínimo anual, para así dar cumplimiento al Segundo Anexo del Protocolo adicional del Protocolo de revisión del Convenio sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas y el Protocolo adicional, suscrito en Albufeira el 30 de noviembre de 1998, y revisado en Madrid y Lisboa el 4 de abril de 2008.

Al otorgar, modificar o revisar una concesión se fijará el valor trimestral correspondiente, que no será inferior al valor mínimo establecido, en el apéndice 6 y en el capítulo 4 de la Memoria de este Plan Hidrológico, para los puntos finales de masa y al resultante de la fórmula recogida en el apartado siguiente para el resto de la red hidrográfica.

6º. En los casos en que el punto para el que se desee determinar el régimen de caudales ecológicos no sea coincidente con el extremo de aguas abajo (punto final o de cierre) de una masa de agua, para los que existe un intervalo trimestral de caudales mínimos, máximos o generadores establecidos, para el cálculo de cualquier componente de los caudales ecológicos en cualquier punto de la red hidrográfica de la demarcación se aplicará la siguiente fórmula:

$$Q(x) = Q(\text{fin de masa}) \cdot (S(x)) / (S(\text{fin de masa}))$$

Donde:

- Q(x) = Caudal ecológico en el punto a calcular.
- S(x) = Superficie de cuenca vertiente al punto a calcular.
- Q(fin de masa) = Caudal ecológico en el punto final de la masa de agua dentro de cuya cuenca vertiente intermedia se encuentra el punto a calcular.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

- S(fin de masa) = Superficie de cuenca vertiente en el punto final de la masa de agua dentro de cuya cuenca vertiente intermedia se encuentra el punto a calcular.

En cualquier caso, en los puntos de la red hidrográfica básica (definida de acuerdo con la Instrucción de Planificación Hidrológica), el caudal ecológico así calculado deberá ser mayor o igual que el del punto final de la masa de agua situada inmediatamente aguas arriba.

En los puntos situados fuera de la red hidrográfica básica, no se debe cumplir esta condición aplicándose directamente la fórmula antes indicada.

7º. Para masas de agua declaradas muy alteradas hidrológicamente (apéndice 2.2.5 naturaleza «Muy modificada»), cuando se compruebe que la diferencia entre el régimen de caudales reales y el determinado como caudal ecológico en este Plan Hidrológico es muy significativa, se podrá, de forma debidamente justificada, realizar una estimación en la que el umbral utilizado para fijar el régimen de caudales mínimos en las masas muy alteradas hidrológicamente sea un valor comprendido entre el 30% y el 80% del hábitat potencial útil máximo de dicha masa de agua, para las especies objetivo analizadas. Los valores del 30% al 80% del hábitat potencial útil máximo de cada masa de agua, vienen recogidos en el capítulo 4 de la Memoria de este Plan Hidrológico.

8º. El caudal mínimo a circular en el cauce no será inferior a 50 l/s en las masas de agua categoría río, o la totalidad del caudal natural fluyente si éste fuese menor de 50 l/s, sin perjuicio de lo indicado en el artículo 31.2 para regadíos y usos ganaderos.

9º. En los nuevos aprovechamientos y en aquellos que así se acuerde mediante un proceso de concertación, cuya toma de agua se realice mediante una estructura transversal en el cauce, deberán circular, al menos, una parte de los caudales ecológicos por una escala de peces o dispositivo alternativo que garantice la continuidad del cauce, siendo establecidos de forma particular para cada caso, de conformidad y sin perjuicio de lo señalado en el artículo 59.7 del TRLA, y siempre que se garantice la supervivencia del ecosistema asociado a cada masa de agua.

Artículo 10. *Caudales máximos, caudales generadores y tasas de cambio.*

1. Los caudales máximos, caudales generadores y tasas de cambio se definen e incluyen en el apéndice 6 a esta normativa, así como en el capítulo 4 de la Memoria de este Plan Hidrológico.

2. En el caso de modificaciones concesionales de aprovechamientos existentes localizados aguas arriba de núcleos de población, se podrán introducir limitaciones en las normas de explotación en relación con la modulación y estacionalidad, de forma que se limite estacionalmente el rango de caudales. En las concesiones existentes, estas limitaciones se incluirán en el proceso de concertación del régimen de caudales máximos.

3. En tanto en cuanto no se implanten los caudales máximos y las tasas de cambio, queda prohibida la explotación mediante emboladas o hidropuntas en minicentrales hidroeléctricas, salvo que el concesionario presente un estudio que demuestre su compatibilidad con el régimen de caudales ecológicos recogido en el apéndice 6.

4. Las tasas de cambio y los caudales máximos, reflejados en el apéndice 6 y en el capítulo 4 de la Memoria, son los valores óptimos a implantar, teniendo carácter orientativo. En cualquier caso, las tasas

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

de cambio y los caudales máximos se implantarán únicamente en aquellos puntos en los que sea necesario para la protección o mejora del estado o potencial ecológico de las masas de agua afectadas, de manera que no comprometan la garantía del suministro eléctrico ni la seguridad del sistema eléctrico nacional.

Artículo 11. *Caudales ecológicos en condiciones de sequía prolongada.*

1. En situaciones de sequía prolongada, el caudal ecológico exigible será el 50% del indicado en el apéndice 6.1 para situaciones hidrológicas ordinarias en régimen natural, siempre que se cumplan las condiciones que establece el artículo 38 del RPH. A estos efectos, se considera que una determinada subzona o un determinado sistema de explotación se encuentra en situación de sequía prolongada cuando, conforme a lo señalado por el sistema de indicadores definido en el Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, adoptado por la Orden MAM/698/2007, por la que se aprueban los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en los ámbitos de los planes hidrológicos de cuencas intercomunitarias, se mantenga la situación de alerta o de emergencia.

2. Para las zonas incluidas en la Red Natura 2000 o en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar, de 2 de febrero de 1971, se aplicará el artículo 18.4 del RPH.

Artículo 12. *Caudales ecológicos de desembalse.*

1. Se consideran caudales ecológicos de desembalse aquellos definidos en este artículo y que, además, son de aplicación a masas de agua muy modificadas por la presencia de embalses.

2. Conforme a los estudios realizados y al proceso de concertación llevado a cabo, en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil se adopta un régimen trimestral de caudales ecológicos de desembalse, que se incluye en el apéndice 6.5.

3. El régimen de caudales ecológicos de desembalse deberá ser respetado en todo momento, con la excepcionalidad prevista en el artículo 11.

4. El régimen de caudales ecológicos de desembalse señalado será exigible, desde el momento en que entre en vigor el presente Plan Hidrológico.

5. La Comisión de Desembalse, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del TRLA, podrá formular propuestas sobre llenado y vaciado de los embalses y acuíferos de la demarcación al Presidente de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, quien podrá aceptarlas siempre y cuando respeten el régimen trimestral de caudales ecológicos establecido.

6. Los titulares de las concesiones deberán contribuir en su gestión al aseguramiento de la calidad de las aguas y al cumplimiento de los objetivos medioambientales fijados en este Plan, y los generales de protección del dominio público hidráulico indicados en el artículo 232 del RDPH.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 13. *Cumplimiento del régimen de caudales ecológicos.*

En defecto de disposición normativa de carácter general aplicable durante la vigencia del presente plan, se entenderá que se cumple con el régimen de caudales ecológicos establecido en esta Normativa y en la Memoria del Plan, para cada una de las masas relacionadas en el apéndice 2, cuando se cumplan las siguientes condiciones:

a) Que alcanzándose los caudales mínimos trimestrales previstos, en cuanto a su volumen total trimestral, los caudales instantáneos superen en todo momento el 80% del valor del caudal mínimo.
b) Que los caudales máximos no se superan, por la operación y gestión ordinaria de las infraestructuras hidráulicas, en un 95% del tiempo. Se excluyen de la operación y gestión ordinaria las actuaciones extraordinarias y de emergencia necesarias para evitar o minimizar daños personales, materiales o ambientales producidos por avenidas u otras causas, es decir, prevalecerá lo recogido en las normas de explotación en lo referente a actuaciones básicas en caso de avenidas y así como a lo señalado en los planes de emergencia de presas.
c) Que las tasas máximas de cambio no se superan en un 90% del tiempo.
d) No serán exigibles caudales ecológicos mínimos superiores al régimen natural existente en cada momento.
e) Los caudales generadores o de crecida deberán verterse en su mes de máxima frecuencia (apéndice 6), después de corroborarse que no se han dado en los últimos cinco años al menos en una ocasión. Los caudales generadores deberán alcanzarse en seis horas, mantenerse durante una hora y descender en seis horas. No obstante, prevalecerá lo recogido en las normas de explotación en lo referente a actuaciones básicas en caso de avenidas y así como a lo señalado en los planes de emergencia de presas.

Artículo 14. *Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos.*

1. Se realizará un seguimiento del régimen de caudales ecológicos y de su relación con los ecosistemas, con objeto de conocer el grado de cumplimiento de los objetivos medioambientales previstos e introducir eventuales modificaciones del régimen definido.

2. A los efectos de garantizar el cumplimiento de los caudales ecológicos fijados en el régimen concesional, se controlarán por el Organismo de cuenca los caudales de agua utilizados, los retornados después de su uso y los vertidos al dominio público hidráulico conforme a lo recogido en el artículo 55.4 del TRLA y en la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.

3. Serán objeto de seguimiento específico los siguientes aspectos:

a) Eficacia y grado de cumplimiento de los caudales ecológicos implantados.
b) Sostenibilidad del aprovechamiento de las aguas subterráneas y su relación con el mantenimiento de los caudales ecológicos.
c) Evolución y grado de cumplimiento del régimen de crecidas, desde la implantación del régimen de caudales ecológicos.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

4. El régimen de caudales ecológicos será exigible desde el momento de entrada en vigor del presente Plan Hidrológico.

Capítulo IV: Asignación y reserva de recursos

Artículo 15. *Asignación de recursos a los aprovechamientos actuales y futuros.*

De conformidad con el artículo 91 del RDPH, se determina la asignación de recursos que se adscriben a los aprovechamientos actuales y futuros, que figuran relacionados en el apéndice 7, conforme a la clasificación de usos establecidos con carácter general en el artículo 49 bis del RDPH desarrollada en el artículo 8 de esta Normativa y en los capítulos 3 y 4 de la Memoria de este Plan Hidrológico.

Artículo 16. *Dotaciones.*

De acuerdo con el apartado 3º y el anexo IV de la Instrucción de Planificación Hidrológica, se determinan las dotaciones de agua, para cada uno de los usos que figuran relacionados en el artículo 8 y capítulo 3 de la Memoria de este Plan Hidrológico, en el apéndice 8 de esta Normativa.

Artículo 17. *Reserva de recursos.*

1. De conformidad con el artículo 43.1 del TRLA, el artículo 92.1 del RDPH y el artículo 20 del RPH, se reservan a favor de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, las reservas de agua señaladas en el apéndice 7.8 siendo parte de las asignaciones establecidas en el artículo 15, en previsión de las demandas que corresponde atender para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica.

2. En el citado apéndice 7.8 se indican las reservas que quedan establecidas en cada sistema de explotación. A tales efectos, se tendrán en cuenta los criterios básicos y condiciones generales establecidos en el propio plan.

Artículo 18. *Reserva de terrenos.*

Con carácter general, se establecen a favor de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, las reservas de terrenos necesarias para el desarrollo de las infraestructuras y actuaciones contenidas en el programa de medidas, conforme al artículo 43 del TRLA.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Capítulo V: Zonas protegidas. Régimen de protección

Artículo 19. *Reservas naturales fluviales.*

1. En el apéndice 9 se incluye un listado con las reservas naturales fluviales declaradas en este ámbito de planificación mediante el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.

2. La situación geográfica de estas reservas naturales fluviales queda definida en el capítulo 5 de la Memoria de este Plan Hidrológico.

Artículo 20. *Zonas de protección especial de determinadas masas de agua.*

1. Quedan declaradas de especial protección en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, de acuerdo con lo previsto en el artículo 43.2 del TRLA y 23 y 24 del RPH, las zonas que se clasifican y recogen en el capítulo 5 de la Memoria de este Plan Hidrológico y que se puede consultar en www.chminosil.es.

2. Tendrán la consideración de lugares de importante valor ambiental, paisajístico y cultural y, por ello, de demostrado interés recreativo y turístico, *las cascadas* pertenecientes a la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil de conformidad con el artículo 24.3.b) del RPH. Para aquellos saltos que cumpliendo los requisitos para tener la consideración de cascada y aun cuando no estén recogidos en el capítulo 5 de la Memoria de este Plan Hidrológico, y hasta su inclusión, se adoptarán las medidas necesarias para evitar su deterioro. Se entiende por cascadas a los efectos del registro de zonas protegidas los saltos de agua (desnivel brusco del cauce con saltos con altura igual o superior a 4 metros, o a 2 metros cuando se encadenen dos o más saltos) en el curso de un río u otra corriente, debidos a causas litológicas (capas duras), fallas u otros accidentes tectónicos y producidas por la abrasión del cauce por las partículas que transporta la corriente.

3. Así mismo, se incluyen en la categoría prevista en el artículo 24.3.b del RPH, las *fuentes públicas*, por el gran número de las mismas existentes en la demarcación y en orden a garantizar su salubridad. Por ello, dado que de acuerdo con el artículo 25.2º.j) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, el municipio ejercerá en todo caso como competencia propia, y entre otras, y en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas, la protección de la salubridad pública, para las nuevas concesiones que se soliciten tanto de agua subterránea como de agua superficial para fuente pública se dará trámite de audiencia de 15 días a la Entidad Local (Diputación, Mancomunidad, Ayuntamiento, Concello, Concejo…) en la que se ubique, para que se pronuncie sobre la posibilidad de solicitar la citada concesión a su nombre.

4. También se definen como zonas de especial protección los tramos de interés natural que se definen como tramos de río que mantienen unas condiciones inalteradas o virginales y los tramos de interés medioambiental que se definen como aquellos que presentan unas características poco alteradas, ambos recogidos en el capítulo 5 de la Memoria de este Plan Hidrológico.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 21. *Perímetros de protección.*

1. A los efectos previstos en el art. 57.3 del RPH y apartado 4.1 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, se establecen en este artículo, en sus apartados 2, 3, 4, 5 y 6 las zonas y perímetros de protección para las captaciones de abastecimiento de agua destinadas a consumo humano, incluidas en el registro de zonas protegidas, y que se recogen en el capítulo 5 de la Memoria de este Plan Hidrológico.

2. Para captaciones de agua superficial para abastecimiento destinado a consumo humano procedentes de aguas superficiales de la categoría río la zona de protección, de acuerdo con el apartado 4.1 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, estará constituida por la masa de agua inmediatamente aguas arriba de la captación, es decir la masa de agua al completo de la que se capta el recurso, incluidos todos los cauces que forman parte de su cuenca vertiente.

3. Para captaciones de agua superficial para abastecimiento destinado a consumo humano procedentes de lagos y embalses y conforme al apartado 4.1 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, estará constituida por el propio lago o embalse.

4. Para el caso de captaciones de agua subterránea, en tanto en cuanto no se delimiten los perímetros de protección teniendo en cuenta las características hidrogeológicas del acuífero y el volumen de agua captado, y por tanto, se establezca la correspondiente zonificación donde se regulen las extracciones en el caso de la protección de cantidad y se prohíban, limiten y regulen una serie de actividades potencialmente contaminantes en el caso de la calidad, se aplicarán para cada una de las captaciones unos perímetros de protección delimitados por una magnitud de radio fijo alrededor de las captaciones subterráneas y que serán los siguientes:

a) Para captaciones con un volumen anual mayor o igual a 3.650 m^3/año o abastezcan a más de 50 personas, el perímetro de protección es la superficie de un círculo de 100 metros de radio alrededor del punto de toma.
b) Para captaciones de un volumen anual inferior a 3.650 m^3/año y caudal instantáneo inferior a 1 l/s, el perímetro de protección es la superficie de un círculo de 50 metros de radio alrededor del punto de toma.
c) Para captaciones de caudales máximos instantáneos inferiores a 0,15 l/s y volumen anual inferior a los 3.650 m^3/año, en suelo urbano o urbanizable delimitado, así como en los suelos calificados como núcleo rural, de conformidad con la normativa urbanística de la Comunidad Autónoma de Galicia y como suelo rústico de asentamiento tradicional según la normativa urbanística de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, el perímetro de protección será de un radio de diez metros en derredor del punto y de veinte metros en suelo no urbanizable.
d) Iguales distancias deberán guardarse, como mínimo, entre los pozos de un predio y los estanques o acequias no impermeabilizados de los predios vecinos.

5. Con carácter general para el establecimiento de zonas y perímetros de protección para captaciones de abastecimiento destinado a consumo humano, el orden de prioridad en su determinación se establecerá en función del grado de riesgo de contaminación que presente la captación y de la población realmente abastecida, considerando los siguientes rangos:

a) Más de 15.000 habitantes.
b) Entre 2.000 y 15.000 habitantes.
c) Menos de 2.000 habitantes.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

6. En las peticiones de concesión de agua subterránea se podrá incluir una propuesta de perímetro de protección justificada con un informe técnico que contendrá los aspectos previstos en el artículo 173.8 del RDPH, y utilizará:

a) Metodologías apropiadas teniendo en cuenta la naturaleza de cada acuífero (detrítico o fisurado), así como su comportamiento desde el punto de vista hidrodinámico (libre, confinado o semiconfinado).
b) Un sistema de información geográfica (GIS) para la gestión de la información así como para la aplicación de las metodologías que lo requieran. El resultado final de los perímetros de protección propuestos será facilitado así mismo en formato GIS.

Artículo 22. *Registro de zonas protegidas.*

1. Conforme a lo dispuesto en el artículo 99 bis del TRLA y 24 del RPH, se recoge en el capítulo 5 de la Memoria de este Plan Hidrológico (Identificación y mapas de las Zonas Protegidas), el registro de zonas protegidas de la demarcación, junto con su caracterización y representación cartográfica, el cual se puede consultar en www.chminosil.es.

2. Requerirá autorización previa por parte del Organismo de cuenca toda actuación silvícola que pudiera afectar a la calidad o cantidad del recurso hídrico vinculado a las zonas protegidas recogidas en el presente Plan Hidrológico.

3. En cuanto a los objetivos de las masas de agua que se sitúen en Red Natura 2000, como requerimientos adicionales se estará a lo dispuesto en el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, de la Xunta de Galicia, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia), y de Castilla y León (Acuerdo 15 de 2015, de 19 de marzo, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba el Plan Director para la implantación y gestión de la Red Natura 2000 de Castilla y León).

4. Los objetivos medioambientales específicos para las zonas de captación de agua superficial destinada a la producción de agua de consumo humano se establecen en el apéndice 3.11. Para las zonas de captación de agua subterránea se aplicará el tratamiento Tipo A2 señalado para aguas superficiales en dicho apéndice.

Capítulo VI: Objetivos medioambientales y modificación de las masas de agua

Artículo 23. *Objetivos medioambientales de las masas de agua.*

1. A los efectos de lo señalado en los artículos 35, 36 y 37 del RPH, en el apéndice 10 se definen los objetivos medioambientales de las masas de agua de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil y los plazos previstos para su consecución.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

2. A todas las masas de agua superficial de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, y en especial a las que gocen de un buen estado o muy buen estado, les será de aplicación el principio de no deterioro.

3. Salvo por causas debidamente justificadas, en estas masas de agua solamente se admitirán aquellos usos en los que, tras una evaluación de sus efectos ambientales con observancia del procedimiento previsto en el artículo 98 del TRLA, se deduzca que no van a producir deterioro en el estado de la masa de agua.

4. Cada una de las exenciones al cumplimiento de los objetivos generales se justifica en sus fichas sistemáticas correspondientes, que se incluyen en el capítulo 8 de la Memoria.

Artículo 24. *Condiciones para admitir el deterioro temporal del estado de las masas de agua.*

1. Conforme al artículo 38.1 del RPH, las condiciones debidas a causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales o no hayan podido razonablemente preverse en las que puede admitirse el deterioro temporal del estado de una o varias masas de agua son las siguientes:

a) Graves Inundaciones; entendiendo como tales para este propósito exclusivo aquellas que superen la zona de flujo preferente, de acuerdo con la definición que para la misma establece el artículo 3 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 9.2 del RDPH.

b) Sequías prolongadas. A estos exclusivos efectos, se entenderá como sequía prolongada la correspondiente al estado de emergencia diagnosticado para la subzona en que se encuentre el curso de agua afectado, mediante el sistema objetivo de indicadores definido en el Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual Sequía en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, aprobado por la Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo.

c) Resultado de circunstancias derivadas de accidentes que tampoco hayan podido preverse razonablemente, tales como vertidos accidentales ocasionales, fallos en los sistemas de almacenamiento de residuos, incendios en industrias o accidentes en el transporte.

d) Asimismo, se considerarán como accidentes las circunstancias derivadas de los incendios forestales y las señaladas en el artículo 259 ter.4 del RDPH.

2. Los causantes del deterioro temporal del estado de las masas de agua estarán obligados a cumplimentar la ficha para la justificación del deterioro temporal del estado de una masa de agua, recogida en el capítulo 8 de la Memoria del Plan Hidrológico. El causante del accidente o titular de la instalación informará inmediatamente al Organismo de cuenca, especificando las causas, potenciales daños y medidas adoptadas para minimizar los efectos. Para el resto de supuestos será el Organismo de cuenca quien cumplimente la mencionada ficha.

3. La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil llevará un registro de los deterioros temporales que tengan lugar durante el periodo de vigencia del Plan Hidrológico. Dicho registro estará formado por las fichas cumplimentadas que describan y justifiquen cada uno de los supuestos de deterioro temporal, indicando las medidas tomadas tanto para su reparación como para prevenir que dicho deterioro pueda volver a producirse en el futuro.

4. Para admitir el deterioro señalado en el apartado 1, deberán cumplirse las condiciones señaladas en el artículo 38.2 del RPH.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 25. *Condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones de las masas de agua.*

1. Los objetivos medioambientales se han evaluado teniendo en cuenta la ejecución de las acciones y actuaciones recogidas en los programas de medidas incluidos en este Plan Hidrológico. De manera que para las acciones no previstas en el Plan que supongan la materialización de nuevas modificaciones o alteraciones de las características físicas de una masa de agua superficial o de cualquiera de sus cauces tributarios, alterando el nivel de una masa de agua subterránea, aunque impida lograr un buen estado ecológico, un buen estado de las masas de agua subterránea o un buen potencial ecológico en su caso, o supongan directa o indirectamente el deterioro adicional del estado o potencial de una o varias masas de agua se observará lo previsto en el artículo 2 del real decreto aprobatorio. De esta manera, se acreditará el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 39.2 del RPH aportando la documentación justificativa que sea necesaria y la "Ficha para la justificación de nuevas modificaciones o alteraciones", que aparece en el capítulo 8 de la Memoria de este Plan Hidrológico.

2. Adicionalmente se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) Las actuaciones señaladas en el apartado anterior deberán contar con un informe preceptivo y vinculante previo de compatibilidad con las previsiones fijadas en el Plan Hidrológico, en el cual además se valorará el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 39.2 del RPH.
b) En relación con el análisis justificativo que debe realizar el promotor o responsable de la actuación, la citada ficha irá acompañada de la documentación técnica necesaria para estudiar los aspectos que se describen. Cuando la mencionada información no resulte adecuada o suficiente se le podrá requerir para que la complete o corrija en un plazo no superior a tres meses. Si trascurrido el plazo no se ha subsanado o presentado nueva documentación la solicitud de compatibilidad se entenderá automáticamente desestimada.

Capítulo VII: Medidas de protección de las masas de agua

Sección I. Medidas relativas a la alteración de las condiciones morfológicas de las masas de agua

Artículo 26. *Medidas relativas a la alteración de las condiciones morfológicas de las masas de agua.*

1. A los efectos de lo recogido en este Plan Hidrológico, se considerarán incorporados e integrados en las masas de agua de las que son cuenca vertiente, todos los cauces de la red hidrográfica de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, conforme al apartado 2.2.1.1 de la Instrucción de Planificación Hidrológica.

2. La continuidad longitudinal y lateral de los cauces es un valor natural de los mismos que debe ser conservada, compatibilizándola con los usos actuales del agua y las infraestructuras hidráulicas recogidas en el presente Plan Hidrológico, en los términos previstos en el artículo 126 bis del RDPH.

3. En los condicionados de las nuevas concesiones y autorizaciones o de la modificación o revisión de las existentes, que incluyan obras transversales en el cauce, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil exigirá la instalación y adecuada conservación de dispositivos que garanticen su franqueabilidad por la ictiofauna autóctona. Para tal fin y para la evaluación de la correcta ejecución de estos dispositivos, se exigirá a los solicitantes de nuevos aprovechamientos y a los de modificaciones y revisiones de los

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

existentes que supongan obstáculos transversales, un estudio de su franqueabilidad, conforme a los criterios marcados en el apéndice 13.

4. Las infraestructuras restantes, con altura sobre cauce menor de 10 m, que no cuenten con evaluación favorable de su impacto ambiental y que no resulten franqueables, deberán adecuarse para garantizar la continuidad de los cauces, en cualquier caso, antes del 1 de enero de 2022.

5. Las actuaciones señaladas en los apartados 3 y 4 correrán a cargo de la persona física o jurídica titular de la infraestructura, con independencia de que el coste de la adecuación se pueda repercutir a los beneficiarios de la infraestructura en la forma que legalmente corresponda.

6. Será motivo de revisión de concesiones la inferencia de alteraciones morfológicas significativas en las condiciones del cauce o del estado ecológico, siempre y cuando no esté previsto en la concesión y provoquen un empeoramiento irreversible.

7. La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil promoverá la recuperación funcional de las zonas inundables, así como la eliminación de infraestructuras que, dentro del dominio público hidráulico, se encuentren abandonadas sin cumplir función alguna ligada al aprovechamiento de las aguas, teniendo en consideración la seguridad de las personas y los bienes y valorando el efecto ambiental y económico de cada actuación, evitando las alteraciones del trazado de los cauces.

8. La continuidad lateral entre el cauce y la zona de inundación, fuera de tramos urbanos, deberá ser respetada. En las obras y en la tramitación de expedientes de autorizaciones y concesiones que correspondan a obras de defensa frente a inundaciones, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil tendrá en cuenta los posibles efectos sobre el estado de los ecosistemas acuáticos, así como de los ecosistemas terrestres que de ellos dependan. Salvo casos excepcionales, sólo podrán construirse obras de defensa sobreelevadas lateralmente a los cauces en la zona de flujo preferente, cuando protejan poblaciones e infraestructuras públicas existentes.

9. La evaluación de la franqueabilidad, se llevará a cabo conforme a los indicadores hidromorfológicos de continuidad para la valoración del estado de las masas de agua de la categoría río establecidos en el artículo 5 y en los apéndices 3 y 13, pudiéndose utilizar otros indicadores específicos de estas presiones en el medio fluvial, para cuya definición se podrá recabar el asesoramiento pertinente de expertos en la materia.

10. La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, con las debidas garantías de seguridad para personas y bienes, estudiará la viabilidad de eliminar o suavizar las motas y demás defensas sobreelevadas existentes.

11. El transporte de material sólido, mediante suspensión, saltación o rodamiento, se reconoce como parte integrante del caudal natural de los ríos, esencial para su evolución y desarrollo morfológico. El otorgamiento de nuevas autorizaciones o concesiones de obras transversales al cauce deberá permitir el paso del caudal sólido en situación de normalidad o prealerta definida de acuerdo con el sistema de indicadores adoptado por el Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual Sequía en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, aprobado por la Orden MAM/698/2007.

12. Las normas de explotación de los nuevos aprovechamientos deberán prever la descarga periódica de sedimentos, garantizando el cumplimiento de los objetivos medioambientales y normas de calidad ambiental aguas abajo de los mismos.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

13. Para el caso de nuevos aprovechamientos, los órganos de desagüe deberán permitir el flujo de sedimentos. En caso contrario, deberá aplicarse cualquier otra solución técnica que permita el citado flujo.

14. En las actividades realizadas en zona de dominio público hidráulico, zona de servidumbre o de policía de aguas con riesgo de introducción de especies exóticas invasoras debe garantizarse el cumplimiento de actuaciones, medidas de prevención y buenas prácticas para la no introducción de estas especies, sin perjuicio de las competencias autonómicas en la materia. En caso de que se lleven a cabo trasvases o transferencias entre cuencas deberán establecerse los mecanismos de control necesarios para evitar la dispersión de las especies invasoras. Las plantaciones que se autoricen a realizar con especies autóctonas se llevarán a cabo de acuerdo con las especificaciones dispuestas en el Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción y la normativa autonómica.

15. Conforme a lo dispuesto en el artículo 9.4 del RDPH, las obras, construcciones e infraestructuras necesarias para la explotación forestal que estén situadas o que afecten a la zona de policía de aguas o al dominio público hidráulico, como por ejemplo la apertura de vías de saca, la creación de cargaderos de madera, la construcción de puentes o la instalación de pasarelas sobre los cauces, deberán ser autorizadas previamente por el Organismo de cuenca.

Sección II. Medidas para la utilización del dominio público hidráulico

Artículo 27. *Medidas relativas a las masas de agua subterránea.*

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 186.1 del RDPH, se considerarán concesiones de aguas subterráneas de escasa importancia a los aprovechamientos de caudal máximo instantáneo inferior a 1 litro/segundo y cuyo volumen máximo anual es inferior a los 3.650 m^3.

2. En relación con el artículo 184.1.a) del RDPH, la distancia entre aprovechamientos de agua subterránea de un volumen anual igual o superior a 3.650 m^3/año, será de 100 metros. Excepcionalmente, se podrán otorgar concesiones a menor distancia si el interesado acredita la no afección a los aprovechamientos anteriores legalizados.

3. La distancia entre captaciones de agua subterránea de concesiones de escasa importancia (caudal máximo instantáneo inferior a 1 l/s y volumen máximo anual inferior a 3.650 m^3) será de 50 metros.

4. Para caudales máximos instantáneos inferiores a 0,15 l/s y volumen anual inferior a los 3.650 m^3/año, en suelo urbano o urbanizable delimitado, así como en los suelos calificados como núcleo rural, de conformidad con la normativa urbanística de la Comunidad Autónoma de Galicia, o como suelo rústico de asentamiento tradicional, según la normativa urbanística de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, la distancia será de 10 metros y de 20 metros en suelo no urbanizable. Tales distancias no prejuzgan su posible denegación, en el supuesto de que se produzcan afecciones a aprovechamientos anteriormente legalizados.

5. Iguales distancias deberán guardarse, como mínimo, entre los pozos de un predio y los estanques o acequias no impermeabilizados de los predios vecinos.

6. Excepcionalmente, se podrán otorgar concesiones a menor distancia si el interesado acredita la no afección a los aprovechamientos anteriores legalizados.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

7. A los efectos previstos en el artículo 57.2 del RPH y en lo referente a los perímetros de protección reflejados en el artículo 56.2.c) del TRLA, éstos serán los mismos que los señalados en el artículo 21.4.

8. A los efectos previstos en el artículo 57.2 del RPH y en lo referente a los perímetros de protección reflejados en el artículo 56.2.d) del TRLA, el perímetro de protección estará constituido por toda la superficie de la masa de agua subterránea.

9. A los efectos previstos en el artículo 57.1 del RPH y en lo referente a los perímetros de protección reflejados en el artículo 97.c) del TRLA, los perímetros de protección estarán conformados por todas las zonas y perímetros de protección señalados en el presente artículo, así como todos los indicados para cada zona protegida recogida en el Registro de Zonas Protegidas (capítulo 5 de la Memoria). En estas zonas y perímetros son de aplicación las normas establecidas en el RDPH para las zonas de policía, tal como establece el propio artículo 57.1 del RPH.

10. Se establece una limitación a la profundidad de perforación e instalación de bombas, tal que la profundidad no sobrepase el sustrato impermeable de la masa de agua subterránea, con objeto de no captar materiales subyacentes de mayor salinidad o pertenecientes a otras unidades. En todo caso, cuando se solicite autorización que afecte a acuíferos de diferentes características, se considerará perforación profunda en cuanto a los efectos de la legislación ambiental.

11. Los aprovechamientos de agua subterránea a los que hace referencia el artículo 54.2 del TRLA y el artículo 171.5.b) del RDPH, que estén situados en acuíferos que hayan sido declarados como sobreexplotados o en riesgo de estarlo, requerirán autorización previa de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

12. La solicitud de construcción de obras e instalaciones, relativas a cualquier captación de agua subterránea mediante pozo, sondeo u otra obra vertical que alcance el nivel freático deberá acompañarse, junto con el resto de documentación requerida en el RDPH, de una descripción de las características de la misma que incluya, al menos, la siguiente información adicional:

a) Localización de la captación sobre mapa catastral y ortofotografía aérea a escala 1:5.000.
b) Perfil vertical de la perforación, detallando diámetros y profundidades alcanzadas.
c) Posición de la superficie piezométrica en el interior de la perforación y fecha de la lectura.
d) Perfil vertical de la entubación con que se equipa la captación, detallando diámetros y profundidades a los que se producen cambios en el tipo de entubación, señalando claramente la ubicación y tipo de los tramos filtrantes por los que tiene lugar la entrada de agua al interior de la captación, y los tramos de inicio y final de las cementaciones o impermeabilizaciones realizadas.
e) Potencia nominal del equipo de bombeo, tipo de bomba y profundidad a que se sitúa la boca de aspiración o de entrada de agua al equipo de bombeo.
f) Para determinar la posible afección de nuevos aprovechamientos de aguas subterráneas a captaciones anteriormente legalizadas, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá exigir al peticionario que aporte un informe hidrogeológico justificativo de las posibles afecciones, basado en datos obtenidos de la ejecución de ensayos de bombeo o aforos realizados en las propias captaciones.

13. Cualquier captación de agua subterránea deberá contar con las instalaciones de seguridad pertinentes para evitar el riesgo de caída accidental de personas o animales en su interior. En particular, las excavaciones abiertas de diámetro superior a 1 metro requerirán la instalación de una valla

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

perimetral que minimice el citado riesgo. Con el mismo propósito, los pozos y sondeos de menor diámetro deberán contar con un cerramiento adecuado a sus características que impida también la caída de piedras o deshechos en su interior, sin menoscabo de dejar operativa una tubería auxiliar para facilitar la medida del nivel piezométrico conforme se detalla en los apartados siguientes.

14. Toda captación directa de agua subterránea deberá contar con una tubería auxiliar o cualquier otro dispositivo que permita medir la profundidad del agua en su interior, tanto en reposo como durante el bombeo, mediante una sonda o hidronivel eléctrico.

15. Los pozos o sondeos que se encuentren en situación de surgencia deberán disponer de un dispositivo de cierre estanco que impida la salida libre del agua, así como de un manómetro que facilite la lectura del nivel piezométrico con precisión centimétrica. Siempre que las condiciones de la surgencia lo permitan, se podrá admitir la sobreelevación del brocal hasta un máximo de 1,5 metros al objeto de equilibrar la presión. Si se adopta esta solución se deberá instalar una tubería piezométrica según lo indicado en el apartado 14 del presente artículo.

16. En los expedientes de extinción, revisión o modificación de derechos de aguas subterráneas que conlleven el cese de la actividad extractiva, sin perjuicio de lo señalado en el artículo 188 bis del RDPH, se adoptarán las medidas oportunas que se citan más adelante y se aportará una memoria con la documentación que se recoge a continuación:

a) Identificación inequívoca de la captación que se pretende abandonar, indicando su localización sobre mapa catastral y ortofotografía aérea a escala 1:5.000.
b) Caracterización del pozo o sondeo: información acerca de las características constructivas/geológicas del subsuelo y datos hidrogeológicos.
c) Retirada de elementos vinculados a la perforación y a la actividad extractiva: extracción del equipo de bombeo y de la tubería del pozo, obstrucciones, todas las instalaciones eléctricas asociadas, etc.
d) Procedimiento de relleno de la perforación y características del material inerte y de baja permeabilidad a utilizar. En el caso de que el sellado sea permanente se deberán detallar las condiciones hidrogeológicas y especificar la forma en la que se previene la percolación de aguas superficiales por el anular en el acuífero y se evita la conexión hidráulica entre los diferentes niveles de acuíferos.
e) En caso de existir captaciones destinadas al abastecimiento público en las inmediaciones o si ésta se encuentra dentro del perímetro de protección de dichas captaciones de abastecimiento, se incluirá el procedimiento a seguir para la desinfección de los materiales empleados en las labores de sellado y de la propia captación.
f) Plazo previsto para la ejecución de las obras.
g) Vertedero al que se entregan los deshechos.

17. La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, a la vista de la información aportada, comprobará el abandono de la captación y en particular, que la acción prevista da lugar al sellado con material inerte de la perforación, de tal forma que no quede alterado el flujo subterráneo en el entorno de la misma y se proceda a la retirada de todos los materiales, eléctricos y mecánicos, para su reciclado, reutilización o traslado a un vertedero autorizado.

18. El Organismo de cuenca podrá, de forma subsidiaria, y previo requerimiento al titular, llevar a cabo el sellado de la captación, repercutiéndole los costes de dichas actuaciones.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

19. En caso de renuncia al uso privativo por parte del beneficiario de una concesión de aguas subterráneas, se estará a lo señalado en los artículos 167 y siguientes del RDPH.

20. A los efectos del mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, se podrá exigir a los nuevos aprovechamientos de aguas subterráneas que se encuentren próximos a ríos o manantiales, un informe justificativo de las posibles afecciones a los mismos, que deberá cumplir con los mismos requerimientos técnicos establecidos en el apartado anterior.

21. En todas las masas de agua subterránea serán de aplicación las normas que con carácter general establece el RDPH en su capítulo III autorizaciones y concesiones, en particular los artículos 177 a 188 bis.

Artículo 28. *Sondeos para aprovechamientos geotérmicos de climatización.*

1. Los aprovechamientos geotérmicos que se pretendan instalar para la producción de calor o frío, bien sea mediante sistemas cerrados que requieran una perforación vertical mayor de 20 m o mediante sistemas abiertos con doble perforación, requerirán autorización expresa de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil donde se acrediten las condiciones de las instalaciones y su seguimiento para garantizar la protección de los acuíferos. Dicha autorización será independiente de cualquier otra que haya de ser obtenida.

2. Tanto los sistemas abiertos como los cerrados deberán atender las normas específicas de construcción de pozos señaladas en los apartados 12, 13 y 14 del artículo 27. Adicionalmente, se establecen las siguientes recomendaciones generales para las instalaciones geotérmicas abiertas, bien entendido que la adopción de otras soluciones, que en principio no son aconsejables, requerirá su justificación adicional.

a) El agua utilizada deberá ser inyectada en el mismo acuífero del que se haya extraído.
b) En caso de que la instalación se realice donde existan acuíferos superpuestos, se aprovechará únicamente el superior.
c) Este tipo de aprovechamientos queda prohibido en el interior de las zonas de salvaguarda para abastecimiento urbano, en perímetros de protección establecidos con el mismo fin y en acuíferos con mal estado químico.
d) Cuando la potencia instalada sea superior a 50 kW el titular del aprovechamiento deberá efectuar un seguimiento de la evolución del acuífero que valore su respuesta hidráulica, bioquímica y térmica.

3. Por otra parte, de forma complementaria se deberán seguir las siguientes indicaciones:

a) Los cálculos analíticos estimativos de las distancias teóricas entre pozos deberán ser ratificados mediante pruebas *in situ* o modelaciones numéricas.
b) El sistema de climatización deberá operar siempre que sea posible en modo dual (refrigeración y calefacción), para compensar las cargas térmicas sobre el terreno.
c) No utilizar aditivos en las perforaciones.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 29. *Medidas relativas a los usos del agua.*

1. Para los usos comunes especiales sujetos a declaración responsable se estará a lo dispuesto en el artículo 51 del TRLA y los artículos 51 y siguientes del RDPH, además de lo recogido en el artículo 35 del presente Plan Hidrológico.

2. Dispositivos de medida:

a) Se atenderá a lo dispuesto en el artículo 55.4 del TRLA y en la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo.

b) Asimismo, se facilitará el acceso en todo momento a los equipos de medida al personal designado por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil para llevar a cabo las funciones de comprobación efectiva de los volúmenes captados, retornados o vertidos.

c) La Administración Hidráulica, en aquellas concesiones cuyo volumen anual iguale o supere los 20.000 m^3, podrá exigir al concesionario, a su costa, la integración de los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico en las redes de control que establezca el Organismo de cuenca, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 33 para aprovechamientos hidroeléctricos.

Artículo 30. *Medidas relativas al régimen concesional.*

1. Toda concesión se otorgará según las previsiones del presente Plan Hidrológico. Las nuevas solicitudes de concesión deberán estar acompañadas por la documentación precisa que permita valorar su compatibilidad con lo previsto en este Plan Hidrológico. En particular, la solicitud justificará la evaluación de las necesidades hídricas requeridas, limitándose a los valores máximos especificados en este Plan Hidrológico sobre dotaciones y cálculo de demandas, y especificando:

a) El caudal máximo instantáneo, el volumen máximo anual que se pretende derivar, y en su caso el volumen máximo mensual de derivación expresado en metros cúbicos, así como todos los elementos de la concesión que se recogen en el artículo 102 del RDPH.

b) El número de unidades sobre los que se aplica el caudal de agua solicitado (por ejemplo, habitantes en el caso de abastecimientos, hectáreas en el caso de regadíos y cabezas en el caso de la ganadería), y así poder aplicar las dotaciones recogidas en el apéndice 8.

c) La forma en que se pretende realizar el aprovechamiento, para evidenciar que se realiza un uso eficiente y racional del agua conforme a los principios rectores de la gestión en materia de aguas señalados en el artículo 14 del TRLA, explicando las características de las redes internas de distribución y la manera de llevar a cabo su operación y mantenimiento, que deberán estar orientadas en el caso de usos consuntivos a reducir o minimizar la carga contaminante que el retorno o vertido de las aguas objeto de concesión pudieran producir.

2. Toda nueva concesión, modificación o revisión de una ya otorgada para la derivación de caudales deberá respetar el régimen de caudales ecológicos establecido en este Plan Hidrológico en su artículo 9 y siguientes. Quedan exentas de esta restricción las concesiones para los usos destinados al abastecimiento de núcleos urbanos y a otros abastecimientos de la población, cuando se evidencie que no existe una alternativa de suministro razonable desde otra fuente de recursos.

3. Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 59 del TRLA y el artículo 97 del RDPH, se establece que, como norma general, las concesiones se otorgarán por un plazo de 20 años. Podrán fijarse otras duraciones

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

por razones de interés público debidamente motivadas, atendiendo especialmente al tiempo necesario para la amortización de las obras requeridas para la normal utilización de la concesión.
En los procedimientos de modificación de las características de la concesión en los que se solicite la ampliación del plazo concesional se podrá exigir la realización de mejoras ambientales y de eficiencia en el uso de los recursos hídricos, que quedarán recogidas y fijadas en los condicionados de la concesión, sin que pueda superarse el plazo legalmente establecido, tal y como prevé el artículo 59.4 del TRLA y el artículo 153 del RDPH.

4. Cuando el volumen anual de la concesión para abastecimiento de agua destinada a consumo humano sea mayor de 150.000 m^3, el concesionario estará obligado a remitir a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil un parte anual con los siguientes datos: volumen mensual extraído, y en el caso de aguas subterráneas, el nivel de las aguas del pozo con el bombeo parado al final de cada mes, y el nivel mínimo alcanzado en el pozo.

5. Revisión de las concesiones para un uso eficiente del agua:

a) Los caudales derivados en cada momento se adecuarán al consumo real, aunque el concedido sea superior. Los caudales concedidos serán controlados conforme a lo recogido en el artículo 55.4 del TRLA y en la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo.
b) Los caudales concedidos podrán ser revisados, incrementándolos o disminuyéndolos, según proceda, si cambian las condiciones o características del uso que sirviera de base para la evaluación de las necesidades y su evolución en el momento de otorgar la concesión. Dichas circunstancias serán consideradas modificación de los supuestos determinantes del otorgamiento de la concesión a los efectos previstos en el artículo 65 del TRLA.
c) La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá requerir un informe de situación actual del aprovechamiento en la revisión de la concesión.
d) En la revisión de las concesiones, las necesidades consuntivas reales se evaluarán de acuerdo con lo establecido en el artículo 156 bis del RDPH.
e) En el caso de aprovechamientos cuyo caudal de derivación no sea continuo, la revisión fijará tanto el caudal máximo como su modulación y estacionalidad. En aquellos tramos en que se haya decidido la implantación de Comunidades o Juntas Centrales de Usuarios se ajustarán a la ordenación de tomas correspondiente.

6. Las concesiones de agua, actualmente vigentes en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil relativas a masas de agua relacionadas con zonas de la Red Natura 2000 o que puedan tener afecciones directas o indirectas sobre estas zonas, se revisarán de oficio para tratar de adaptar sus condiciones a los requisitos que incluyen las disposiciones de los planes de gestión de los espacios protegidos.

7. El peticionario del aprovechamiento de aguas para abastecimiento a viviendas, poblaciones o instalaciones a abastecer asociadas, y riego de jardines, deberá presentar su solicitud ante la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil de conformidad con los artículos 104 y 106, y en su caso, 123 y 124 del RDPH, además de la documentación precisa que permita valorar su compatibilidad con lo previsto en este Plan Hidrológico.

8. Cuando el solicitante de una concesión para abastecimiento sea una futura comunidad de usuarios o ya constituida, entre la documentación a presentar se deberá de incluir:

a) Certificado del Ayuntamiento o Ayuntamientos donde se vaya a destinar el agua de imposibilidad de abastecimiento desde la red pública municipal.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

b) Listado de viviendas a abastecer en el que se señalará de cada una de ellas: el número de referencia catastral, la dirección, el nombre del titular de la vivienda y el número de personas que habitan en ella.

Artículo 31. *Medidas relativas a las concesiones para regadíos.*

1. En los proyectos para la concesión de los aprovechamientos para regadíos, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá exigir un estudio sobre la red de drenaje y la relación entre agua y suelo.

2. Como regla general, se podrán otorgar nuevas concesiones para regadío siempre y cuando el sistema para efectuar el mismo sea por goteo, localizado de alta frecuencia o aspersión, en invernadero o cultivo forzado. Se podrán conceder aprovechamientos para otros tipos de sistemas de regadío, si proceden de aguas depuradas urbanas o industriales, o en cualquier otro caso si la nueva toma permite respetar íntegramente el caudal ecológico en el punto de captación durante al menos nueve meses al año, de forma que durante los meses en los que no se pueda respetar éste (es decir, cuando al caudal circulante medio estimado durante ese mes sea inferior al ecológico en el punto de toma) no podrá realizarse dicho regadío. Además, se podrán otorgar concesiones para regadíos y usos ganaderos que se encuentren en tramos de cabeceras de cauces (considerando estos como aquellos tramos de cauce en que su caudal natural fluyente mensual sea inferior a 50 l/s durante cualquiera de los meses del año), únicamente cuando se pueda respetar como caudal ecológico el 80% del caudal natural fluyente mensual durante todos los meses del año, una vez realizado el correspondiente balance del recurso.

3. Cualquier solicitud de nueva concesión, modificación o revisión de las existentes, deberá ir acompañada de un estudio justificativo de los caudales solicitados que permita a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil valorar, a partir de la simulación de la gestión en el sistema de explotación correspondiente, qué cantidades de agua pueden ser objeto de aprovechamiento para regadío sin causar perjuicio al medio hídrico, respetando el régimen de caudales ecológicos señalados en este Plan Hidrológico y sin reducir la disponibilidad para atender otras concesiones preexistentes. El citado estudio deberá incorporar, en un epígrafe claramente diferenciado, medidas tendentes a minimizar la afección ambiental del aprovechamiento sobre las aguas superficiales y subterráneas. Entre ellas, se incluirán las siguientes:

a) Instalación de dispositivos de medida y registro del caudal y sus variaciones.
b) Instalación de dispositivos de paso en las infraestructuras que, de acuerdo con la ictiofauna afectada o que potencialmente debiera habitar en el tramo, no impidan su circulación y remonte.
c) Cerramiento de los canales y otras infraestructuras de modo que se eviten riesgos para las personas y la fauna terrestre.
d) En canales de más de 500 m de longitud se deberán habilitar pasos para que el ganado y la fauna terrestre, en particular los grandes vertebrados, puedan cruzarlos y acceder a la orilla natural del río.
e) Valoración y medidas de mitigación de los daños sobre la vegetación de ribera afectada.
f) Valoración y medidas de mitigación de los daños sobre la geomorfología fluvial afectada. Se priorizarán aquellas concesiones que implementen tecnologías de uso eficiente del agua (en invernadero o cultivo forzado, por goteo o localizado de alta frecuencia,...).

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

4. Para los regadíos de superficies menores de 4 hectáreas, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá exceptuar el estudio detallado en el punto 3.

5. Todo nuevo aprovechamiento de agua para regadío quedará incorporado al sistema de explotación que le corresponda en el momento de otorgarse la concesión, debiendo satisfacer según le resulten aplicables, en los términos previstos en el TRLA y en sus disposiciones de desarrollo, los cánones y tarifas que anualmente se establecen por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

6. No podrán otorgarse concesiones o autorizaciones de uso de agua subterránea para regadío de zonas que ya cuenten con derechos de aguas superficiales, sin la autorización expresa de la Comunidad de Regantes afectada. La nueva toma, en su caso, se incorporará a la concesión ya existente.

7. Para nuevas concesiones de regadío con agua subterránea habrá de tenerse en cuenta, además, lo señalado en el artículo 27.

Artículo 32. *Limitaciones para aprovechamientos mineros que afecten al dominio público hidráulico o a sus zonas de protección.*

1. Cualquier actividad minera se desarrollará fuera del dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía de aguas, salvo justificación técnica motivada.

2. Excepcionalmente, en la zona de policía y fuera de la zona inundable, podrán permitirse vertederos o escombreras de materiales procedentes de la actividad minera, siempre que se cuente con la correspondiente autorización del organismo competente que incluirá un informe favorable de la Administración minera en relación con su estabilidad, sin perjuicio de la tramitación de la autorización de ocupación de la zona de policía ante la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil. Siempre que sea posible, en el caso de que varias empresas mineras realicen su actividad en zonas próximas, y se pretendan establecer vertederos o escombreras en la zona de policía, se procurará que dichas actividades utilicen un único vertedero o escombrera. A tal fin, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil comunicará al peticionario la concurrencia de tal circunstancia.

3. En el proyecto a presentar a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil para solicitar las correspondientes autorizaciones, concesiones de aguas, autorizaciones de vertido y de cualquier actuación dentro del dominio público hidráulico, zona de servidumbre o en su zona de policía, no contradictorias con los apartados 1 y 2, se establecerán los siguientes condicionantes a tener en cuenta en el diseño de los elementos necesarios para garantizar la protección de las aguas:

a) Con el fin de evitar la acción de las aguas de escorrentía exteriores a la explotación, se diseñarán, en escombreras y áreas de explotación, una serie de zanjas perimetrales para el desvío de las aguas de escorrentía exteriores a la citada explotación con el fin de evitar su contaminación, es decir, que entren en contacto con la materia prima y los residuos de su explotación, para minimizar, por una parte, la generación de efluentes mineros que puedan dar lugar a procesos de contaminación y, por otra, la preservación de la calidad de las aguas de escorrentía superficial. Se asegurará que el desagüe de dichas redes, a su salida del ámbito de la explotación, se realiza sobre las vías de evacuación de escorrentía preexistentes, impidiendo la afección a los cauces del entorno, proponiendo en su caso las medidas necesarias para garantizar su protección. En los cálculos se deberán contemplar los caudales aportados tanto

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

por los cauces y cuencas superficiales, como por las estructuras hidrogeológicas, de manera que se garantice la suficiencia de la red de drenaje y desagüe diseñada.

b) Para evitar la potencial contaminación de las aguas superficiales como consecuencia del arrastre de partículas sólidas en suspensión producida por el agua de escorrentía sobre las superficies alteradas, se deberá diseñar un sistema de recogida de aguas por medio de canales construidos en las zonas bajas, que las conduzcan hasta balsas de decantación y sedimentación, para su tratamiento adecuado previo al vertido. En todo caso, deberá garantizarse la estabilidad y estanqueidad de los elementos de contención de las balsas para evitar su desmoronamiento y filtraciones.

c) Se diseñarán y dimensionarán los adecuados sistemas de tratamiento de las aguas residuales generadas en las posibles instalaciones auxiliares asociadas a los frentes de explotación previstos.

d) Se deberá presentar un plan de control de vertidos accidentales en caso de producirse un vertido o una situación accidental con consecuencias para la hidrología de la zona y especificar las labores de mantenimiento de las balsas: la extracción de lodos, transporte y depósitos. Deben tenerse en cuenta también las posibles propiedades físico-químicas de estos lodos (por su posible contaminación) y las zonas previstas para su acopio.

e) Se deberán realizar los estudios previos acerca de la previsión del consumo de agua por cada instalación de cara a garantizar la suficiencia del recurso, indicando las medidas de minimización a adoptar.

f) Para reducir el consumo de agua en los procesos industriales, se trabajará en circuito cerrado recogiendo las aguas usadas y reutilizándolas de nuevo. Se utilizará la mejor solución técnica posible para la reducción del consumo de agua.

4. En el plan de restauración de estas explotaciones, en lo que afecte a cauces, zona de servidumbre y zona de policía, se establecerá lo siguiente:

a) Se asegurará el mantenimiento de las condiciones naturales de desagüe del territorio afectado o, en el caso de que éstas hubieran sido modificadas, las nuevas garantizarán el desagüe calculado para un periodo de retorno de al menos 500 años.

b) Salvo justificación técnicamente documentada, la rasante del terreno resultante de cualquier restauración estará al menos tantos metros por encima del nivel freático estacionario, como la profundidad radicular de la revegetación propuesta más el 20% y como mínimo 2 metros.

c) En caso de que no se acredite, con base en normativa sectorial de aplicación, la existencia de garantía financiera o equivalente que cubra la restauración del espacio afectado por estas explotaciones dentro de las zonas de protección que establece el TRLA, el Organismo de cuenca exigirá las adecuadas garantías para la restitución del medio.

Artículo 33. *Medidas relativas a las concesiones para usos industriales para producción de energía eléctrica.*

1. Las nuevas solicitudes de concesión, modificación o revisión de las existentes, con la finalidad de captar agua para la obtención de energía, ya sea mediante el aprovechamiento hidroeléctrico o mediante centrales térmicas o de cualquier otra tecnología, deberán aportar un estudio justificativo de las cantidades de agua solicitada para la obtención de energía sin causar perjuicio al medio hídrico, respetando el régimen de caudales ecológicos y sin reducir la disponibilidad para atender otras

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

concesiones preexistentes. El estudio aportado deberá permitir a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, mediante la simulación de la gestión en el sistema de explotación correspondiente, valorar la adecuación de la solicitud.

2. Los proyectos de repotenciación o modernización de las infraestructuras ya existentes y las centrales reversibles que usen infraestructuras ya existentes deberán ajustarse a lo establecido en la normativa vigente en materia de seguridad de presas y embalses, conforme al artículo 358 y siguientes del RDPH.

3. Tanto los proyectos de repotenciación y mejora de las instalaciones hidroeléctricas como las centrales reversibles que usen infraestructuras ya existentes y los proyectos de aprovechamiento hidroeléctrico de nueva concesión, modificación o revisión de las existentes, deberán incorporar las medidas tendentes a minimizar la afección ambiental. Entre las citadas medidas, se deberá proceder a:

a) La instalación de dispositivos de medida de los distintos caudales y sus variaciones, que permitan una rápida comprobación, y que estarán accesibles permanentemente para su inspección y control por la Administración Hidráulica competente. Dichos dispositivos así como sus datos deberán integrarse, a costa del concesionario, en la red del sistema automático de información hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.
b) La instalación de dispositivos efectivos de paso que permitan la movilidad de la fauna, tanto de remonte del cauce como de bajada. Se presentará un plan de seguimiento de dicha movilidad, que deberá entregarse a la Administración Hidráulica con una periodicidad semestral. En función de los resultados, la Administración Hidráulica podrá imponer modificaciones que aumenten la efectividad de dichos dispositivos de paso.
c) La incorporación de los dispositivos precisos para evitar que los peces alcancen las turbinas y los canales de derivación.
d) La incorporación de los elementos de diseño que permitan un fácil rescate de la pesca en caso de vaciado del embalse o de los canales.
e) El cerramiento de los canales, cámaras de carga y otras infraestructuras de modo que se eviten riesgos para las personas y la fauna terrestre, en particular sobre los grandes mamíferos tales como corzos, jabalíes, ciervos y otros.
f) Introducir en el proyecto aquellas soluciones necesarias para poder cumplir con los caudales ecológicos que se le impongan, en concreto: caudales mínimos, caudales máximos, tasas de cambio, caudales generadores y régimen a adoptar en sequías. Se presentará un plan de seguimiento de dichos caudales que deberá entregarse a la Administración Hidráulica con una periodicidad trimestral.
g) Diseñar en el proyecto aquellas soluciones que impidan la interrupción longitudinal del dominio público hidráulico, aguas abajo de la presa, manteniendo un caudal mínimo suficiente en todo momento para permitir los procesos ecológicos e hidromorfológicos esenciales.
h) Se exigirá el correspondiente plan de emergencia a aquellas infraestructuras clasificadas en la categorías A o B, según la Orden de 12 de marzo de 1996, por la que se aprueba el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses, y la Resolución de 31 de enero de 1995 de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.
i) Un programa de control de la calidad físico-química y biológica del agua embalsada y del agua que retorne al cauce natural, así como de los sedimentos de la zona embalsada. En el caso de los sedimentos, incluirá un programa de medidas preventivas y correctoras de la sedimentación en

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

el embalse, así como un control y seguimiento de su aterramiento o colmatación. En el caso del control biológico, se incidirá especialmente en el control y seguimiento de las poblaciones de cianobacterias y especies exóticas invasoras. También se realizará un programa de control para el estado químico del embalse (sustancias prioritarias).

j) Todos los puntos anteriores deberán internalizarse en el plan de explotación del aprovechamiento.

k) Acompañar al proyecto de un programa de restauración, mejora, o conservación medioambiental, paisajística y del hábitat de las zonas afectadas por el embalse, dentro del dominio público hidráulico, zona de servidumbre y la zona de policía. Dicho proyecto deberá valorar y proponer medidas de mitigación de los daños sobre la vegetación de ribera y la geomorfología fluvial afectada.

l) De forma previa al acta de reconocimiento final del aprovechamiento y puesta en explotación del mismo, deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Normas de explotación.
- Plan de puesta en carga de la presa y llenado del embalse.
- Medidas de control en vertidos de lodos.
- Medidas de control de aterramientos.
- Medidas en caso de vaciado del embalse.
- Medidas de control de eutrofia causada por contaminación agrícola, agroganadera, contaminación urbana e industrial, sobre todo basadas en la potenciación de los macrófitos.
- Medidas correctoras sobre la gestión hidráulica.
- Actuaciones en sequía.
- Actuaciones de protección de las comunidades biológicas en el tramo fluvial aguas abajo de la presa.
- Programa de vigilancia ambiental.
- Programa de control del estado de la masa de agua afectada.

4. En el caso de solicitudes de nuevas concesiones y autorizaciones y de la modificación o revisión de las existentes, cuya presa tenga una altura u otro tipo de limitación que haga que resulte técnicamente inviable la adopción de dispositivos de remonte efectivos como pueden ser escalas, ríos artificiales, ascensores, esclusas u otros similares, deberá preverse la construcción de capturaderos que permitan el remonte de las especies con vehículos adaptados. Se presentará un plan de remonte de las especies en el que se indicarán los medios humanos y materiales que se emplearán, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 126 bis del RDPH.

5. En el caso de que los aprovechamientos existentes aguas abajo de una nueva instalación hidroeléctrica sean incompatibles con el régimen de explotación proyectado para el sistema, se exigirá, con cargo al concesionario energético, la realización de un contraembalse que posibilite dicha compatibilidad.

6. Podrá iniciarse expediente de caducidad de los aprovechamientos hidroeléctricos y de fuerza motriz de los que conste que la explotación lleva interrumpida más de tres años consecutivos por causa imputable al titular, de conformidad con el artículo 66.2 del TRLA.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 34. *Tala y plantación de árboles.*

1. De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 7 y 9 del RDPH, la tala o plantación de especies arbóreas en zona de servidumbre y policía de cauces, requerirá autorización previa por parte de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil. Igualmente para las plantaciones, talas o siembras en el dominio público hidráulico se regirá por lo recogido en los artículos 73 y 74 del RDPH.

2. La autorización a la que se refiere el apartado primero será independiente de los permisos que resulten precisos recabar de otras administraciones públicas u organismos y, en particular, de aquellos que ostentan las competencias sustantivas en materia forestal y medioambiental, que deberán emitir informe favorable al respecto en los casos en los que sea preceptivo.

3. En todo caso, se deberá respetar el dominio público hidráulico y la franja de vegetación de ribera autóctona de la zona de servidumbre y policía, de forma que las plantaciones que se vayan a autorizar no se realicen con especies alóctonas o exóticas invasoras, conforme al artículo 3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, con el objetivo de preservar el estado del dominio público hidráulico y sus zonas adyacentes, y prevenir el deterioro del ecosistema fluvial, contribuyendo a su mejora. En cualquier caso no se podrán realizar plantaciones en el cauce de aguas bajas.

4. En el caso de nuevas plantaciones, siembras, etc., se aportará un estudio sobre la afección de las nuevas plantaciones o siembras al flujo de las aguas en caso de crecidas así como relativo a la posible incidencia sobre las zonas de flujo preferente.

5. Sin menoscabo del cumplimiento de otros requisitos, se informarán positivamente las solicitudes de autorización vinculadas a la mejora de ecosistemas naturales y seminaturales de cara a conseguir un buen estado ecológico de las aguas. Estas autorizaciones respetarán en todo caso las condiciones que el Organismo de cuenca imponga para la realización de estas tareas en lo relativo a la conservación de los cauces y al cumplimiento de las obligaciones medioambientales.

Artículo 35. *Medidas relativas a la navegación y las actividades de aventura.*

1. Navegación:

a) A excepción de lo previsto en el apartado d), la navegación y flotación serán usos comunes especiales sujetos a declaración responsable por parte del titular de la actividad.

b) No se permite la navegación de embarcaciones con motores de dos tiempos de carburación.

c) La declaración responsable se presentará en el modelo normalizado que oportunamente apruebe la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y sólo podrá llevarse a cabo de la forma y condiciones que al respecto se establezcan en las “Instrucciones y requisitos para el cumplimiento de la declaración responsable para el ejercicio de la navegación y flotación en la cuenca del Miño-Sil con embarcación”, las cuales serán aprobadas por la Presidencia del Organismo de cuenca, previa propuesta de la Comisaría de Aguas.

Todo tipo de modificación en el modelo normalizado de declaración responsable, y de sus instrucciones y requisitos, deberá ser oportunamente publicado en la página web del Organismo de cuenca: www.chminosil.es, así como en aquellos lugares donde se estime oportuno para dar una mayor publicidad.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

La declaración deberá presentarse con una antelación mínima de 15 días antes de ejercer la navegación y flotación, pudiendo la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil comprobar la compatibilidad de dicho uso con los fines del dominio público hidráulico.

En caso de apreciarse una falta de compatibilidad, la Administración Hidráulica podrá denegarla de manera expresa y motivada.

d) Se tramitará a través de autorización, cualquier uso relacionado con la navegación y flotación en aguas de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil que por su especial intensidad pueda afectar a la utilización del dominio público hidráulico por terceros.

2. Actividades de aventura: La práctica de actividades de turismo de aventura que se desarrollen en el medio acuático en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, se realizará en las condiciones más adecuadas para hacer compatible las mismas con la seguridad de las personas y la protección del medio ambiente. Se permite la práctica de actividades de aventura, en las siguientes condiciones:

a) Si la actividad no conlleva obras en dominio público hidráulico o sus zonas de protección, y si no supone flotación y navegación, la actividad se considerará baño, y por tanto, un uso común general no sometido a autorización, ni concesión.

b) Si la actividad no conlleva obras en dominio público hidráulico o sus zonas de protección, pero se realiza mediante un instrumento que se pueda considerar navegación o flotación, deberá de presentarse la oportuna declaración responsable de navegación prevista en el apartado anterior.

c) Si la actividad conlleva la realización de obras fijas o temporales en dominio público hidráulico o en sus zonas de protección, se tendrá que solicitar y obtener la oportuna autorización o concesión administrativa, sin que en ningún caso puedan estar destinadas a albergar personas.

Todo ello sin perjuicio de que la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá establecer ríos o tramos de ríos en los que no se permita la práctica de estas actividades por motivos ambientales o de seguridad.

Sección III. Medidas para la protección del estado de las masas de agua

Artículo 36. *De la protección de las aguas*.

1. Los perímetros de protección referidos en el artículo 57.1 del RPH y 97.c del TRLA estarán conformados por todas las zonas y perímetros de protección señalados en el artículo 21, así como todos los indicados para cada zona protegida recogida en el Registro de Zonas Protegidas (capítulo 5 de la Memoria del plan), y también por la zona de policía de los cauces superficiales. En estas zonas y perímetros son de aplicación las normas establecidas en el RDPH para las zonas de policía, tal como establece el propio artículo 57.1 del RPH.

2. A los efectos de lo recogido en este Plan Hidrológico, se considerarán incorporados e integrados en las masas de agua de las que son cuenca vertiente, todos los cauces de la red hidrográfica de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, conforme al apartado 2.2.1.1 de la Instrucción de Planificación Hidrológica y al artículo 26.1.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 37. *De los vertidos.*

En defecto de disposición de carácter general aplicable, durante la vigencia del presente Plan, se establecen en relación con la gestión de vertidos de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, los criterios de los artículos 38 a 44, ambos inclusive, en orden a alcanzar los objetivos medioambientales recogidos en este Plan Hidrológico.

Artículo 38. *Autorizaciones de vertido.*

1. Por lo que se refiere al vertido directo o indirecto de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, se atenderá a lo dispuesto en el artículo 100.1 del TRLA.

2. Las autorizaciones de vertidos establecerán las condiciones en que deben realizarse, con el objeto de conseguir los objetivos medioambientales establecidos y las normas de calidad ambiental.

3. Todo vertido deberá cumplir las características de emisión establecidas en la normativa vigente que le sea de aplicación, así como aquellas tales que garanticen el cumplimiento de las normas de calidad y objetivos medioambientales fijados para la masa de agua en que se realiza el vertido, tanto considerando éste individualmente como en conjunto con los restantes vertidos.

4. En cuanto a la revisión de las autorizaciones de vertido, se estará a lo dispuesto en los artículos 104.1 del TRLA y 261 del RDPH.

5. Asimismo, en aquellas masas de agua en que la consecución del buen estado ecológico se vea comprometida por los vertidos, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá requerir a los titulares de las autorizaciones de vertido en esa masa, medidas adicionales de reducción y, en su caso, denegar nuevas autorizaciones de vertidos en la masa afectada y en las masas aguas arriba que se determinen. También se podrá requerir la constitución de comunidades de vertidos de acuerdo con el artículo 90 del TRLA y 253.3 del RDPH.

6. La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá imponer a los vertidos la obligación de modular su caudal e incluso, que esta modulación se haga antes del proceso de depuración.

7. En zonas urbanas o industriales, los vertidos de aguas residuales que por sus características y localización puedan ser aceptados por las instalaciones de un sistema de saneamiento gestionado por Administraciones autonómicas o locales o por entidades dependientes de las mismas, deberán de conectarse a la red de colectores en el punto indicado por el gestor como opción preferente frente a la alternativa de depuración individual. Todo ello, sin perjuicio de que la Administración correspondiente imponga las condiciones que estime pertinentes en la autorización de vertido que debe otorgar conforme al artículo 101.2 del TRLA. En el caso de que dicha conexión no fuese viable, el titular del vertido deberá acreditar dicha circunstancia mediante un certificado o informe emitido por el gestor de la red de saneamiento, a los efectos del artículo 253 del RDPH.

8. Los actos o planes de las comunidades autónomas o entidades locales que comporten la generación de aguas residuales contemplarán y justificarán soluciones adecuadas para la gestión de las mismas, bien a través de sistemas de saneamiento existentes con capacidad suficiente o bien a través de nuevas instalaciones, que garanticen, en todo momento, el cumplimiento de las normas de calidad establecidas para el medio receptor. Dichos planes o instrumentos de planeamiento se someterán al informe previo de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil de conformidad con el artículo 25 del TRLA.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 39. *Vertidos procedentes de zonas urbanas.*

1. Los proyectos de nuevos desarrollos urbanos deberán justificar la conveniencia de establecer redes de saneamiento separativas o unitarias para aguas residuales y aguas de escorrentía pluvial, así como plantear medidas que limiten la aportación de aguas de lluvia a los colectores. En todo caso, los sistemas de redes de saneamiento que se planifiquen deberán ser previamente informados por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, de acuerdo con el artículo 38.8, que podrá exigir, en función de las características y dimensiones del proyecto, el establecimiento del sistema de saneamiento que considere más adecuado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 259 ter.1 del RDPH.

2. En las redes de colectores de aguas residuales urbanas no se admitirá la incorporación de aguas de escorrentía de lluvia procedentes de zonas exteriores al casco urbano, ni de otro tipo de aguas que no sean las propias para las que fueron diseñadas, salvo en casos debidamente justificados.

3. Salvo estudios específicos, en los sistemas de saneamiento unitarios la capacidad de los colectores aguas abajo de los dispositivos de alivio y del pretratamiento de las instalaciones de depuración será, como mínimo, de 20 litros/segundo por cada 1.000 habitantes equivalentes. Asimismo, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá exigir, cuando lo estime necesario para garantizar el cumplimiento de las normas de calidad, que los aliviaderos de crecida dispongan de una cámara de decantación de sólidos o de un tanque de tormentas, así como dispositivos para evitar la salida de aceites y grasas o sólidos gruesos, todo ello sin perjuicio de lo que se establezca en las normas técnicas.

4. La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá exigir en los sistemas de saneamiento separativos la instalación de sistemas de tratamiento adecuados para las aguas de escorrentía pluvial cuando se prevea que éstas pueden presentar niveles de contaminación significativos.

5. Cuando como consecuencia del fallo de una estación depuradora de aguas residuales sean previsibles daños importantes en el río a juicio de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, se podrá imponer la condición de aumentar el número de líneas de depuración.

6. Las estaciones depuradoras de aquellos sistemas de saneamiento urbanos en los que se reciban las aguas residuales de industrias que incluyan procesos químicos, biológicos o radioactivos, dispondrán de dispositivos que permitan la detección de vertidos accidentales o descargas de sustancias tóxicas o altamente contaminantes, y de instalaciones que garanticen su aislamiento y almacenamiento y, en su caso, su posterior tratamiento mediante su incorporación gradual y progresiva a las instalaciones de depuración, garantizando que las mismas no se vean afectadas, y además se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 259 ter.2.b) del RDPH.

Artículo 40. *Vertidos procedentes de zonas industriales.*

1. En las redes de colectores de aguas residuales de las industrias no se admitirá la incorporación de aguas de escorrentía de lluvia producidas en zonas exteriores a la implantación de la actividad industrial o de otro tipo de aguas que no sean las propias para las que fueron diseñadas, salvo en casos debidamente justificados.

2. La incorporación a la red de colectores de una industria de las aguas residuales de otra, antes de la depuración, requerirá autorización administrativa. Si la incorporación se realiza después de la depuración requerirá autorización administrativa de cada uno de los efluentes, pudiendo utilizarse una red común de evacuación de efluentes depurados.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. No se permitirá la llegada a los aliviaderos de crecida, de aguas con sustancias peligrosas recogidas en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, ni de aguas de proceso. En consecuencia, se deberán recoger, depurar y evacuar, de forma independiente, las aguas pluviales interiores de la implantación industrial de los restantes flujos de aguas residuales de la actividad, aunque sus características pudiesen asimilarse a alguna de ellas. Por ello, se estará a lo dispuesto en el artículo 259 ter del RDPH.

4. Se podrá imponer al titular de una autorización de vertido la obligación de la regulación de los caudales, así como la de implantar las instalaciones precisas para esta regulación, antes de la depuración o en el tratamiento primario.

5. Los peticionarios de autorización de vertidos industriales presentarán una Memoria sobre las características del proceso industrial, indicando claramente aquellas fases del mismo que originen vertidos. Se presentará un esquema de las líneas de recogida de los mismos, con el punto de vertido final o de conexión a la red de colectores generales.

6. Se exigirá la aplicación de las mejores técnicas disponibles en el diseño de las instalaciones de depuración, en particular en lo que respecta a recirculaciones internas que redunden en un uso del agua más eficiente, disminuyendo el volumen de vertido generado y, cuando resulte posible, evitándolo.

7. En el caso de industrias localizadas en zonas o polígonos industriales, se asegurará, en todos los casos, la conexión de sus vertidos a redes de alcantarillado, bien propias o urbanas. Si no se dispone de sistema propio de depuración y el efluente fuera tratado en una planta de aguas residuales urbanas, las características del efluente del área industrial deberán adecuarse a las normas establecidas en las Ordenanzas de vertido, con el fin de garantizar que no se obstaculice el funcionamiento de las instalaciones de depuración.

8. Las industrias que incluyan procesos químicos, biológicos o radioactivos, que sean capaces de provocar vertidos accidentales de sustancias peligrosas, tendrán sistemas de seguridad y obstáculos físicos que impidan eventuales vertidos al sistema fluvial o acuífero o a las redes de saneamiento colectivas.

9. Las estaciones depuradoras de aquellos sistemas de saneamiento, industriales o urbanos, en los que se reciban las aguas residuales de industrias que incluyan procesos químicos, biológicos o radioactivos, deberán disponer de dispositivos que permitan la detección de vertidos accidentales o descargas de sustancias tóxicas o altamente contaminantes, y de instalaciones que garanticen su aislamiento y almacenamiento y, en su caso, su posterior tratamiento mediante su incorporación gradual y progresiva a las instalaciones de depuración, garantizando que las mismas no se vean afectadas.

10. Asimismo, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil podrá exigir en las estaciones depuradoras, en función de las características del vertido, las del cauce receptor y los medios adicionales de emergencia de que dispongan, la instalación de dispositivos que permitan el almacenamiento del agua sin tratar que pudiera originarse por paradas súbitas o programadas de las mismas.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Artículo 41. *Vertidos procedentes de instalaciones de residuos sólidos.*

1. Cuando un vertedero controlado de residuos sólidos afecte al dominio público hidráulico, a la petición de autorización a presentar en la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil se acompañará, necesariamente, un estudio de los efectos medioambientales esperados. El contenido del mismo se ajustará a lo determinado en los apartados 2 y 3 del artículo 237 del RDPH. En cualquier caso, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

2. Todo depósito de residuos sólidos o semisólidos, que pueda producir la contaminación de las aguas continentales, se realizará en vertederos controlados, disponiendo de un sistema de desvío de aguas pluviales exteriores al recinto y de recogida de lixiviados que garantice el total control de los mismos e impida su filtración en el terreno, lo que se justificará con el estudio correspondiente. Si existiera vertido a un cauce superficial, se deberá disponer de la preceptiva autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

3. Los depósitos de residuos sólidos no inertes, y de aquellos que siendo inertes sean lavables por las aguas, deberán disponer de un colector de lixiviados. Los efluentes recibirán el tratamiento administrativo de los vertidos líquidos, debiendo estar amparados por la correspondiente autorización de vertido. Ahora bien, cuando debido a sus características los lixiviados puedan tener la consideración de residuos líquidos, estos deberán de gestionarse conforme a la legislación vigente en materia de residuos, quedando prohibido su vertido al dominio público hidráulico.

4. Los efluentes y lixiviados de depósitos de residuos sólidos que contengan sustancias peligrosas, de conformidad con el anexo IV del RPH, deberán recogerse de manera separada del resto, evitando en todo momento su contacto con aguas de lluvia y disponer de estrictas condiciones de impermeabilización de sus paramentos y de estanqueidad en el sistema de recogida de los mismos.

Artículo 42. *Vertidos en cauces naturales con régimen intermitente de caudal.*

Los vertidos en cauces naturales con régimen intermitente de caudal deberán cumplir, además de las condiciones previstas en el artículo 259 bis del RDPH, las siguientes:

a) Se evitarán encharcamientos y situaciones insalubres del entorno.
b) En el caso de los vertidos indirectos a aguas subterráneas, las condiciones en las que se debe realizar el vertido serán las que correspondan a los objetivos medioambientales de los acuíferos sobre los que se sitúen los distintos tramos del cauce.

Artículo 43. *Caudal preventivo.*

1. Se entiende por caudal preventivo como el caudal mínimo circulante por el cauce receptor sobre el que se realizará y mezclará el vertido, que deberá adoptarse en el estudio del cumplimiento de los objetivos y las normas de calidad establecidas para las aguas de aquél.

2. Salvo motivos debidamente justificados por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, el caudal preventivo se corresponderá, como mínimo, con el caudal ecológico determinado en la correspondiente autorización administrativa, de acuerdo con el apéndice 6.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. Cuando se produzcan vertidos a cauces naturales que por su reducida entidad no hayan sido considerados como masa de agua, el tratamiento deberá aplicar las mejores técnicas disponibles y no deberá impedir alcanzar los objetivos de calidad aplicables a la masa de agua con la que confluya, de acuerdo con el artículo 37.

4. La autorización de vertido a los cauces a los que se refiere el apartado 3 se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas de calidad ambiental aplicables a las masas de agua con las que confluyan así como la potencial zona de mezcla.

Artículo 44. *Reutilización de aguas residuales y retornos de riego.*

1. Reutilización de aguas residuales: La reutilización de aguas residuales procedentes de un aprovechamiento deberá ajustarse al régimen jurídico previsto en el TRLA. Asimismo, toda reutilización de aguas depuradas se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

2. Retornos de riego:

a) Las aguas circulantes por los azarbes y colectores dentro de los límites de la zona regable correspondiente, en tanto no se produzca la reintegración al río, tienen la consideración de aguas ya concedidas, por lo que su reutilización para el riego de dicha zona regable no se considerará nuevo uso.

b) El uso de los retornos de riego, cuando no estén dentro de la zona regable, será objeto de concesión, cuyo volumen se tendrá en cuenta en el control de los retornos de riegos a los efectos previstos en el artículo 6 de la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo.

Artículo 45. *Medidas relativas a la protección de las aguas subterráneas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico.*

1. El presente Plan Hidrológico no identifica masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y dos en mal estado químico, que son las masas 011.004 Cubeta del Bierzo y 011.005 Aluvial del Bajo Miño.

2. Los aprovechamientos de agua subterránea a los que hace referencia el artículo 54.2 del TRLA, y que estén situados en acuíferos que hayan sido declarados sobreexplotados o en riesgo de estarlo, o en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico, de conformidad con el artículo 171.5.b) del RDPH, requerirán autorización previa de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

3. A los efectos de considerar cuándo un acuífero o zona se encuentra en proceso de salinización, se atenderá a lo dispuesto en el artículo 244.3 del RDPH. Con el fin de garantizar que no se produzca intrusión marina en un acuífero costero o sector del mismo, se deberán realizar los estudios necesarios para poder definir y ejecutar los elementos de control que permitan garantizar la no salinización del acuífero. En el caso de aquellos acuíferos que por su explotación puedan verse en riesgo, se tendrá en cuenta su distancia y su posible comunicación con el mar y el cono de depresión producido tras los bombeos, y se llevará a cabo un control mediante sondeos piezométricos y de calidad, y la posibilidad de establecer un sondeo de control entre el pozo y el mar.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Sección IV. Medidas para la protección contra las inundaciones y las sequías

Artículo 46. *De las inundaciones.*

La gestión de las inundaciones, en defecto de disposición de carácter general aplicable, se desarrollará teniendo en cuenta el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil para el periodo 2015-2021 y los criterios establecidos en los artículos 47 a 49, ambos inclusive.

Artículo 47. *Medidas y normas a cumplir por las obras a construir en dominio público hidráulico.*

1. En zona urbana o urbanizable los puentes y obras de paso se dimensionarán para un caudal de avenida de periodo de retorno de 500 años, dejando libre la zona de flujo preferente del cauce. Hasta 30 m de luz libre tendrán un solo vano. Para luces mayores, tendrán un vano central con luz mayor de 25 m, y otro u otros dos con luces mayores de 6 m, evitándose apoyos intermedios sobre el cauce cuando el ancho de éste sea inferior a la luz del vano central del puente. En tramos rectos el vano de más de 25 m se situará en el centro, y en tramos curvos en el exterior de la curva.
El resguardo desde el nivel del agua para dicha avenida extraordinaria, a la cara inferior del tablero será, si es posible, de un metro o mayor. En cualquier caso, en el punto más desfavorable del puente este resguardo será como mínimo igual al 2,5% de la luz del puente, y nunca inferior al que resulte de interpolar entre los siguientes valores:

Cuenca (km^2)	Resguardo (m)
5	0,25
10	0,50
25	0,50
50	0,50
100	0,75
1.000	1,00
>2.000	1,50

Salvo casos muy justificados, los estribos deberán situarse fuera del cauce y dejar libre la zona de servidumbre de ambas márgenes, con el fin de permitir su uso público y proteger el ecosistema fluvial.
En la red de carreteras del Estado será de aplicación la instrucción 5.2 IC – Drenaje Superficial, del Ministerio de Fomento.

2. Fuera de zona urbana o urbanizable, y en el caso de infraestructuras importantes, los puentes y obras de paso se dimensionarán para un caudal de avenida de período de retorno de 500 años, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1.
En el caso de infraestructuras de menor rango, los puentes y obras de fábrica se podrán dimensionar para un caudal de avenida de período de retorno de 100 años, siempre que esta circunstancia se justifique de forma adecuada, teniendo en cuenta, al menos, la entidad del cauce y que no se produce un incremento significativo del riesgo de inundación con respecto al período de retorno de 500 años.
En todo caso, se adaptarán las luces y distribución de los vanos y el resguardo desde la superficie libre del agua para la avenida de diseño a la parte inferior del tablero a lo definido en el apartado 1.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Los estribos deberán situarse siempre fuera del cauce y, si fuese necesario, dejar libre la zona de servidumbre de ambas márgenes, con el fin de permitir su uso público y proteger el ecosistema fluvial, salvo casos muy justificados.

3. Las obras de paso de poca importancia sobre cauces de pequeña entidad en zona rural o en zona llana, deberán tener al menos mayor capacidad de desagüe que dicho cauce, en los tramos inmediatamente aguas arriba y aguas abajo. Hasta 20 m de luz el cauce se salvará con un solo vano; para luces mayores habrá un vano central de 15 m y otro u otros dos con luces mayores de 3 m, evitándose apoyos intermedios sobre el cauce cuando el ancho de este sea inferior a la luz del vano central del puente. La parte inferior del tablero quedará a 25 cm por encima de los terrenos colindantes, no así sus accesos, cuyos 20 m antes y después de la obra de paso quedará al nivel de los terrenos, de manera que se inunden antes los accesos que la obra. Asimismo, no podrán cortar el remonte de la fauna piscícola.
En caminos rurales para cauces de pequeña entidad en zonas no llanas, la obra de paso deberá permitir el desagüe de la avenida de 50 años de período de retorno y que no se produzca un estrechamiento que disminuya su capacidad de drenaje.
A efectos de aplicación del artículo 126.2 del RDPH, respecto al trámite de información pública, se considerarán cauces de pequeña entidad, aquellos cuya cuenca de aportación sea inferior a 5 km^2 y siempre que, como consecuencia de la destrucción de la obra por la fuerza de las avenidas, no se puedan derivar daños significativos a personas o bienes.

4. En las obras de drenaje transversal de vías de comunicación, no se podrán añadir a una vaguada áreas vertientes superiores en más de un 10% a la superficie de la cuenca propia. Asimismo, si la cuenca drenada es superior a 0,50 km^2, la sección será visitable, con una altura libre de al menos 2 m, y una anchura libre no inferior a 2,50 m. De igual modo, no podrán cortar el remonte de la fauna piscícola, en su caso. En casos debidamente justificados, se podrán reducir las citadas dimensiones, siempre y cuando el diseño propuesto permita el desagüe del caudal de avenida de 100 años de período de retorno.

5. Con carácter general, se evitarán los cubrimientos y embovedados de cauces máxime cuando se prevean arrastres de sólidos y flotantes, salvo casos muy justificados. En el supuesto de que sea inevitable la cobertura de un cauce, si la cuenca drenada es superior a 0,50 km^2, la sección será visitable, con una altura libre de al menos 2 m, y una anchura libre no inferior a 2,50 m. Se procurará que exista un pequeño cauce que garantice un calado mínimo en aguas bajas para el desplazamiento de la fauna piscícola y la capacidad de arrastre suficiente para la no deposición de arrastres. En casos debidamente justificados, se podrán reducir las citadas dimensiones, siempre y cuando el diseño propuesto permita el desagüe del caudal de avenida de 100 años de período de retorno.

6. En la construcción de obras de paso se evitará alterar la morfología del lecho, garantizando la continuidad longitudinal del mismo. En todo caso, el titular de las infraestructuras reguladas en los apartados anteriores deberá realizar las labores de conservación necesarias que garanticen el mantenimiento de la capacidad de desagüe.

7. Queda prohibida la instalación de dispositivos de derivación de agua utilizando piedras o acarreos. Aquellas derivaciones que solamente sean utilizadas durante determinados periodos del año, tendrán la obligación de instalar azudes desmontables, que deberán ser retirados cada vez que finalice el periodo anual de uso establecido en la correspondiente concesión. En aquellos aprovechamientos existentes en pequeños cauces, y en casos debidamente justificados, podrán utilizarse piedras siempre que no se produzcan enturbiamientos significativos de las aguas, ni sobreelevación de la lámina de agua más allá de 30 cm, o hasta 40 cm si no ocupan la totalidad del cauce del río, y no produzcan impactos aguas

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

abajo por posibles arrastres. Los materiales empleados en la construcción del dique de piedras de la zona no deben modificar la estructura del cauce, debiendo realizar la restauración del mismo hasta recuperar el estado original, y no deben proceder en ningún caso de materiales de derribo y restos de la construcción.

8. Los azudes para otros usos a construir sobre cursos fluviales, deberán ser desmontables en su totalidad, salvo casos justificados donde podrán ser fijos y deberán de disponer de dispositivos de remonte para la fauna piscícola, si fuera necesario. El labio del azud se situará a una altura sobre el cauce tal que el caudal de la máxima crecida ordinaria que es capaz de desaguar el cauce en dicho tramo, pueda verter por el azud en régimen crítico y sin producir desbordamientos en las márgenes. Asimismo, no deberán producir aguas arriba, sobreelevaciones de la lámina de agua que produzcan afecciones a terceros.

9. Las obras de protección de riberas fluviales, de ser precisas para su conservación y restauración, salvo casos justificados, deberán permitir el desarrollo de la vegetación autóctona de ribera y contribuir a la mejora de su ecosistema fluvial, por lo que deberán utilizarse preferentemente, técnicas de bioingeniería.
En el caso de que con las obras de defensa o protección del cauce se pretenda recuperar terrenos que hayan pertenecido al peticionario, esta circunstancia se hará constar expresamente en la solicitud inicial, debiendo justificar la propiedad de los mismos mediante la presentación del oportuno título o certificación registral, junto con una copia del plano parcelario de la finca que se pretende recuperar.

10. Los caudales de avenidas se determinarán a partir de estudios foronómicos o métodos hidrometeorológicos calibrados realizados por técnicos competentes y validados por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, pudiéndose utilizar, en caso de que sean de aplicación por sus hipótesis y limitaciones, el ábaco que aparece en el apéndice 12 o la aplicación CAUMAX desarrollada por el CEDEX (Centro de Estudios y Experimentación y Obras Públicas).

Artículo 48. *Limitaciones a los usos en la zona de policía inundable.*

1. De conformidad con lo previsto en el artículo 11.3 del TRLA y en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, y en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, se establecen las limitaciones a ciertos usos del suelo para las diversas zonas del ámbito inundable, que se detallan en los apartados siguientes.

2. Dentro de la llanura de inundación se diferencian la zona inundable y la zona de flujo preferente, definidas en el artículo 3 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

3. A efectos de la definición de vía de intenso desagüe se atenderá a lo establecido en el artículo 9.2 del RDPH, de manera que, la sobreelevación referida en esta disposición se reducirá hasta 0,1 m cuando el incremento de la inundación produzca graves perjuicios y además sean factibles, técnica y económicamente, otros emplazamientos para nuevas construcciones fuera de esa zona, y se podrá aumentar hasta 0,5 m en suelo rural, en aquellos casos donde el incremento de la inundación produzca daños reducidos y exista dificultad para acondicionar otras áreas alternativas de desarrollo.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

4. De conformidad con el artículo 9.2 del RDPH, en la zona de flujo preferente sólo podrán ser autorizados por el Organismo de cuenca los usos y actividades permitidos en esta zona que no presenten vulnerabilidad frente a las avenidas, tales como:

a) Usos agrícolas: tierras de labranza, pastos, horticultura, viticultura, césped, silvicultura, viveros al aire libre y cultivos silvestres.
b) Uso ganadero no estabulado.
c) Usos recreativos, públicos y privados: parques y jardines, campos de golf, pistas deportivas, zonas de descanso, de natación, reservas naturales de caza, cotos de caza o pesca, circuitos de excursionismo o equitación. Dentro de estos usos no se incluyen los campings.

5. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 14.4 del RDPH, en la zona de flujo preferente, quedan prohibidos, con carácter general, los siguientes usos:

a) Nuevas edificaciones, cualquiera que sea su uso.
b) Garajes subterráneos y sótanos.
c) Los campings y edificios vinculados.
d) Obras de reparación de edificaciones existentes que supongan una alteración de su ocupación en planta o el cambio de uso de las mismas que incremente su vulnerabilidad frente a las avenidas.
e) Cerramientos y vallados que no sean diáfanos, tales como los cierres de muro de fábrica de cualquier clase.

6. El diseño de los puentes, pasarelas y obras de drenaje transversal de las autopistas, autovías, vías rápidas y nuevas carreteras convencionales y de la red ferroviaria de interés general, así como de aquellas otras vías de comunicación que den acceso a instalaciones y servicios básicos para la planificación de protección civil, se realizará de forma que no se ocupe la vía de intenso desagüe con terraplenes o estribos de la estructura de paso, y no se produzcan alteraciones significativas de la zona de flujo preferente, para lo cual la obra de paso se complementará con posibles obras de drenaje adicionales y pasos inferiores. En caso necesario, podrán ubicarse pilas dentro de la vía de intenso desagüe, minimizando siempre la alteración del régimen hidráulico, y garantizando que la sobreelevación producida sea inferior a los límites establecidos en el artículo 9.2 del RDPH. En aquellas zonas donde pueda verse afectada la seguridad de las personas y bienes o el posible desarrollo urbanístico, la sobreelevación máxima será inferior a 10 cm.

7. Excepcionalmente, se podrá autorizar la construcción o la rehabilitación de depuradoras de aguas residuales urbanas y de edificaciones en solares con medianerías de edificación consolidada a uno o a ambos lados en el interior del suelo urbanizado preexistente, estas últimas cuando este suelo se encuentre en la situación básica de suelo urbanizado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21.3 del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. Para estos supuestos excepcionales, las edificaciones y usos que en ellos se dispongan deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Que no se incremente de manera significativa la inundabilidad del entorno, ni se condicionen las posibles actuaciones de defensa contra inundaciones del núcleo urbano.
b) Para el caso de las depuradoras de aguas residuales, que se justifique la imposibilidad económica de su ejecución en otra ubicación y que diseñen teniendo en cuenta el riesgo de inundación existente.
c) Respecto a los usos residenciales, que se sitúen por encima de la cota de inundación de periodo de retorno de 500 años.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

d) En el caso de rehabilitaciones de edificaciones con actividades previas vulnerables, cuando se adopten medidas para minimizar la vulnerabilidad frente a las avenidas de las actividades existentes.

e) Que no se trate de instalaciones que almacenen, transformen, manipulen, generen o viertan productos que pudieran resultar perjudiciales para la salud humana y el entorno (suelo, agua, vegetación o fauna) como consecuencia de su arrastre, dilución o infiltración, ni de centros escolares o sanitarios, residencias de ancianos o discapacitados físicos o psíquicos, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil, estaciones de suministro de carburante, depuradoras industriales, almacenes de residuos, estaciones eléctricas, granjas o criaderos de animales.

f) Que el solicitante de la autorización aporte declaración responsable en la que exprese claramente que conoce y asume el riesgo existente en la nueva edificación y las medidas de protección civil aplicables al caso, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección.

8. En zona inundable dentro de la zona de policía, pero fuera de la zona de flujo preferente, y salvo que se obtenga autorización, quedan prohibidos, con carácter general, los siguientes usos:

a) Garajes subterráneos y sótanos, salvo que se impermeabilicen con cierres estancos, dispongan de accesos y respiraderos elevados sobre la cota de inundación.

b) Las acampadas en ningún caso.

c) Las infraestructuras públicas esenciales en las que deba asegurarse su accesibilidad en situación de emergencia por graves inundaciones, tales como centros escolares o sanitarios, residencias de ancianos o discapacitados físicos o psíquicos, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil.

d) Acopios de materiales o residuos de todo tipo, máxime cuando puedan ocasionar una reducción significativa de la sección de desagüe, provocar la contaminación o degradación del dominio público hidráulico y flotar o ser arrastrados provocando la obstrucción de obras de drenaje y puentes.

En el suelo urbanizado, salvo imposibilidad material debidamente justificada, los nuevos usos residenciales deberán disponerse a una cota no alcanzable por la avenida de periodo de retorno de 500 años.

9. Se permitirán, con carácter general, las actuaciones destinadas a la conservación y restauración de construcciones singulares del patrimonio histórico asociadas a usos tradicionales del agua, como molinos, mazos, herrerías, entre otras construcciones de gran valor etnográfico y testigos de la tradición, siempre que se mantenga su uso tradicional y no permitiendo, en ningún caso, un cambio de uso salvo el acondicionamiento museístico.

10. Cuando los actos o planes de las comunidades autónomas o de las entidades locales comporten afecciones a cauces públicos, a sus zonas de servidumbre o policía o al régimen de corrientes, con especial referencia a la inundabilidad, deberán contemplar y justificar, de acuerdo con el principio de desarrollo sostenible y teniendo en cuenta los mapas y planes de gestión de peligrosidad y riesgo de inundación existentes, la no incidencia en el régimen de corrientes, así como la definición de los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico, sus zonas de servidumbre y policía e inundables a las que afectan. De este modo, de conformidad con el artículo 25.4 del TRLA, los planes de las

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

comunidades autónomas e instrumentos de planeamiento se deberán someter al informe previo de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

11. A falta de estudios específicos, la cartografía de referencia sobre los distintos tipos de zonas inundables será la ofrecida por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables conforme a lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio.

Artículo 49. *Riesgo de inundación y planificación territorial y urbanística.*

1. La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil dispone de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación conforme al Real Decreto 903/2010, de 9 de julio. No obstante, los planes de las comunidades autónomas e instrumentos de planeamiento urbanístico, así como sus instrumentos de desarrollo o modificativos deberán analizar las condiciones de drenaje superficial del territorio, tanto de las aguas caídas en su ámbito de actuación como las de las cuencas vertientes que le afecten. Para ello, como mínimo reflejarán en su parte informativa:

a) El dominio público hidráulico y sus zonas de servidumbre y policía.
b) Las zonas de riesgo de inundación conforme a los criterios establecidos en el artículo 48.

2. En la zona de dominio público hidráulico no se admitirá ningún uso, salvo aquellos previstos en la legislación aplicable en materia de aguas, prohibiéndose cualquier tipo de edificación, así como la realización de obras de infraestructura que sean vulnerables o puedan modificar negativamente el proceso de inundación. Respecto a los usos en la zona de servidumbre se estará a lo dispuesto en el artículo anterior.
Con el objeto de fomentar la protección de los márgenes y ecosistemas riparios, se potenciará el uso como espacios libres y zonas verdes de las zonas colindantes con los cauces, teniendo en cuenta su carácter inundable y de soporte del ecosistema fluvial y ripario.

3. En los instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico, no se podrá prever ni autorizar en las zonas de flujo preferente ninguna instalación o construcción, ni obstáculos que alteren el régimen de corrientes. Sólo podrán ser autorizadas aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de las vías de intenso desagüe. Se consideran usos compatibles con estas condiciones los siguientes:

a) Los usos agrarios, sin que se pueda admitir ninguna instalación o edificación, ni el establecimiento de invernaderos ni ningún tipo de cierre de las parcelas que impida preservar el régimen de las corrientes.
b) Los parques, espacios libres, zonas ajardinadas y usos deportivos al aire libre, sin edificaciones ni construcciones de ningún tipo.
c) Los lagunajes y las estaciones de aguas residuales o potables.
d) El establecimiento longitudinal de infraestructuras de comunicación y transporte, siempre que permita la preservación del régimen de corrientes y se justifique la imposibilidad de realizar un trazado alternativo fuera de la zona de flujo preferente.
e) La implantación de infraestructuras de servicios y cañerías, debidamente soterradas y protegidas, siempre que se preserve el régimen de corrientes y se garantice la no afectación a la calidad de las aguas.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

f) Aquellos otros usos previstos por la legislación aplicable en materia de dominio público hidráulico.

En todo caso, los usos del agua vinculados a nuevos desarrollos urbanísticos deberán haber sido planificados conforme al artículo 22.3.a) del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

4. En las zonas inundables, el régimen de usos establecido deja de ser de aplicación cuando el planeamiento urbanístico, con el informe favorable de la Administración hidráulica, prevea la ejecución de las obras necesarias a fin de que las cotas definitivas resultantes de la urbanización cumplan con las condiciones de grado de riesgo de inundación adecuadas para la implantación de la ordenación y usos establecidos en el indicado planeamiento. En cualquier caso, dichas obras deberán ser autorizadas expresamente por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, y hasta el momento en que estas no estén terminadas no se podrán llevar a cabo obras de urbanización que resulten vulnerables frente a las avenidas o que supongan una reducción significativa de la capacidad de las vías de intenso desagüe.

5. Las limitaciones de los usos y construcciones admisibles por parte del planeamiento urbanístico que establece el apartado 3, no serán de aplicación a aquellas edificaciones, conjuntos de edificaciones o construcciones que sean objeto de protección por su valor histórico, artístico, arquitectónico o industrial. En cualquier caso, el planeamiento urbanístico general, de acuerdo con lo que determine la Administración hidráulica, tiene que prever las actuaciones necesarias para la adopción de las medidas de protección frente a los riesgos de inundación en los referidos ámbitos, así como la programación y ejecución de las obras correspondientes y en particular para estas construcciones. El planeamiento urbanístico general, podrá condicionar las actuaciones de transformación de los usos o de reimplantación de usos preexistentes, a la ejecución de las infraestructuras necesarias a cargo del promotor de la actuación, que adecuen el riesgo de inundación a la ordenación urbanística.

6. El planeamiento urbanístico general someterá al régimen de fuera de ordenación a las edificaciones y actividades preexistentes en terrenos incluidos en el dominio público hidráulico o en la zona de servidumbre de cauces que no se ajusten a lo que establece el apartado 2 de este artículo, siempre que no estén incluidas en alguno de los supuestos previstos en el apartado 5.

7. Aquellos planes e instrumentos de planeamiento, así como las clasificaciones y usos previstos en los mismos que contemplen la posibilidad de urbanizar y estén afectados por la zona inundable, y no cuenten con un plan de encauzamiento aprobado definitivamente, deberán ser objeto de un estudio de inundabilidad específico con carácter previo a su aprobación o programación. Dicho estudio concluirá sobre la conveniencia de:

a) Desclasificar todo o parte del citado suelo.
b) Establecer condiciones a la ordenación pormenorizada para evitar la localización de los usos más vulnerables en las zonas de mayor peligrosidad del sector.
c) Realizar obras de defensa que, en todo caso, deberán incluirse en las obras de urbanización de la actuación.
d) Imponer condiciones a la forma y disposición de las edificaciones a materializar dentro del sector.

8. Los planes e instrumentos urbanísticos afectados por la zona inundable deberán respetar y ajustarse a las determinaciones de la presente planificación y precisarán ser informados por la Confederación

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

Hidrográfica del Miño-Sil, a efectos de imponer condiciones de adecuación a las futuras edificaciones y la realización de actuaciones de defensa que se consideren prioritarias.

9. En ningún caso los planes o instrumentos de planeamiento urbanístico podrán dar lugar a un incremento significativo del riesgo de inundación en el área, término municipal donde se desarrollen o en los municipios colindantes.

10. En la gestión de un evento de inundación, en la operación de los órganos de desagüe de los embalses de la cuenca se procederá de acuerdo con lo establecido en el artículo 49 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio.
Con el fin de minimizar los daños aguas abajo de los embalses existentes, en el conjunto de operaciones destinadas a la gestión de una avenida en un determinado tramo de río situado aguas abajo de un embalse, o sistema de embalses, las maniobras de los órganos de desagüe se realizarán con el objetivo de que el caudal máximo desaguado no supere, a lo largo del periodo de duración del episodio, al máximo caudal de entrada estimado.

Artículo 50. *Protección contra las sequías.*

En lo relativo a gestión y protección frente a sequías, se estará a lo dispuesto en la Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo, por la que se aprueban los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en los ámbitos de los planes hidrológicos de cuencas intercomunitarias, que incluye el ámbito territorial del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil.

Sección V. Régimen económico-financiero de la utilización del dominio público hidráulico

Artículo 51. *Aplicación del principio de recuperación de costes.*

En el capítulo 9 de la Memoria se recoge la información sobre la aplicación del principio de recuperación de los costes de los servicios del agua; en todo caso, solo podrán establecerse excepciones a dicho principio si se cumplen las condiciones establecidas en el artículo 111 bis.3 del TRLA.

Capítulo VIII: Programa de medidas

Artículo 52. *Programa de medidas.*

El Programa de medidas de este Plan Hidrológico viene constituido por las medidas que se describen en el capítulo 12 de la Memoria. Las inversiones previstas a los distintos horizontes temporales son las que se indican en el cuadro que se incluye como apéndice 11, cuyo desarrollo se llevará a cabo de acuerdo con lo previsto en la disposición adicional segunda incorporada en la parte dispositiva de este real decreto. Las distintas medidas quedan agrupadas en las siguientes tipologías:

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

a) Medidas de reducción de la contaminación puntual (tipo 1).
b) Medidas de reducción de la contaminación difusa (tipo 2).
c) Medidas de reducción de la presión por extracción de agua (tipo 3).
d) Medidas de reducción de presiones morfológicas (tipo 4).
e) Medidas de reducción de presiones hidrológicas (tipo 5).
f) Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos (tipo 6).
g) Medidas que no aplican sobre una presión concreta pero sí sobre un impacto identificado (tipo 7).
h) Medidas generales a aplicar sobre los sectores que actúan como factores determinantes (tipo 8).
i) Medidas específicas de protección de agua potable no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos (tipo 9).
j) Medidas específicas para sustancias prioritarias no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos (tipo 10).
k) Medidas relacionadas con la mejora de la gobernanza (tipo 11).
l) Medidas relacionadas con el incremento de recursos disponibles (tipo 12).
m) Medidas de prevención de inundaciones (tipo 13).
n) Medidas de protección frente a inundaciones (tipo 14).
o) Medidas de preparación frente a inundaciones (tipo 15).
p) Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones (tipos 16 a 18).
q) Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua (tipo 19).

Las medidas de los tipos 1 a 10 corresponden directamente con medidas de implantación de la Directiva Marco del Agua, afrontan los problemas de logro de los objetivos ambientales; de la misma forma, las medidas de los tipos 13 a 18 corresponden con la implantación de la Directiva de Evaluación y Gestión de los Riesgos de Inundación, afrontando problemas de avenidas e inundaciones (fenómenos extremos). Adicionalmente, los problemas de gobernanza se afrontan con las medidas del tipo 11. El objetivo de satisfacción de demandas, que también asume este Plan Hidrológico, se afronta con las inversiones que se agrupan en el tipo 12. Por otra parte, se incluyen en el tipo 19 otras inversiones paralelas que, aun no siendo medidas propias del Plan, afectan a la evolución de los usos del agua y determinan la necesidad de otros tipos de medidas de entre los anteriormente señalados.

Capítulo IX: Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública

Artículo 53. *Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública.*

1. El Organismo de cuenca establecerá el sistema organizativo y cronograma marco asociados al desarrollo de los procedimientos de información pública, consulta pública y participación activa para el seguimiento y revisión de este Plan Hidrológico.

2. El Organismo de cuenca coordinará los procesos de información pública, consulta pública y participación activa, así como el correspondiente al de evaluación ambiental estratégica para la revisión del Plan Hidrológico.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

3. Los métodos y técnicas de participación a emplear en las distintas fases del proceso serán, entre otros, entrevistas, jornadas de puertas abiertas, reuniones bilaterales, talleres, participación interactiva, mesas sectoriales y multisectoriales, conferencias y mesas redondas.

4. Los puntos de contacto para la consulta y obtención de documentación e información relacionada con el Plan durante los procesos de información pública, consulta pública y participación activa del Plan Hidrológico serán:

a) La sede del Organismo de cuenca en Ourense, y sus respectivas delegaciones y servicios provinciales en Ourense, Ponferrada (León), Lugo, Monforte de Lemos (Lugo) y Porriño (Pontevedra).
b) La página Web del Organismo de cuenca.
c) La página Web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Todos ellos vienen recogidos en el capítulo 17 de la Memoria de este Plan Hidrológico.

Capítulo X: Seguimiento del Plan Hidrológico

Artículo 54. *Seguimiento del Plan Hidrológico.*

Junto a la documentación que, conforme al artículo 87.4 del RPH debe someterse a la consideración del Consejo del Agua de la Demarcación, deberá incluirse la tabla de indicadores de seguimiento que figura en el apéndice 14.

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

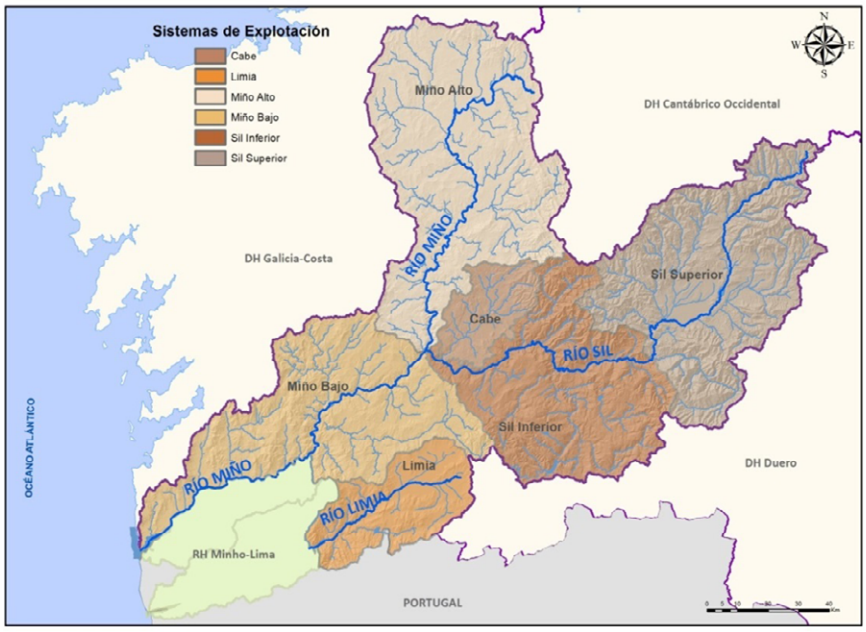
Apéndices a la Normativa:

1. Sistemas de explotación de recursos
2. Masas de agua superficial
3. Indicadores, límites de cambio de clase para los elementos de calidad de las masas de agua superficial y requisitos adicionales
4. Masas de agua subterránea
5. Usos del agua
6. Caudales ecológicos
7. Asignación y reserva de recursos
8. Dotaciones de recursos según usos
9. Reservas Naturales Fluviales
10. Objetivos medioambientales
11. Programa de medidas
12. Ábaco para el cálculo de caudales de avenida
13. Criterios para la evaluación de la franqueabilidad
14. Requisitos adicionales de publicidad (Artículo 26, Ley 21/2013)

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

APÉNDICE 1. SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS

CÓDIGO DEL SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	NOMBRE DEL SISTEMA DE EXPLOTACIÓN
ES010SEXP1	Sistema Miño Alto
ES010SEXP2	Sistema Miño Bajo
ES010SEXP3	Sistema Sil Superior
ES010SEXP4	Sistema Sil Inferior
ES010SEXP5	Sistema Cabe
ES010SEXP6	Sistema Limia



APÉNDICE 2. MASAS DE AGUA SUPERFICIAL

Apéndice 2.1. Tipologías de masas de agua superficial.

CÓDIGO TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DEL TIPO	Nº MASAS
R-T21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos	109
R-T25	Ríos de montaña húmeda silícea	42
R-T26	Ríos de montaña húmeda calcárea	2
R-T27	Ríos de alta montaña	9
R-T28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos	12
R-T30	Ríos costeros cántabro-atlánticos	4
R-T31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos	26
L-T24	Interior en cuenca de sedimentación, de origen fluvial, tipo llanura de inundación, mineralización baja o media	1

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN DEL TIPO	Nº MASAS
AT-T08	Estuario atlántico intermareal con dominancia del río sobre el estuario	2
AC-T17	Aguas costeras atlánticas expuestas con afloramiento intenso	2
R-T21-HM	Ríos cántabro-atlánticos silíceos. Muy modificados	9
R-T25-HM	Ríos de montaña húmeda silícea. Muy modificados	7
R-T26-HM	Ríos de montaña húmeda calcárea. Muy modificados	1
R-T28-HM	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos. Muy modificados	8
R-T31-HM	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos. Muy modificados	13
E-T01	Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	15
E-T03	Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.	12
E-T07	Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.	3
E-T09	Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal	2

Apéndice 2.2. Identificación de masas de agua superficial.

Apéndice 2.2.1. Masas de agua superficial naturales categoría río.

CÓDIGO UE DE LA MASA DE AGUA (ES010MSPF+)	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES372MAR000010	Río Miño I	R-T21	50,09
ES372MAR000020	Río Pequeno I	R-T21	20,69
ES372MAR000051	Río Miño III	R-T31	9,50
ES372MAR000052	Río Miño II	R-T31	17,37
ES375MAR000030	Río Azumara	R-T21	42,40
ES377MAR000040	Río Anllo	R-T21	47,53
ES378MAR000060	Río Lea	R-T21	48,15
ES378MAR000220	Río Miño IV	R-T28	26,77
ES378MAR000221	Río Miño V	R-T28	15,34
ES378MAR000222	Río Miño VI	R-T28	7,15
ES378MAR000223	Río Miño VII	R-T28	8,68
ES381MAR000070	Río Tamoga I	R-T21	29,37
ES381MAR000080	Río Tamoga II	R-T31	15,06
ES383MAR000090	Río Trimaz	R-T21	26,10
ES383MAR000100	Río Ladra I	R-T21	17,81
ES384MAR000110	Río Labrada	R-T21	37,21
ES385MAR000120	Río Ladra II	R-T31	39,75
ES386MAR000130	Río Roca	R-T21	13,38
ES386MAR000140	Río Ladroil	R-T21	29,07
ES386MAR000150	Río Parga	R-T21	29,17
ES388MAR000160	Arroyo de Santa Marta	R-T21	16,13
ES389MAR000170	Ríos Narla y Lodoso	R-T21	30,78
ES389MAR000180	Río Narla	R-T31	15,80
ES390MAR000200	Río Mera	R-T21	15,16
ES391MAR000210	Río Chamoso	R-T31	48,94
ES392MAR000230	Arroyo de Villamoure	R-T21	9,27
ES393MAR000240	Río Neira I	R-T21	23,12
ES393MAR000260	Río Neira II y Río Sarria	R-T31	69,91
ES395MAR000250	Arroyo de Armea	R-T21	11,94
ES396MAR000270	Río Sarria	R-T21	21,86
ES397MAR000280	Río Pequeno II	R-T21	11,63

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO UE DE LA MASA DE AGUA (ES010MSPF+)	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES398MAR000290	Río Do Ferreiros	R-T21	9,49
ES400MAR000300	Río Tordea II	R-T31	9,48
ES400MAR000310	Río Tordea I	R-T21	36,56
ES400MAR000320	Río Mazadan	R-T21	9,69
ES402MAR000330	Río Neira III	R-T28	6,34
ES403MAR000340	Río Ferreira I	R-T21	30,82
ES403MAR000350	Río Ferreira II	R-T31	16,26
ES403MAR000360	Rego de Samai	R-T21	5,38
ES403MAR000370	Río Lavadoiro	R-T21	9,13
ES403MAR000380	Río Irixe	R-T21	8,47
ES404MAR000390	Río Ferreira de Zamoelle	R-T21	13,74
ES404MAR000400	Río Loio	R-T21	23,46
ES405MAR000410	Río Moreda	R-T21	18,77
ES406MAR000420	Rego Ponte de Enviande	R-T21	12,21
ES406MAR000430	Río Ponte Lama	R-T21	6,34
ES407MAR000440	Río Sardineira	R-T21	23,79
ES409MAR000460	Río Asma	R-T21	23,71
ES410MAR000470	Rego de Fondos	R-T21	6,96
ES410MAR000490	Río Búbal	R-T21	28,59
ES412MAR000500	Río Sil I	R-T26	28,62
ES412MAR000510	Río Sil II	R-T26	5,93
ES412MAR000520	Río de Sosas	R-T27	8,78
ES412MAR000530	Río Bayo	R-T27	14,88
ES413MAR000540	Arroyo de Caboalles	R-T27	26,48
ES414MAR000570	Río Valdeprado	R-T27	10,53
ES414MAR000590	Arroyo de Valseco	R-T27	9,29
ES414MAR000611	Río Salentinos I	R-T27	7,04
ES414MAR000620	Río Primout	R-T25	16,21
ES414MAR000630	Río Velasco	R-T25	5,98
ES414MAR000640	Arroyo de Castro	R-T25	8,39
ES415MAR000660	Río Boeza I	R-T27	6,47
ES415MAR000670	Río Boeza II	R-T25	26,30
ES418MAR000680	Río Tremor	R-T25	44,53
ES418MAR000690	Arroyo del Rial	R-T25	12,58
ES419MAR000700	Arroyo de Noceda	R-T25	22,71
ES419MAR000720	Arroyo de Pradoluengo	R-T25	6,84
ES419MAR000730	Arroyo de la Reguera	R-T25	12,45
ES419MAR000740	Arroyo de las Tejedas	R-T25	21,23
ES420MAR000750	Río Meruelo	R-T25	31,97
ES422MAR000760	Río Valdueza	R-T25	21,25
ES423MAR000790	Río Cúa I	R-T25	23,74
ES423MAR000800	Arroyo de Anllarinos	R-T25	9,25
ES423MAR000810	Arroyo de Fresnedelo	R-T25	8,66
ES423MAR000820	Arroyo Arribas Aguas	R-T21	6,96
ES423MAR000861	Río Ancares II	R-T31	9,66
ES423MAR000862	Río Cúa II	R-T31	14,63
ES423MAR000863	Río Cúa III	R-T31	13,83
ES423MAR000864	Río Ancares III	R-T31	8,74
ES424MAR000830	Río Ancares I	R-T25	16,53
ES424MAR000840	Arroyo del Regato	R-T21	5,50
ES424MAR000850	Arroyo del Regueiro	R-T21	5,26
ES425MAR000870	Arroyo Vega de Rey	R-T21	6,87
ES425MAR000880	Arroyo Reguera de Naraya	R-T21	36,16
ES425MAR001002	Río Cúa IV	R-T28	29,69
ES426MAR000890	Río Burbia I	R-T25	28,98
ES426MAR000931	Río Burbia II	R-T31	8,69

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO UE DE LA MASA DE AGUA (ES010MSPF+)	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES426MAR000932	Río Burbia III	R-T31	25,11
ES427MAR000900	Río Valcarce I	R-T21	20,19
ES427MAR000910	Río Barjas II	R-T21	9,49
ES427MAR000920	Río Barjas I	R-T25	16,13
ES428MAR000940	Arroyo del Couso	R-T21	8,78
ES431MAR000951	Río Selmo I	R-T25	9,77
ES431MAR000952	Río Selmo II	R-T25	12,83
ES431MAR000960	Río Selmo III	R-T31	25,80
ES432MAR000980	Arroyo de Valdeiro	R-T25	9,41
ES433MAR001010	Río Cabrera II	R-T31	59,01
ES433MAR001030	Arroyo de la Sierra	R-T25	5,57
ES433MAR001040	Río Cabo I	R-T27	5,13
ES433MAR001050	Río Silvan	R-T25	9,43
ES433MAR001060	Río Cabo II	R-T25	6,40
ES433MAR001070	Río Cabrera I	R-T25	14,76
ES433MAR001080	Arroyo de Santa Eulalia	R-T25	7,84
ES435MAR001100	Arroyo de San Xil	R-T25	6,15
ES436MAR001110	Río Leira	R-T21	11,30
ES436MAR001120	Río Entoma	R-T21	15,29
ES436MAR001140	Arroyo de Rubiana	R-T21	5,60
ES436MAR001150	Rego Marinan	R-T21	4,37
ES436MAR001160	Rego de San Xulian	R-T21	6,69
ES437MAR001230	Río Bibey I	R-T27	15,98
ES437MAR001270	Arroyo de Barjacoba	R-T25	6,25
ES438MAR001290	Arroyo de la Ribeira Grande	R-T25	8,96
ES438MAR001310	Arroyo de las Fragas	R-T25	6,92
ES438MAR001320	Río Camba II	R-T25	18,59
ES441MAR001350	Rego de San Bernabé	R-T21	9,35
ES441MAR001360	Río de San Miguel	R-T25	10,79
ES443MAR001380	Río Xares I	R-T25	28,51
ES446MAR001390	Arroyo de Matabois	R-T25	4,15
ES446MAR001400	Río Xares II	R-T31	5,08
ES447MAR001410	Río de Lorzas	R-T25	6,48
ES450MAR001420	Rego de Riomao	R-T25	6,50
ES451MAR001460	Río Cabalar	R-T21	6,85
ES451MAR001470	Arroyo de San Lázaro	R-T21	10,14
ES452MAR001500	Río Navea I	R-T25	15,18
ES454MAR001530	Rego Quiroga	R-T21	29,66
ES454MAR001540	Río Soldón	R-T21	24,03
ES455MAR001560	Río Lor I	R-T25	19,62
ES456MAR001520	Río Lor II	R-T31	45,17
ES456MAR001570	Río Lóuzara	R-T25	24,98
ES457MAR001580	Arroyo del Mazo	R-T21	8,84
ES459MAR001590	Rego de Castoi	R-T25	18,27
ES459MAR001600	Río Edo I	R-T21	20,12
ES461MAR001640	Río Mao III	R-T25	15,09
ES463MAR001660	Río Cabe I	R-T21	44,96
ES464MAR001670	Río Mao II	R-T21	25,50
ES464MAR001680	Río Mao I	R-T21	8,66
ES464MAR001700	Rego do Val do Teixugo	R-T21	9,18
ES464MAR001710	Río Cabe II	R-T31	31,43
ES465MAR001720	Río Cinsa	R-T21	15,69
ES465MAR001721	Río Barrantes	R-T21	8,85
ES465MAR001730	Arroyo de Rioseco	R-T21	11,06
ES465MAR001740	Río Carabelos	R-T21	11,35
ES465MAR001750	Río Ferreiras	R-T21	7,95

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es

CÓDIGO UE DE LA MASA DE AGUA (ES010MSPF+)	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	CÓDIGO TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
ES465MAR001760	Río de Monretán	R-T21	11,88
ES465MAR001770	Río Cabe III	R-T28	9,99
ES467MAR001800	Río da Barra	R-T21	7,49
ES469MAR001820	Río Barbaña	R-T21	38,12
ES472MAR001830	Río Barbantiño I	R-T21	37,71
ES472MAR001840	Río Barbantiño II	R-T31	4,45
ES473MAR001860	Río Puga	R-T21	6,90
ES474MAR001870	Río Avia I	R-T21	15,02
ES475MAR001880	Rego Cardelle I	R-T21	25,15
ES476MAR001900	Río Baldeiras	R-T21	6,66
ES477MAR001910	Río Viñao I	R-T21	23,33
ES477MAR001920	Río Viñao II	R-T31	12,91
ES479MAR001930	Río Arenteiro I	R-T21	37,56
ES479MAR001940	Río Pedriña	R-T21	7,86
ES479MAR001990	Río Arenteiro II	R-T31	17,64
ES480MAR001950	Rego de Varon	R-T21	9,53
ES480MAR001960	Río Avia III	R-T28	14,45
ES480MAR001970	Arroyo de Carballeda	R-T21	6,87
ES481MAR002000	Río Brull	R-T21	6,91
ES481MAR002010	Río Cierves	R-T21	9,68
ES482MAR002020	Río Tioira	R-T21	21,70
ES482MAR002030	Río Maceda	R-T21	13,17
ES482MAR002040	Río Arnoia I	R-T21	28,78
ES482MAR002050	Río Orille	R-T21	23,56
ES482MAR002080	Río Arnoia II	R-T31	45,35
ES486MAR002060	Río do Gato	R-T21	5,65
ES486MAR002070	Río Arnoia III	R-T28	18,18
ES486MAR002090	Arroyo As Sellas	R-T21	8,20
ES486MAR002100	Río Tuño	R-T21	15,51
ES490MAR002111	Río Gorgua	R-T21	8,72
ES490MAR002112	Río Deva IV	R-T21	19,78
ES491MAR002140	Río Trancoso	R-T21	9,62
ES493MAR002130	Río Ribadil	R-T21	10,21
ES494MAR002150	Río Deva V	R-T21	21,35
ES495MAR002160	Río Loveiro	R-T21	6,83
ES495MAR002170	Río Termes	R-T21	5,87
ES496MAR002180	Río Tea I	R-T21	22,86
ES496MAR002190	Río Alen	R-T21	5,47
ES496MAR002200	Río Xabriña	R-T21	13,49
ES496MAR002210	Río Borbén	R-T21	8,50
ES496MAR002220	Río Tea II	R-T31	26,97
ES498MAR002230	Río Uma	R-T21	16,23
ES500MAR002240	Río Tea III	R-T28	5,48
ES501MAR002250	Río Caselas	R-T30	7,69
ES501MAT000240	Río Miño IX	R-T28	16,15
ES502MAR002270	Río Louro III	R-T21	10,52
ES502MAR002281	Río Louro II	R-T21	7,62
ES502MAR002291	Río Louro I	R-T31	13,28
ES503MAR002300	Río da Furnia	R-T30	8,98
ES503MAR002310	Río Cereixo da Brina	R-T30	12,30
ES503MAT000250	Río Miño X	R-T28	12,59
ES504MAR002320	Río Carballo	R-T30	16,53
ES511MAR002370	Río Bidueiro	R-T21	11,40
ES511MAR002380	Río Cadones	R-T21	14,84
ES511MAR002390	Río Firbeda	R-T21	12,06
ES511MAR002410	Río Grau	R-T21	12,71

cve: BOE-A-2016-439
Verificable en http://www.boe.es