

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

**6077** *Real Decreto 399/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.*

El artículo 40.1 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, establece que la planificación hidrológica tendrá como objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales. En este sentido, el citado artículo, en su apartado 3, establece que la planificación hidrológica se realiza mediante los planes hidrológicos de cuenca y el Plan Hidrológico Nacional, este último aprobado por la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

El marco normativo de la planificación hidrológica está configurado por la Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas; el texto refundido de la Ley de Aguas; la Ley 10/2001 de 5 de julio; el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Planificación Hidrológica aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio; la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica; la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente; el Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas; el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas; el 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; el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, y además se tendrá en cuenta sobre la gestión de inundaciones, el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 29 de julio de 2011, por el se aprueba Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones y el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 9 de diciembre de 1994, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, donde se establece el contenido y las funciones básicas de los planes de las comunidades autónomas ante el riesgo de inundaciones.

El marco normativo anterior se completa con el Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de cuenca y de los planes hidrológicos, el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas; el Real Decreto 126/2007, de 2 de febrero, por el que se regulan la composición, funcionamiento y atribuciones de los comités de autoridades competentes de las demarcaciones hidrográficas con cuencas intercomunitarias.

Este marco normativo se encuadra en el ámbito de los tratados internacionales suscritos por España, en especial, el Convenio OSPAR sobre la protección del medio ambiente marino del Atlántico nordeste, hecho en París el 22 de septiembre de 1992.

El artículo 40.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, establece que el ámbito territorial de cada plan hidrológico será coincidente con el de la demarcación hidrográfica correspondiente. En este sentido, el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, ha delimitado

en su artículo 2.4 el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, lo que quiere decir que el ámbito del Plan comprende «el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos que vierten al mar Cantábrico desde la cuenca del río Eo, hasta la cuenca del Barbadun, excluidas ésta última y la intercuenca entre la del arroyo de La Sequilla y la del río Barbadun, así como todas sus aguas de transición y costeras. Las aguas costeras tienen como límite oeste la línea con orientación 0º que pasa por la Punta de Peñas Blancas, al oeste del río Eo, y como límite este la línea con orientación 2.º que pasa por Punta del Covarón, en el límite entre las Comunidades Autónomas de Cantabria y del País Vasco». Este ámbito corresponde sensiblemente con el Plan Hidrológico del Norte II de 1998.

Consecuentemente, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, al ser el Organismo de cuenca de esta Demarcación Hidrográfica, ha elaborado este Plan Hidrológico lo que supone la derogación del anterior Plan Hidrológico del Norte II, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprueban los planes hidrológicos de cuenca, derogación que se extiende también a las determinaciones de contenido normativo de este Plan que fue objeto de publicación por la Orden, de 13 de agosto de 1999.

La competencia de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico para ello, se basa de manera general en lo establecido en el artículo 23.1.a) del texto refundido de la Ley de Aguas y se ha expresado a través de su Junta de Gobierno y del Consejo del Agua de la Demarcación de la forma que se relaciona a continuación.

El procedimiento seguido por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, para la elaboración del presente Plan Hidrológico se ha desarrollado en tres etapas: una primera en la que de acuerdo con el artículo 78.1 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, se elaboró un programa de trabajo que incluyó un calendario sobre las fases previstas, un estudio general de la Demarcación y las fórmulas de consulta; una segunda en la que fue elaborado un Esquema Provisional de Temas Importantes en materia de gestión de aguas de la Demarcación Hidrográfica; y otra tercera en la que se procedió a la redacción del Plan Hidrológico propiamente dicho.

En la segunda etapa del proceso de planificación hidrológica, y tras la preceptiva consulta pública durante un período de seis meses, el Organismo de cuenca elaboró un informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias recibidas al Esquema Provisional de Temas Importantes, incorporándose a dicho documento aquéllas que consideró adecuadas, conformando así el citado Esquema.

Posteriormente, en virtud de la disposición transitoria única incorporada al Reglamento de la Planificación Hidrológica, por el Real Decreto 1161/2010, de 17 de septiembre, y al no estar todavía constituido el Consejo del Agua de la Demarcación, el Esquema de Temas Importantes se sometió a informe preceptivo de la Junta de Gobierno del Organismo de cuenca, en su reunión de 21 de octubre de 2010 que informó el documento favorablemente. Por su parte, el Comité de Autoridades Competentes dio su conformidad el 16 de diciembre de 2010.

En la tercera etapa del proceso de planificación, el Organismo de cuenca redactó la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. La elaboración del Plan se guió por criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social en el uso del agua mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, prevención del deterioro del estado de las aguas, protección y mejora del medio y de los ecosistemas acuáticos, reducción de la contaminación y prevención de los efectos de las inundaciones y sequías. Además, durante el proceso de elaboración del Plan, se ha intentado dotar al contenido del mismo de un carácter pedagógico que permita a los distintos usuarios del agua, el conocimiento de la normativa estatal que le sirve de marco regulador y por la que se rige.

En paralelo a la propia elaboración del Plan Hidrológico, de forma interactiva a lo largo de todo su proceso de desarrollo y toma de decisiones, se ha efectuado el proceso de evaluación ambiental estratégica del Plan, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71.6 del Reglamento de la Planificación Hidrológica. Así, este Plan Hidrológico ha sido sometido al citado procedimiento, como establece la Ley 9/2006, de 28 de abril, con el fin de integrar los aspectos ambientales en dicha planificación.

En consecuencia, el 22 de agosto de 2008, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, responsable de la elaboración del Plan Hidrológico y, por tanto, órgano promotor en el proceso de evaluación ambiental estratégica, emitió el documento inicial que dio comienzo al proceso por el que se comunicaba al órgano ambiental correspondiente, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, actual Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el inicio del proceso de elaboración del Plan Hidrológico, según determina el artículo 18 de la Ley 9/2006, de 28 de abril.

Tras el preceptivo trámite de consulta a las administraciones públicas afectadas y al público interesado, el órgano ambiental emitió, con fecha 29 de abril de 2009, el Documento de Referencia, tal y como prevén los artículos 9 y 19 de la citada Ley. El Documento de Referencia define los criterios ambientales estratégicos, los principios de sostenibilidad aplicables y el contenido de la información que debe tenerse en cuenta en la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Hidrológico.

En el Informe de Sostenibilidad Ambiental se identifican, describen y evalúan los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que derivan del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, así como unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, que tienen en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del mismo.

Siguiendo con el proceso de elaboración del Plan, con carácter previo a la preceptiva consulta pública de la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico y con objeto de fomentar y hacer efectiva la participación activa de las partes interesadas en el proceso de planificación, el Organismo de cuenca organizó jornadas informativas, talleres, y mesas de expertos, en diferentes lugares de la Demarcación Hidrográfica dirigidas al público en general, así como la edición y difusión de folletos y encuestas.

Más tarde, la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico y el Informe de Sostenibilidad Ambiental se sometieron a consulta pública durante un periodo de seis meses (publicación en el «BOE» de 4 de mayo de 2011), finalizando en noviembre de 2011.

Ultimado el período de consulta pública, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, realizó un informe sobre las propuestas y sugerencias recibidas, incorporando aquellas que consideró adecuadas y, posteriormente el 18 de octubre de 2012, lo sometió a informe preceptivo del Consejo del Agua de la Demarcación.

En la redacción final de la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico, se tuvo en cuenta la Memoria ambiental, emitida en octubre de 2012, y aprobada por el Secretario de Estado de Medio Ambiente el 20 de noviembre de 2012, de conformidad con el artículo 80.4 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.

Con la conformidad del Comité de Autoridades Competentes de la Demarcación, en su reunión de 9 de octubre de 2012, la redacción final del Proyecto de Plan Hidrológico y el Informe de Sostenibilidad Ambiental fueron remitidos el 5 de noviembre de 2012 al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Dicho Departamento sometió el proyecto a consulta del Consejo Nacional del Agua, que emitió su informe preceptivo con fecha 13 de diciembre de 2012, como paso previo a su aprobación mediante real decreto por el Gobierno.

De conformidad con el artículo 42 del texto refundido de la Ley de Aguas, el contenido del presente plan hidrológico comprende una Memoria con once Anejos, en donde se desarrolla la descripción general de la Demarcación que incluye: las masas de agua muy modificadas; el inventario de recursos; la descripción de los usos y demandas de agua; el registro de zonas protegidas; los caudales ecológicos; los sistemas de explotación y balances; el inventario de presiones; los objetivos medioambientales y exenciones; la recuperación de costes de los servicios del agua; el programa de medidas y la participación pública, que incluye la información, consulta pública y participación activa durante todo el proceso de elaboración del Plan.

En este sentido, siguiendo las previsiones del artículo 81 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, la documentación del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental se estructura en, por un lado, la Memoria,

acompañada de once Anejos y, por otro lado, la Normativa, con once Anejos, que comprende las determinaciones de contenido normativo del Plan y que forma parte inseparable del presente real decreto. Sin que por ello se reste carácter vinculante al contenido del Plan previsto en la Memoria y sus Anejos, en particular al Programa de Medidas, pues de conformidad con el artículo 40.4 del texto refundido de la Ley de Aguas los planes hidrológicos son públicos y vinculantes.

Efectivamente, el Programa de Medidas, es un instrumento vinculante y de cumplimiento obligatorio, del que se han extraído sus principales mandatos de carácter normativo para trasladarlos a la Normativa que figura a continuación del real decreto, por lo que los principios básicos de dicho programa, está estructuralmente incluida en la citada «Normativa», pero no por ello deja de tener el resto del Programa de Medidas carácter de obligatorio cumplimiento.

La publicidad del Plan Hidrológico, teniendo en cuenta la extensión de cada una de las partes en las que se estructura, se materializa, tal y como figura en la disposición adicional tercera del presente real decreto, a través de: la publicación formal del contenido normativo del Plan y sus Anejos, junto con el real decreto de aprobación, en el «Boletín Oficial del Estado»; y la publicación de la Memoria y sus Anejos en la página web de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

El real decreto consta de dos artículos, cinco disposiciones adicionales, una disposición transitoria, una disposición derogatoria y dos disposiciones finales, y la Normativa del Plan.

La Normativa que se aprueba, consta de 86 artículos, estructurados en nueve capítulos dedicados: al ámbito territorial, autoridades competentes, definición de las masas de agua, y registro de zonas protegidas (capítulo 1.º), los objetivos medioambientales (capítulo 2.º), los regímenes de caudales ecológicos (capítulo 3.º), la prioridad y compatibilidad de usos (capítulo 4.º), la asignación y reserva de recursos (capítulo 5.º), la utilización del Dominio Público Hidráulico (capítulo 6.º), la protección del Dominio Público Hidráulico y de la calidad de las aguas (capítulo 7.º), estructuras organizativas de gestión de los servicios del agua; recuperación de costes; régimen económico y financiero; directrices de planes de gestión de la demanda; fomento de la transparencia y concienciación ciudadana (capítulo 8.º) y el seguimiento y revisión del Plan Hidrológico (capítulo 9.º).

En su virtud, a propuesta del Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con la aprobación previa del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 7 de junio de 2013,

DISPONGO:

*Artículo 1. Aprobación del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.*

1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 40.5 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.

2. La estructura del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental de conformidad con el artículo 81 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, es la siguiente:

a) Una Memoria y once Anejos con los siguientes títulos: designación de las masas de agua artificiales y muy modificadas (anejo 1); inventario de recursos hídricos naturales (anejo 2); usos y demandas de agua (anejo 3); registro de zonas protegidas (anejo 4); caudales ecológicos (anejo 5); sistemas de explotación y balances (anejo 6); Inventario de presiones (anejo 7); objetivos medioambientales y exenciones (anejo 8); recuperación de costes de los servicios del agua (anejo 9); programa de medidas (anejo 10) y participación pública (anejo 11).

b) Una Normativa del Plan que se inserta a este real decreto acompañada de once Anejos con los siguientes títulos: masas de agua superficial (anejo 1); masas de agua subterránea (anejo 2); condiciones de referencia y límites de las masas de agua (anejo 3); normas de calidad ambiental y valores umbrales de las masas de agua subterráneas (anejo 4); masas de agua artificiales o muy modificadas (anejo 5); masas de agua en zonas protegidas (anejo 6); objetivos medioambientales de las masas de agua (anejo 7); caudales ecológicos (anejo 8); criterios técnicos para la elaboración de estudios hidráulicos (anejo 9); guías de buenas practicas sobre los usos recreativos (anejo 10) y criterios de diseño de las instalaciones de depuración en pequeños núcleos de población (anejo 11).

3. El ámbito territorial del Plan Hidrológico de la Demarcación, es el definido en el artículo 2.4 del Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas.

*Artículo 2. Condiciones para la realización de las infraestructuras hidráulicas promovidas por la Administración General del Estado.*

Las infraestructuras hidráulicas promovidas por la Administración General del Estado y previstas en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, serán sometidas, previamente a su realización, a un análisis sobre su viabilidad técnica, económica y ambiental por la Administración General del Estado. En cualquier caso, su construcción se supeditará a la normativa vigente sobre evaluación de impacto ambiental, a las disponibilidades presupuestarias y a los correspondientes planes sectoriales, cuando su normativa específica así lo prevea.

*Disposición adicional primera. Adaptación y consolidación de métricas y umbrales para la valoración del estado de las masas de agua.*

Mediante Orden del Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a propuesta de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, y previo informe favorable del Consejo del Agua de la Demarcación, se podrán incorporar, adaptar y consolidar las métricas, condiciones de referencia y umbrales necesarios para evaluar el estado de las masas de agua de la Demarcación, hasta lograr una adecuada valoración a los efectos de poder presentar una imagen integrada y coherente del estado de las masas de agua, conforme a las nuevas disposiciones o a los nuevos avances científicos y técnicos, nacionales y comunitarios, que se produzcan en la identificación y utilización de dichos parámetros.

Se considera que no existe deterioro de las masas de agua en caso de que este sea resultado en exclusiva de la incorporación de nuevos parámetros que ofrezcan una determinación más precisa de su estado. Para verificar la evolución del estado de las masas de agua, en las sucesivas revisiones del plan hidrológico se detallará junto con la valoración más actualizada, la recogida inicialmente en este Plan.

*Disposición adicional segunda. Programa de medidas.*

Dentro del programa de medidas previsto en la Memoria y desarrollado en su anejo 10, que forma parte de este Plan Hidrológico, se priorizarán, en función de las disponibilidades presupuestarias, aquellas actuaciones que repercutan sobre las masas de agua que tengan un estado o potencial peor que «bueno», para conseguir los objetivos medioambientales propuestos y alcanzar el buen estado o potencial en los plazos previstos. Asimismo, dentro de estas actuaciones, se fomentarán las medidas que sean más sostenibles tanto desde el punto de vista medioambiental como económico. Todo ello sin perjuicio del obligado cumplimiento de las partes del programa de medidas que se han incorporado a la Normativa referida en el artículo 1.2.b) de las que de su propio tenor se derive su carácter obligatorio.

Disposición adicional tercera. *Publicidad.*

Dado el carácter público de los planes hidrológicos, conforme a lo dispuesto en el artículo 40.4 del texto refundido de la Ley de Aguas, cualquier persona podrá consultar el contenido del Plan Hidrológico en la sede de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. Igualmente esta información estará disponible en su página Web ([www.chcantabrico.es](http://www.chcantabrico.es)).

Asimismo se podrán obtener copias o certificados de los extremos del mismo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y acceder a su contenido en los términos previstos en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Disposición adicional cuarta. *Régimen económico.*

De la aplicación del presente real decreto no podrá derivarse ningún incremento de gasto de personal. Las nuevas necesidades de recursos humanos que en su caso, pudieran surgir como consecuencia de las obligaciones normativas contempladas en este real decreto, deberán ser atendidas mediante la reordenación o redistribución de efectivos.

Disposición adicional quinta. *Actualización y revisión del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.*

De conformidad con el apartado 6 de la disposición adicional undécima del texto refundido de la Ley de Aguas, este Plan será revisado antes del 31 de diciembre de 2015.

Disposición transitoria única. *Caudales mínimos ecológicos y máximos de avenida.*

1. Para las concesiones vigentes con anterioridad a la entrada en vigor del presente Plan, y hasta que se desarrolle el proceso de concertación según lo dispuesto en el artículo 18 del Reglamento de la Planificación Hidrológica y se notifique el régimen de caudales ecológicos a sus titulares, serán de aplicación los caudales mínimos medioambientales del Plan Hidrológico Norte II.

2. En la elaboración de la cartografía de inundabilidad, se adoptarán los caudales de avenida establecidos en el Plan Hidrológico Norte II, aprobado por el artículo 1.1.a).2 del Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, en tanto que dichos caudales no sean actualizados y validados por Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

Disposición derogatoria única. *Derogación del Plan Hidrológico de cuenca del Norte II.*

Queda derogado el Plan Hidrológico de cuenca del Norte II y consecuentemente:

a) El artículo 1.1.a).2 «Plan Hidrológico Norte II» del Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprueban los planes hidrológicos de cuenca.

b) El anexo II «Plan Hidrológico Norte II» de la Orden de 13 de agosto de 1999 por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo de los planes hidrológicos de cuenca del Norte I, Norte II y Norte III, aprobados por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.22.<sup>a</sup> de la Constitución Española que atribuye al Estado la competencia sobre la legislación, ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran por más de una comunidad autónoma.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 7 de junio de 2013.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente,  
MIGUEL ARIAS CAÑETE

## CONTENIDO NORMATIVO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO OCCIDENTAL Y ANEJOS

### ÍNDICE

- CAPÍTULO 1. ÁMBITO TERRITORIAL, AUTORIDADES COMPETENTES, DEFINICIÓN DE MASAS DE AGUA Y REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS.**
- Artículo 1. Ámbito territorial y horizontes temporales.
  - Artículo 2. Autoridades competentes.
  - Artículo 3. Identificación y delimitación de masas de agua superficial.
  - Artículo 4. Identificación y delimitación de masas de agua subterránea.
  - Artículo 5. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado.
  - Artículo 6. Indicadores de estado químico de masas de agua subterránea.
  - Artículo 7. Masas de aguas artificiales o muy modificadas.
  - Artículo 8. Registro de Zonas Protegidas.
- CAPÍTULO 2. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES.**
- Artículo 9. Objetivos medioambientales.
  - Artículo 10. Deterioro temporal del estado de las masas de agua.
  - Artículo 11. Condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones.
- CAPÍTULO 3. RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS.**
- Artículo 12. Cuestiones generales sobre el régimen de caudales ecológicos.
  - Artículo 13. Caudales mínimos ecológicos.
  - Artículo 14. Caudales máximos ecológicos.
  - Artículo 15. Proceso de implantación del régimen de caudales ecológicos.
- CAPÍTULO 4. PRIORIDAD Y COMPATIBILIDAD DE USOS.**
- Artículo 16. Usos del agua.
  - Artículo 17. Orden de preferencia de usos.
- CAPÍTULO 5. ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS.**
- Artículo 18. Definición de los sistemas de explotación.
  - Artículo 19. Asignación de recursos en el sistema Eo.
  - Artículo 20. Asignación de recursos en el sistema Porcía.
  - Artículo 21. Asignación de recursos en el sistema Navia.
  - Artículo 22. Asignación de recursos en el sistema Esva.
  - Artículo 23. Asignación de recursos en el sistema Nalón.
  - Artículo 24. Asignación de recursos en el sistema Villaviciosa.
  - Artículo 25. Asignación de recursos en el sistema Sella.
  - Artículo 26. Asignación de recursos en el sistema Llanes.
  - Artículo 27. Asignación de recursos en el sistema Deva.
  - Artículo 28. Asignación de recursos en el sistema Nansa.
  - Artículo 29. Asignación de recursos en el sistema Gandarilla.
  - Artículo 30. Asignación de recursos en el sistema Saja.
  - Artículo 31. Asignación de recursos en el sistema Pas-Miera.
  - Artículo 32. Asignación de recursos en el sistema Asón.
  - Artículo 33. Asignación de recursos en el sistema Agüera.

**CAPÍTULO 6. UTILIZACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.****SECCIÓN 1. Usos privativos.**

Artículo 34. Distancias entre captaciones de aguas subterráneas y de manantial.

Artículo 35. Instalación de dispositivos de medida.

**SECCIÓN 2. Autorizaciones y concesiones.**

Artículo 36. Normas generales relativas a las concesiones.

Artículo 37. Dotaciones de agua para abastecimiento urbano.

Artículo 38. Dotaciones de agua para usos ganaderos.

Artículo 39. Dotaciones de agua para regadío.

Artículo 40. Dotaciones de agua para usos industriales.

Artículo 41. Dotaciones de agua para riego de campos de golf, superficies ajardinadas y llenado de piscinas.

Artículo 42. Concesiones para regadío.

Artículo 43. Dotaciones para acuicultura y otros.

Artículo 44. Limitaciones a los plazos concesionales.

Artículo 45. Extinción de concesiones.

Artículo 46. Condiciones mínimas para las concesiones de aprovechamientos mediante presas o azudes.

Artículo 47. Modificación y revisión de los caudales concesionales.

Artículo 48. Utilización de aguas subterráneas. Afección a anteriores aprovechamientos y protección del régimen de caudales ecológicos.

Artículo 49. Distancias mínimas entre captaciones de aguas subterráneas.

Artículo 50. Sellado de captaciones de aguas subterráneas.

Artículo 51. Protección frente a la salinización de acuíferos costeros y régimen general de protección.

Artículo 52. Otros principios para la protección de las masas de aguas subterráneas.

Artículo 53. Sondeos para aprovechamientos geotérmicos.

**CAPÍTULO 7. PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y CALIDAD DE LAS AGUAS.****SECCIÓN 1. Normas generales.**

Artículo 54. Caudales máximos de avenida y determinación de zonas inundables.

Artículo 55. Limitaciones a los usos en la zona de policía inundable.

Artículo 56. Medidas de protección frente a inundaciones.

Artículo 57. Normas específicas para el diseño de puentes, coberturas, medidas estructurales de defensa y modificación del trazado de cauces.

Artículo 58. Drenaje en las nuevas áreas a urbanizar y de las vías de comunicación.

**SECCIÓN 2. Zonas protegidas.**

Artículo 59. Criterios generales.

Artículo 60. Masas de agua para abastecimiento.

Artículo 61. Zonas designadas para la protección de hábitat o especies relacionadas con el medio acuático.

Artículo 62. Perímetros de protección de aguas minerales y termales.

Artículo 63. Reservas naturales fluviales.

Artículo 64. Zonas húmedas.

Artículo 65. Zonas de protección especial.

**SECCIÓN 3. Vertidos.**

Artículo 66. Autorizaciones de vertido.

Artículo 67. Vertidos procedentes de zonas urbanas.

Artículo 68. Vertidos procedentes de zonas industriales.

- Artículo 69. Sistemas generales de saneamiento y estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas.
- Artículo 70. Vertidos procedentes de instalaciones de residuos sólidos.
- Artículo 71. Informes sobre planeamiento urbanístico y territorial.
- Artículo 72. Aplicación de medidas adicionales.
- Artículo 73. Caudal mínimo circulante y vertido a cauce.

- SECCIÓN 4. Reutilización de aguas depuradas.
- Artículo 74. Reutilización de aguas residuales.

**CAPÍTULO 8. ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA. RECUPERACIÓN DE COSTES. RÉGIMEN ECONÓMICO Y FINANCIERO. DIRECTRICES DE PLANES DE GESTIÓN DE LA DEMANDA. FOMENTO DE LA TRANSPARENCIA, LA CONCIENCIACIÓN CIUDADANA Y LA PARTICIPACIÓN.**

- Artículo 75. Principios orientadores y medidas de fomento de la gestión de los servicios del agua.
- Artículo 76. Costes de los servicios del agua.
- Artículo 77. Directrices para la recuperación de los costes de los servicios del agua.
- Artículo 78. Planes de gestión de la demanda. Directrices para su elaboración.
- Artículo 79. Directrices para el fomento de la transparencia y la concienciación ciudadana.
- Artículo 80. Procedimiento para hacer efectiva la participación pública.
- Artículo 81. Financiación del programa de medidas.

**CAPÍTULO 9. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN HIDROLÓGICO.**

- Artículo 82. Seguimiento del Plan Hidrológico.
- Artículo 83. Revisión del Plan Hidrológico.
- Artículo 84. Revisión del Plan especial de sequías.
- Artículo 85. Revisión del plan de gestión del riesgo de inundación.
- Artículo 86. Zonas protegidas designadas con posterioridad al Plan Hidrológico.

## ANEJOS

- Anejo 1.1. Masas de agua superficial. Categoría río.
- Anejo 1.2. Masas de agua superficial. Categoría lago.
- Anejo 1.3. Masas de agua superficial. Categoría aguas de transición.
- Anejo 1.4. Masas de agua superficial. Categoría aguas costeras.
- Anejo 2. Masas de agua subterránea.
- Anejo 3.1. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua de categoría río.
- Anejo 3.2. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua muy modificadas y artificiales asimilables a lagos.
- Anejo 3.3. Límites entre clases de estado de parámetros físico-químicos no variables por tipología, en las masas de agua de categoría río.
- Anejo 3.4. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua de categoría lagos naturales.
- Anejo 3.5. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en masas de agua de categoría transición.
- Anejo 3.6. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en masas de agua de categoría costeras.
- Anejo 3.7. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua de transición muy modificadas por puertos.
- Anejo 4. Normas de calidad ambiental y valores umbral para las masas de agua subterránea.
- Anejo 5.1. Masas de agua río artificiales o muy modificadas.
- Anejo 5.2. Masas de agua lago artificiales o muy modificadas.

- Anejo 5.3. Masas de agua de transición artificiales o muy modificadas.
- Anejo 5.4. Masas de agua costeras artificiales o muy modificadas.
- Anejo 6.1. Masas de agua superficial para abastecimiento urbano recogidas en el Registro de Zonas Protegidas.
- Anejo 6.2. Masas de agua subterránea para abastecimiento urbano recogidas en el Registro de Zonas Protegidas.
- Anejo 6.3. Masas de agua con captaciones futuras de agua para abastecimiento urbano.
- Anejo 6.4. Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas de protección de peces.
- Anejo 6.5. Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas de protección de moluscos y otros invertebrados.
- Anejo 6.6. Masas de agua de uso recreativo incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas de baño en aguas continentales.
- Anejo 6.7. Masas de agua de uso recreativo incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas de baño costeras.
- Anejo 6.8. Zonas sensibles incluidas en el Registro de Zonas Protegidas.
- Anejo 6.9. Zonas de protección de hábitat o especies incluidas en el Registro de Zonas Protegidas.
- Anejo 6.10. Perímetros de protección de aguas minerales y termales incluidos en el Registro de Zonas Protegidas.
- Anejo 6.11. Reservas naturales fluviales incluidas en el Registro de Zonas Protegidas.
- Anejo 6.12. Zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas o Convenio de Ramsar.
- Anejo 6.13. Zonas de protección especial incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Tramos de interés natural y medioambiental.
- Anejo 6.14. Zonas de protección especial incluidos en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas Húmedas.
- Anejo 6.15. Zonas de protección especial incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Otras figuras.
- Anejo 7.1. Objetivos medioambientales de las masas de agua de categoría río naturales.
- Anejo 7.2. Objetivos medioambientales de las masas de agua de categoría río muy modificadas (excepto embalses).
- Anejo 7.3. Objetivos medioambientales de las masas de agua muy modificadas asimilables a lagos (embalses).
- Anejo 7.4. Objetivos medioambientales de las masas de agua de categoría lago naturales.
- Anejo 7.5. Objetivos medioambientales de las masas de agua artificiales asimilables a lagos.
- Anejo 7.6. Objetivos medioambientales de las masas de agua de la categoría aguas de transición naturales.
- Anejo 7.7. Objetivos medioambientales de las masas de agua de la categoría aguas de transición muy modificadas.
- Anejo 7.8. Objetivos medioambientales de las masas de agua costeras naturales.
- Anejo 7.9. Objetivos medioambientales de las masas de agua costeras muy modificadas.
- Anejo 7.10. Objetivos medioambientales de las masas subterráneas.
- Anejo 7.11. Nuevas modificaciones previstas en masas de agua superficiales.
- Anejo 7.12. Nuevas modificaciones previstas en masas de agua subterráneas.
- Anejo 8.1. Caudales mínimos ecológicos en situación ordinaria y en situación de emergencia por sequía declarada.
- Anejo 8.2. Caudales máximos ecológicos.
- Anejo 9. Criterios técnicos para la elaboración de estudios hidráulicos.
- Anejo 10. Guías de buenas prácticas sobre los usos recreativos.
- Anejo 11. Criterios de diseño de las instalaciones de depuración en pequeños núcleos de población.

## TABLAS

- Tabla 1. Dotaciones brutas máximas admisibles en litros por habitante y día para abastecimiento urbano. Método genérico.
- Tabla 2. Dotaciones brutas máximas para uso doméstico. Método particularizado.
- Tabla 3. Dotaciones medias para población estacional.
- Tabla 4. Dotaciones de agua para ganadería.
- Tabla 5. Dotaciones de agua para regadío (m<sup>3</sup>/ha y año).
- Tabla 6. Dotaciones de agua para la industria .
- Tabla 7. Dotaciones de agua para centrales de producción eléctrica.
- Tabla 8. Resguardos para el diseño de puentes.

## NORMATIVA

### CAPÍTULO 1

#### ÁMBITO TERRITORIAL, AUTORIDADES COMPETENTES, DEFINICIÓN DE MASAS DE AGUA Y REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

##### *Artículo 1. Ámbito territorial y horizontes temporales.*

1. El ámbito territorial del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, es el definido por el artículo 2.4 del Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas.

2. Los horizontes temporales, de acuerdo con la disposición adicional undécima apartado 6 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, y el Reglamento de la Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, son: 2015 (primer horizonte), 2021 (segundo horizonte) y 2027 (tercer horizonte).

##### *Artículo 2. Autoridades competentes.*

Las autoridades competentes designadas en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental se recogen en el capítulo 15 de la Memoria.

##### *Artículo 3. Identificación y delimitación de masas de agua superficial.*

1. Se definen 293 masas de agua superficial: 250 son de la categoría río, de las cuales 10 son asimilables a embalse, 7 de la categoría lago, 21 son masas de agua de transición y 15 masas de agua costera, todas ellas relacionadas en el anejo 1.

2. De las masas de agua de la categoría río: 10 son del tipo *ejes fluviales principales cantabro-atlánticos silíceos*; 5 son del tipo *ejes fluviales principales cántabro-atlánticos calcáreos*; 15 son del tipo *pequeños ejes cantabro-atlánticos calcáreos*; 71 son del tipo *ríos cantabro-atlánticos silíceos*; 39 son del tipo *ríos cantabro-atlánticos calcáreos*; 21 son del tipo *pequeños ejes cantabro-atlánticos silíceos*; 22 del tipo *ríos de montaña húmeda silícea*; 11 del tipo *ríos de montaña húmeda calcárea*; 46 del tipo *ríos costeros cantabro-atlánticos*; 1 de los ríos asimilables a embalse es del tipo *monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos*; 5 de los ríos asimilables a embalse son del tipo *monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos* y 4 de los ríos asimilables a embalse son del tipo *monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal*.

3. Las masas de la categoría lago se dividen en: 2 son del tipo *Alta montaña septentrional profundo, aguas alcalinas*; 1 es del tipo *cárstico, calcáreo, permanente, hipogénico*; 1 del tipo *media montaña, profundo, aguas alcalinas*, 1 del tipo *media montaña, poco profundo, aguas alcalinas*, 1 del tipo *monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos* y el lago Reocín, lago artificial *sin tipología definida*.

4. De las masas de agua de transición: 2 se corresponde con el tipo *estuario atlántico intermareal con dominancia del río sobre el estuario*, 13 son del tipo *estuario atlántico intermareal con dominancia marina*, 1 es del tipo *estuario atlántico submareal*, 1 del tipo *zona de transición atlántica lagunar*, 3 son del tipo *Aguas de transición atlánticas de renovación baja* y 1 es del tipo *Aguas de transición atlánticas de renovación alta*.

5. Las masas de agua costeras: 5 son del tipo *aguas costeras expuestas con afloramiento bajo*, 9 del tipo *aguas costeras expuestas sin afloramiento* y 1 es del tipo *aguas costeras atlánticas de renovación alta*.

##### *Artículo 4. Identificación y delimitación de masas de agua subterránea.*

Se definen 20 masas de agua subterránea, las cuales quedan enumeradas en el anejo 2.

##### *Artículo 5. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado.*

Las condiciones de referencia para las diferentes categorías y tipos de masas de agua superficial así como los límites entre el estado muy bueno con el bueno y entre el bueno con el moderado, quedan definidos en las tablas que recoge el anejo 3.

*Artículo 6. Indicadores de estado químico de masas de agua subterránea.*

Los valores umbral adoptados en este Plan Hidrológico respecto a los contaminantes a utilizar para la valoración del estado químico de las masas de agua subterráneas han sido calculados atendiendo a lo establecido en el 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. De acuerdo con el citado Real Decreto se han definido valores umbrales para sustancias tales como amonio, mercurio, plomo, cadmio, arsénico, tricloroetileno y tetracloroetileno. Los valores umbral de las mencionadas sustancias adoptados y las normas de calidad ambiental para nitratos y plaguicidas se encuentran recogidos en el anejo 4.

*Artículo 7. Masas de aguas artificiales o muy modificadas.*

Se designan 33 masas de agua muy modificadas: 27 son ríos de los que 10 son asimilables a embalse, 5 corresponden a agua de transición y 1 a agua costera. Asimismo, se designan 2 masas de agua artificiales asimilables a lagos. Todas ellas están relacionadas en el anejo 5.

*Artículo 8. Registro de Zonas Protegidas.*

El Registro de Zonas Protegidas incluye aquellas zonas relacionadas con el medio acuático que son objeto de protección en aplicación de la normativa comunitaria así como de otras normativas. Las categorías del Registro de Zonas Protegidas, de conformidad con el artículo 24 del Reglamento de Planificación Hidrológica, son las siguientes:

- a) Masas de agua para abastecimiento urbano que proporcionen un volumen medio de, al menos, 10 metros cúbicos diarios o abastezcan a más de 50 personas. Los anejos 6.1 y 6.2 contienen, respectivamente, las masas de agua superficial y subterránea para abastecimiento urbano, recogidas en el Registro de Zonas Protegidas. En el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco y con objeto de dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 32 de la Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas de esta Comunidad Autónoma a lo largo del primer horizonte del Plan se incluirán las captaciones que abastezcan a más de 10 habitantes, para su inclusión en la primera revisión de aquél.
- b) Masas de futura captación de agua para abastecimiento urbano que cumplan la condición de volumen mínimo o de número mínimo de personas abastecidas del apartado a). Las masas pertenecientes a esta categoría se muestran en el anejo 6.3.
- c) Zonas declaradas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico:
  - Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Agua, aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, que transpone la Directiva 78/659/CEE, de 18 de julio, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces, Zonas incluidas en el anejo 6.4.
  - Real Decreto 345/1993, de 5 de marzo, por el que se establecen las normas de calidad de las aguas y de la producción de moluscos y otros invertebrados marinos vivos. Zonas incluidas en el anejo 6.5.
- d) Masas de agua declaradas de uso recreativo, incluidas las zonas declaradas aguas de baño de conformidad con el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño. El anejo 6.6 enumera las zonas de baño declaradas en aguas continentales y el anejo 6.7 las correspondientes a aguas de transición y costeras. El anejo 10 contiene guías de buenas prácticas sobre los usos recreativos.
- e) Zonas declaradas vulnerables en aplicación de las normas sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias: Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. En la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental no existe ninguna zona de esta categoría.
- f) Zonas declaradas sensibles en aplicación de las normas sobre tratamiento de aguas residuales urbanas: Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Las zonas de esta categoría se recogen en el anejo 6.8.
- g) Zonas declaradas de protección de hábitat o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante para su protección: Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Zonas de Especial Conservación (ZEC), incluidos en los Espacios Naturales Protegidos Red Natura 2000, designados en el marco de la Ley 42/2007, de 13

de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Los espacios correspondientes a este apartado se incluyen en el anejo 6.9.

- h) Perímetros de protección de aguas minerales y termales aprobados de acuerdo con su legislación específica. Los perímetros aprobados se relacionan en el anejo 6.10.
- i) Reservas Naturales Fluviales declaradas por su muy buen estado ecológico y su nula o escasa intervención humana. Las Reservas Naturales Fluviales identificadas se recogen en el anejo 6.11.
- j) Zonas Húmedas seleccionadas por estar propuestas para su inclusión en el Inventario Español de Zonas Húmedas de acuerdo con el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo o estar incluidas en la Lista del Convenio de Ramsar. La relación de Zonas Húmedas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas se recoge en el anejo 6.12.
- k) Zonas de Protección Especial:
  - Tramos fluviales de interés natural o medioambiental, entendiéndose como tales aquellos tramos especialmente singulares que requieren de especial protección. Estos tramos son relacionados en el anejo 6.13.
  - Zonas húmedas de protección especial: corresponden con una serie de humedales no incluidos en la categoría de Zonas Húmedas incorporadas al Inventario Español de Zonas Húmedas ni incluidos en la Lista del Convenio de Ramsar, pero que han sido seleccionadas para su protección. Las Zonas Húmedas de Interés están recogidas en el anejo 6.14.
  - Otras figuras de protección: el anejo 6.15 incluye otras figuras no contempladas en ninguno de los apartados ya mencionados pero que han sido seleccionadas para su adecuada protección.

## CAPÍTULO 2

### OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

#### *Artículo 9. Objetivos medioambientales.*

1. En el anejo 7 se recogen los objetivos medioambientales para cada una de las masas de agua identificadas en el ámbito del Plan y los plazos para su consecución así como las nuevas modificaciones previstas. El presente Plan no contempla el establecimiento de objetivos medioambientales menos rigurosos.

2. Los objetivos medioambientales para las zonas del Registro de Zonas Protegidas constituyen objetivos adicionales a los generales de las masas de agua con las cuales están relacionadas y aluden a los objetivos previstos en la legislación a través de la cual fueron declaradas dichas zonas y a los que establezcan los instrumentos para su protección, ordenación y gestión.

#### *Artículo 10. Deterioro temporal del estado de las masas de agua.*

En una situación de deterioro temporal del estado de una o varias masas de agua, las condiciones en virtud de las cuales pueden declararse circunstancias como racionalmente imprevistas o excepcionales, conforme al artículo 38 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, son las siguientes:

- a) Se entenderá por graves inundaciones aquellas de probabilidad media en correspondencia con la categoría b) del apartado 1 del artículo 8 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación. Las inundaciones con una mayor probabilidad podrán ser consideradas como inundaciones graves en circunstancias en las que los impactos de esas inundaciones sean igualmente excepcionales.
- b) Se entenderá por sequías prolongadas las correspondientes al estado de emergencia declarado según lo dispuesto en el Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía aplicable.
- c) Se considerarán accidentes que no hayan podido preverse razonablemente, entre ellos, los vertidos accidentales ocasionales, los fallos en sistemas de almacenamiento de residuos y de productos industriales, roturas accidentales de infraestructuras hidráulicas y de saneamiento, los incendios en industrias y los accidentes en el transporte. Asimismo se considerarán las circunstancias derivadas de incendios forestales.
- d) Se considerarán otros fenómenos naturales extremos como seísmos, maremotos, tornados, avalanchas, etc.

Se deberán cumplir las condiciones que para situaciones de deterioro temporal establece el artículo 38 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.

*Artículo 11. Condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones.*

Si durante el periodo de vigencia de este Plan se produce un deterioro del estado de una o varias masas de agua como consecuencia de una nueva modificación o alteración, se deberán aplicar las disposiciones del artículo 39 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.

## CAPÍTULO 3

## RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS

*Artículo 12. Cuestiones generales sobre el régimen de caudales ecológicos.*

1. De conformidad con el artículo 59.7 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, los caudales ecológicos o demandas ambientales no tendrán el carácter de uso a efectos de lo previsto en este artículo y siguientes, debiendo considerarse como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 13.6.

2. Todas las concesiones que se otorguen con posterioridad a la entrada en vigor de este Plan Hidrológico deberán cumplir el régimen de caudales ecológicos establecido en el mismo. Igualmente será de aplicación a las concesiones existentes que incluyan esta previsión en su clausulado, sin perjuicio de lo indicado en el artículo 15.

3. Los preceptos incluidos en este capítulo así como el anejo 8 contienen los caudales mínimos ecológicos, los caudales máximos ecológicos y sus respectivas distribuciones temporales. El resto de componentes del régimen de caudales ecológicos se estudiará durante el periodo de vigencia del Plan Hidrológico, debiendo estar determinados con anterioridad al 31 de diciembre de 2015.

*Artículo 13. Caudales mínimos ecológicos.*

1. Para las masas de agua de la categoría río y transición se fijan los regímenes de caudales mínimos ecológicos que figuran en el anejo 8.1, tanto para la situación hidrológica ordinaria como para la situación de emergencia por sequía declarada según lo dispuesto en el Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía aplicable.

2. En aquellos casos en los que haya soluciones técnicas viables para atender las demandas sin afectar a los caudales mínimos ecológicos establecidos para la situación hidrológica ordinaria, no será de aplicación el régimen de caudales mínimos ecológicos definido para la situación de emergencia por sequía declarada.

3. Los caudales mínimos ecológicos citados en el primer punto corresponden al extremo de aguas abajo de la masa de agua superficial o del tramo considerado.

4. La determinación de caudales mínimos ecológicos en los cauces, en puntos no coincidentes con los del anejo 8.1, seguirá las siguientes reglas:

- a) Para calcular el caudal mínimo ecológico en un lugar que se sitúe entre dos puntos para los que se disponga de caudales mínimos ecológicos se aplicará la diferencia de superficie de cuenca vertiente siguiendo la fórmula que se expone a continuación:

$$Q_x = Q_1 + \frac{(Q_2 - Q_1)}{(A_2 - A_1)} x (A_x - A_1)$$

Donde:

Q<sub>1</sub>: Caudal mínimo ecológico en el punto de aguas arriba. En aquellos casos en los que exista aguas arriba más de un punto con caudal mínimo ecológico definido en el anejo 8.1, se tomará como Q<sub>1</sub> el de mayor caudal.

Q<sub>2</sub>: Caudal mínimo ecológico en el punto de aguas abajo.

Q<sub>x</sub>: Caudal mínimo ecológico en el punto que se quiere estimar.

A<sub>1</sub>: Superficie de cuenca vertiente en el punto de aguas arriba.

A<sub>2</sub>: Superficie de cuenca vertiente en el punto de aguas abajo.

A<sub>x</sub>: Superficie de cuenca vertiente en el punto que se quiere estimar.

- b) En los casos en los que haya que extrapolar el valor del régimen de caudales mínimos, es decir, en tramos de cabecera en los que sea necesario estimar un régimen aguas arriba del primer punto con designación de caudales mínimos, la fórmula a emplear será:

$$Q_x = \frac{Q_1}{A_1} \times A_x$$

Donde:

$Q_1$ : Caudal mínimo ecológico en el punto de aguas abajo

$Q_x$ : Caudal mínimo ecológico en el punto que se quiere estimar

$A_1$ : Superficie de cuenca vertiente en el punto de aguas abajo

$A_x$ : Superficie de cuenca vertiente en el punto que se quiere estimar

- c) En los tramos de cauce que por su dimensión reducida no han sido designados como masas de agua y que no se encuentran conectados con ninguna masa de agua de la categoría río, en especial pequeños cauces que vierten al mar o a las aguas de transición, el cálculo del caudal mínimo ecológico se realizará considerando un valor de 2,0 l/s por cada km<sup>2</sup> de cuenca vertiente, salvo que se justifique adecuadamente otro valor.
- d) En los manantiales o en los lugares en los que las aguas superficiales de los cauces puedan sumirse parcial o totalmente en el terreno, en los que la administración competente así lo determine en función de las previsibles afecciones al medio natural, el caudal mínimo ecológico será definido mediante estudios específicos, no siendo de aplicación el procedimiento descrito en los apartados precedentes. Los mencionados estudios específicos deberán definir los caudales mínimos ecológicos en la totalidad del tramo de cauce que el mismo estudio determine como afectado.

5. No serán exigibles caudales mínimos ecológicos superiores al régimen natural existente en cada momento. Cuando el caudal que circule por el cauce sea inferior al caudal mínimo ecológico establecido no se podrán realizar derivaciones de agua, sin perjuicio de las excepciones contenidas en el presente Plan Hidrológico.

6. En situaciones de sequía ordinaria las concesiones para abastecimiento a poblaciones, de conformidad con el artículo 59.7 del texto refundido de la Ley de Aguas, tendrán supremacía sobre el régimen de caudales mínimos ecológicos cuando, previa apreciación por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, no exista una alternativa de suministro viable que permita su correcta atención y si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) Que no se extraiga para el abastecimiento más del 75% del caudal circulante.
- b) Que se tomen las medidas adecuadas para la disminución del agua utilizada mientras dure la situación de caudales circulantes inferiores a los caudales mínimos ecológicos.
- c) Que las medidas adoptadas, y los resultados obtenidos, sean objeto de Informe a elaborar por la entidad beneficiaria de la concesión, que deberá remitir a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico en un plazo no superior a 1 mes desde el comienzo de la situación.
- d) Que en todo caso, y a más tardar a los 6 meses tras la finalización del periodo en el que los caudales mínimos ecológicos hayan sido afectados, la entidad beneficiaria de la concesión de abastecimiento entregará a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico un Plan de Actuación encaminado a la reducción de la probabilidad de ocurrencia de estos episodios, y que identificará, según proceda, las medidas dirigidas al ahorro del consumo, las medidas para mejorar la eficiencia en la red de suministro, así como las fuentes alternativas de recursos, junto con el sistema de control y seguimiento de las mismas. La Confederación hará un seguimiento de la aplicación del mencionado Plan de Actuación, y cuando lo considere insuficiente o inadecuado, podrá suspenderse la aplicación de la supremacía de la captación.

#### *Artículo 14. Caudales máximos ecológicos.*

En el anejo 8.2 se fijan los regímenes de caudales máximos ecológicos para algunas masas de agua de la categoría río con importantes estructuras de regulación.

#### *Artículo 15. Proceso de implantación del régimen de caudales ecológicos.*

1. El régimen de caudales ecológicos será de aplicación a las concesiones en vigor desde que se notifique a sus titulares.

2. Previamente a la notificación del régimen de caudales ecológicos a los titulares, a la que se refiere el apartado anterior, se desarrollará un proceso de concertación según lo dispuesto en el artículo 18.3 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, que deberá haber concluido antes del 31 de diciembre del 2015, sin perjuicio de su implantación con anterioridad a dicha fecha en los términos previstos en los apartados siguientes. Hasta que se efectúe la notificación serán de aplicación los caudales mínimos medioambientales del Plan Hidrológico Norte II, aprobado mediante el artículo 1.1.a) del Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, de conformidad con la disposición transitoria única del presente real decreto.

3. Se priorizará el proceso de concertación y la consecuente notificación en relación con aquellos aprovechamientos que puedan presentar mayor incidencia en el cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos para las masas de agua y las zonas protegidas.

4. En el proceso de concertación se fijarán las prescripciones del plan de implantación y, en su caso, el plazo máximo para la realización de las obras de adecuación que pudieran ser necesarias.

5. Las modificaciones que puedan establecerse al régimen de caudales ecológicos derivadas de los procesos de concertación, por aplicación del artículo 13.4.d) o debidas a estudios de perfeccionamiento del régimen de caudales ecológicos validados por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, serán aplicables en los términos previstos en el apartado 1. Así mismo, se procederá a su inclusión en el siguiente ciclo de revisión del Plan, salvo que el Consejo del Agua de la Demarcación aprecie la necesidad de hacerlo antes de conformidad con el artículo 87.1 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.

## CAPÍTULO 4

### PRIORIDAD Y COMPATIBILIDAD DE USOS

#### *Artículo 16. Usos del agua.*

A los efectos de lo estipulado en el artículo 12 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, se consideran los siguientes usos del agua:

##### 1. Clasificación de usos:

- a) Abastecimiento de población:
  - 1º) Abastecimiento a núcleos urbanos:
    - i) Consumo humano.
    - ii) Otros usos domésticos distintos del consumo humano.
    - iii) Municipal.
    - iv) Industrias, comercios, ganadería y regadío de poco consumo de agua, situados en núcleos de población y conectados a la red municipal.
  - 2º) Otros abastecimientos fuera de los núcleos urbanos.
- b) Usos agropecuarios:
  - 1º) Regadío.
  - 2º) Ganadería.
- c) Usos industriales para producción de energía eléctrica:
  - 1º) Centrales térmicas renovables: termosolares y biomasa.
  - 2º) Centrales térmicas no renovables: carbón y ciclo combinado.
  - 3º) Centrales hidroeléctricas.
- d) Otros usos industriales no incluidos en los apartados anteriores:
  - 1º) Industrias productoras de bienes de consumo.
  - 2º) Industrias del ocio y del turismo.
  - 3º) Industrias extractivas.
  - 4º) Producción de fuerza motriz.
- e) Acuicultura.
- f) Usos recreativos.

- g) Navegación y transporte acuático, incluyendo navegación de transportes de mercancías y personas.
- h) Otros usos:
  - 1º) De carácter público.
  - 2º) De carácter privado.

2. Se entiende por consumo humano el correspondiente a beber, cocinar, preparar alimentos e higiene personal.

3. En los usos de industrias de ocio y turismo quedan incluidos los que implican derivar agua del medio natural y tienen como finalidad posibilitar esta actividad en instalaciones deportivas (campos de golf, estaciones de esquí, parques acuáticos, complejos deportivos y asimilables), picaderos, guarderías caninas y asimilables, así como las que tienen como finalidad el mantenimiento o rehabilitación de instalaciones industriales culturales: fraguas, fuentes, aserraderos, lavaderos, máquinas y otros de este tipo, que no pueden ser atendidos por las redes urbanas de abastecimiento.

4. En los usos recreativos quedan incluidos los que no estando incluidos en el apartado anterior tienen un carácter recreativo privado o colectivo sin que exista actividad industrial o comercial, y, en concreto, los siguientes:

- a) Las actividades de ocio que usan el agua en embalses, ríos y parajes naturales 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.), el baño y la pesca deportiva.
- b) Las actividades de ocio relacionadas con el agua de un modo indirecto, utilizada como centro de atracción o punto de referencia para actividades afines, como acampadas, excursiones, ornitología, caza, senderismo y todas aquellas actividades turísticas o recreativas que se efectúan cerca de superficies y cursos de agua.

5. Los usos referidos en la letra h) del apartado 1 comprenderán todos aquellos que no se encuentren en ninguna de las categorías anteriores interpretadas en sentido amplio. Estos usos tampoco podrán tener por finalidad la realización de actuaciones de protección ambiental que como tales tienen carácter prioritario tras el abastecimiento.

#### *Artículo 17. Orden de preferencia de usos.*

1. Se establece el siguiente orden de preferencia entre los diferentes usos del agua, teniendo en cuenta las exigencias para la protección y conservación del recurso y su entorno:

- 1º) Abastecimiento de población.
- 2º) Ganadería.
- 3º) Usos industriales excluidos los usos de las industrias del ocio y del turismo.
- 4º) Regadío.
- 5º) Acuicultura.
- 6º) Usos recreativos y usos de las industrias del ocio y del turismo.
- 7º) Navegación y transporte acuático.
- 8º) Otros usos.

2. El orden de prioridad no podrá afectar a los recursos específicamente asignados por este Plan en el capítulo siguiente ni a los resguardos en los embalses para la laminación de avenidas.

3. En el caso de concurrencia de solicitudes para usos con el mismo orden de preferencia la Confederación Hidrográfica del Cantábrico dará preferencia a las solicitudes más sostenibles.

4. 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 con problemas de calidad por otras de adecuada calidad.

## CAPÍTULO 5

## ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS

*Artículo 18. Definición de los sistemas de explotación.*

1. De conformidad con el artículo 19 del Reglamento de Planificación Hidrológica se adoptan los siguientes sistemas de explotación de recursos:

- a) Sistema Eo.
- b) Sistema Porcía.
- c) Sistema Navia.
- d) Sistema Esva.
- e) Sistema Nalón.
- f) Sistema Villaviciosa.
- g) Sistema Sella.
- h) Sistema Llanes.
- i) Sistema Deva.
- j) Sistema Nansa.
- k) Sistema Gandarilla.
- l) Sistema Saja.
- m) Sistema Pas Miera.
- n) Sistema Asón.
- o) Sistema Agüera.

2. El ámbito de los sistemas de explotación de recursos es el que se define a continuación:

- a) Sistema de explotación Eo: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Eo, Rodil, Cabreira-Turia, Suarón, Riotorto y Trabada, así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Ribadeo y de Castropol.
- b) Sistema de explotación Porcía: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Mazo, Porcía, Tol, Budois Anguilería, Carcedo, de la Vega y del Cabo, así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Castropol y de Coaña.
- c) Sistema de explotación Navia: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Navia, Ser, Ibias, Oro, el Lloredo, Cabornel, Suarna y Agüería, así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Coaña y de Navia.
- d) Sistema de explotación Esva: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Esva, Negro, Esqueiro, Cudillero, San Roque, Llorín, Orió y Canero así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Navia y Muros del Nalón.
- e) Sistema de explotación Nalón: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Nalón, Narcea, Caudal, Trubia, Cubia, Nora, Piles, Aboño y Alvares así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Muros del Nalón y Gijón. Incluye además el Lago Negro y el Lago del Valle.
- f) Sistema de explotación Villaviciosa: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Río de la Ría, Espasa, Valdediós, río del Sordo, España, Libardón y Acebo, así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Gijón y de Ribadesella.
- g) Sistema de explotación Sella: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Sella, Piloña, Ponga, Dobra, Güeña, Zardón, y Parda o Santianes así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido en el término municipal de Ribadesella. Incluye además el Lago Enol y el Lago Ercina.
- h) Sistema de explotación Llanes: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos de Nueva, de las Cabras, Vallina, Carrocedo, Purón y Cabra así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre límite de los términos municipales de Ribadesella y Ribadedeva.

- i) Sistema de explotación Deva: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Deva, Quiviesa, Buyón, Urdón, Cares y Casaño así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Ribadedeva y Val de San Vicente.
- j) Sistema de explotación Nansa: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Nansa, Vendul y Lamasón así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido en el término municipal de Val de San Vicente.
- k) Sistema de explotación Gandarilla: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Escudo, Gandarilla, Capitán y Turbio así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Val de San Vicente y de Suances.
- l) Sistema de explotación Saja: comprende la totalidad de las cuencas de los ríos Saja, Besaya, Argonza, Bayones, Aguayo y Erecia así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Suances y de Miengo.
- m) Sistema de explotación Pas-Miera: comprende la totalidad de la cuenca de los ríos Pas, Miera, Pisueña, La Magdalena, Entrambasaguas, Pontones, Pamanes y Campiazo así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Miengo y Argoños. Incluye además el lago El Pozón de la Dolores.
- n) Sistema de explotación Asón: comprende la totalidad de la cuenca de los ríos Asón, Gándara, Calera, Carranza, Escalante y Clarín así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido entre el límite de los términos municipales de Noja y Castro-Urdiales.
- o) Sistema de explotación Agüera: comprende la totalidad de la cuenca de los ríos Agüera, Remendón, Mioño, Sámano y el arroyo de la Sequilla, así como todas las cuencas litorales del territorio comprendido en el término municipal de Castro-Urdiales.

*Artículo 19. Asignación de recursos en el sistema Eo.*

1. Se asigna a Pontenova (A) para atender las demandas 0,43 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Arroyo Paradela, Rego do Bao do Medio) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea, que actualmente utiliza.
2. Se asigna a Fonsagrada (A) para atender las demandas 1,01 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río da Pobra) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza.
3. Se asigna a Vegadeo para atender las demandas 0,76 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Arroyo Monjardín, Río Suarón) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos del Embalse de Arbón del Sistema Navia necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.
4. Se asigna a Ribadeo para atender las demandas 1,47 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales del río Eo, del río Grande y de arroyos costeros que actualmente utiliza.
5. Se asigna a Castropol para atender las demandas 0,81 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Arroyo de Fornelo, Río de Tol) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos del Embalse de Arbón del Sistema Navia necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.
6. A los municipios de Baleira, Ribeira de Piquín, Riotorto, Trabada, Taramundi, San Tirso de Abres, para atender las demandas se asignan 1,03 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.
7. Para atender las demandas agrarias se asignan 2,44 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos del sistema.
8. Para atender las demandas recreativas (campos de Golf) se asignan 0,08 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos del sistema.

*Artículo 20. Asignación de recursos en el sistema Porcía.*

1. Se asigna a Tapia de Casariego para atender las demandas 1,03 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Porcía, Río Mazo) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos del Embalse de Arbón del Sistema Navia necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.
2. Se asigna a El Franco para atender las demandas 0,88 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Mazo) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza. Se asignan también los

recursos del Embalse de Arbón del Sistema Navia necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

3. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,30 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos del sistema.

4. Para atender las demandas recreativas (Campos de Golf) se asignan 0.08 hm<sup>3</sup>/año de los recursos del sistema.

*Artículo 21. Asignación de recursos en el sistema Navia.*

1. Se asigna a Becerreá para atender las demandas 0,55 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y recursos de la masa de agua subterránea Cabecera del Navia que actualmente utiliza.

2. Se asigna a Boal para atender las demandas 0,34 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza.

3. Se asigna a Coaña para atender las demandas 0,64 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Meiro, Arroyo del Esteler) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos del Embalse de Arbón del Sistema Navia necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

4. Se asigna a Navia para atender las demandas 2,04 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Navia, Río Vidural, Río Barayo, Río del Monte, Río Meiro) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza. Se asignan también los recursos del Embalse de Arbón del Sistema Navia necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

5. A los municipios de As Nogais, Cervantes, Negueira de Muñiz, Navia de Suarna, Degaña, Ibias, Grandas de Salime, San Martín de Oscos, Pesoz, Illano, Villanueva de Oscos, Villayón, Pedrafita do Cebreiro y Santa Eulalia de Oscos, para atender las demandas, se asignan 2.14 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

6. Para atender las demandas agrarias se asignan 18,14 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos del sistema.

7. Para atender las demandas industriales se asignan 21,45 hm<sup>3</sup>/año procedentes de los recursos superficiales del Río Navia.

*Artículo 22. Asignación de recursos en el sistema Esva.*

1. Se asigna a Valdés para atender las demandas 2,26 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Arroyo de las Rubias, Río Negro, Río Carlangas, Arroyo del Forcón, Río Mallene) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza.

2. Se asigna a Cudillero para atender las demandas 1,04 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Sangreña, Arroyo Piñera) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza.

3. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,56 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos del sistema.

4. Para atender las demandas industriales se asignan 0,87 hm<sup>3</sup>/año procedentes de los recursos superficiales y subterráneos del sistema.

5. Para atender las demandas para usos recreativos se asignan 0,17 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos del sistema.

*Artículo 23. Asignación de recursos en el sistema Nalón.*

- Río Narcea.

1. Se asigna a Cangas del Narcea para atender las demandas 2,61 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Arroyo Yema, Río Coto) y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza.

2. Se asigna a Allande para atender las demandas 0,22 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza.

3. Se asigna a Tineo para atender las demandas 1,07 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza.

4. Se asigna a Salas para atender las demandas 1,11 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y recursos de las masas de agua subterránea Eo-Navia-Narcea y Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.

5. A los municipios de Somiedo y Belmonte de Miranda, para atender las demandas se asignan 0,49 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Pigüeña) y de los recursos de las masas de agua subterránea Eo-Navia-Narcea y Somiedo-Trubia-Pravia que utilizan actualmente.

6. Para atender las demandas agrarias se asignan 19,78 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos procedentes del río Narcea y sus afluentes.

7. Para atender las demandas de la Central Térmica Soto de la Barca estimadas en 174,65 hm<sup>3</sup>/año, se asignan los recursos procedentes del Embalse de La Barca en el río Narcea.

8. Para atender las demandas industriales se asignan 0,41 hm<sup>3</sup>/año procedentes de recursos superficiales y subterráneos.

- Río Caudal.

9. Se asigna a Lena para atender las demandas 1,66 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Pajares, Río Huerna) y recursos de la masa de agua subterránea Cuenca Carbonífera Asturiana que actualmente utiliza.

10. Se asigna a Aller para atender las demandas 1,88 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Aller) y recursos de las masas de agua subterránea Cuenca Carbonífera Asturiana y Región de Ponga que actualmente utiliza.

11. Se asigna a Mieres para atender las demandas 7,28 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Aller) y recursos de la masa de agua subterránea Cuenca Carbonífera Asturiana que actualmente utiliza.

12. Se asigna a Riosa para atender las demandas 0,35 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Riosa) y recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.

13. Se asigna a Morcín para atender las demandas 0,48 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Morcín) y recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.

14. Se asigna a Ribera de Arriba para atender las demandas 0,26 hm<sup>3</sup>/año de los recursos subterráneos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia regulados en el Embalse de Alfilorios que le suministra Oviedo y que actualmente utiliza.

15. Para atender las demandas agrarias se asignan 1,11 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos del río Caudal y sus afluentes.

16. Para atender las demandas industriales se asignan 0,15 hm<sup>3</sup>/año procedentes de recursos superficiales.

17. Para atender las demandas de la Central Térmica La Pereda estimadas en 1,05 hm<sup>3</sup>/año, se asignan los recursos procedentes del Río Caudal.

- Alto Nalón.

18. Se asigna a Laviana para atender las demandas 1,59 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA y recursos de las masas de agua subterránea Cuenca Carbonífera Asturiana y Región de Ponga que actualmente utiliza.

19. Se asigna a San Martín del Rey Aurelio para atender las demandas 2,04 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA y recursos de las masas de agua subterránea Cuenca Carbonífera Asturiana y Región de Ponga que actualmente utiliza.

20. Se asigna a Langreo para atender las demandas 5,52 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Nalón) y recursos de las masas de agua subterránea Cuenca Carbonífera Asturiana y Región de Ponga que actualmente utiliza.

21. A los municipios de Caso y Sobrescobio, para atender las demandas se asignan 0,47 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Región de Ponga que utilizan actualmente.

22. Para atender las demandas agrarias se asignan 3,17 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos del río Nalón y sus afluentes.

23. Para atender las demandas industriales, estimadas en 0,50 hm<sup>3</sup>/año, se asignan los recursos procedentes del Río Nalón.

24. Para atender las demandas de las Centrales Térmicas Lada y Soto de Ribera estimadas en 128,72 hm<sup>3</sup>/año, se asignan los recursos procedentes del Río Nalón.

- Ríos Nora y Noreña.

25. Se asigna a Siero para atender las demandas 8,04 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA y recursos de las masas de agua subterránea Llantones-Pinzales-Noreña, Oviedo-Cangas de Onís y Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.

26. Se asigna a Noreña para atender las demandas 0,86 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA y recursos de las masas de agua subterránea Oviedo-Cangas de Onís y Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.

27. Se asigna a Llanera para atender las demandas 2,21 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA y recursos de las masas de agua subterránea Oviedo-Cangas de Onís y Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.

28. Se asigna a Oviedo para atender las demandas 28,63 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Lindes), los recursos de las masas de agua subterránea Peña Ubiña-Peña Rueda (Manantial Cortes, Manantial Fuentes Calientes) y Somiedo-Trubia-Pravia (Manantial Llamo, Manantial Code), los regulados por el Embalse de Alfílorios (Excedentes de los ríos Lindes, Riosa y Morcín y regulados de la cuenca del Río Barrea y Mortera) y del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA que actualmente utiliza.
29. Al municipio de Sariego para atender las demandas se asignan 0,22 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utiliza actualmente.
30. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,43 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles.
31. Para atender las demandas industriales estimadas en 3,13 hm<sup>3</sup>/año se asignan los recursos procedentes del Río Nalón.
- Ríos Trubia, CUBIA y medio Nalón.
32. A los municipios de Quirós, Teverga, Proaza y Santo Adriano para atender las demandas se asignan 0,76 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Trubia) y de los recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia que utilizan actualmente.
33. Al municipio de Yermes y Tameza para atender las demandas se asignan 0,03 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utiliza actualmente.
34. Se asigna a Grado para atender las demandas 1,94 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Menéndez, Río CUBIA) y de los recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.
35. Se asigna a Las Regueras para atender las demandas 0,28 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.
36. Se asigna a Candamo para atender las demandas 0,47 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.
37. Para atender las demandas agrarias se asignan 1,76 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles.
- Bajo Nalón y zona costera.
38. Se asigna a Pravia para atender las demandas 1,09 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos de las masas de agua subterránea Eo-Navia-Narcea y Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.
39. Se asigna a Soto del Barco para atender las demandas 0,77 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales, de los recursos de las masas de agua subterránea Eo-Navia-Narcea y Somiedo-Trubia-Pravia y del Río Narcea (Canal del Narcea) que actualmente utiliza.
40. Se asigna a Muros de Nalón para atender las demandas 0,30 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Eo-Navia-Narcea que actualmente utiliza.
41. Se asigna a Castrillón para atender las demandas 3,31 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales, de los recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia y del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA que actualmente utiliza.
42. Se asigna a Illas para atender las demandas 0,19 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia que actualmente utiliza.
43. Se asigna a Corvera de Asturias para atender las demandas 3,09 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales, de los recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia y del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA que actualmente utiliza.
44. Se asigna a Avilés para atender las demandas 11,83 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Magdalena, de los recursos de la masa de agua subterránea Somiedo-Trubia-Pravia, del Río Narcea (Canal del Narcea) y del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA que actualmente utiliza.
45. Se asigna a Gozón para atender las demandas 2,01 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales, de los recursos de la masa de agua subterránea Candás y del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA que actualmente utiliza.
46. Se asigna a Carreño para atender las demandas 1,29 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales, de los recursos de la masa de agua subterránea Candás y del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA que actualmente utiliza.
47. Se asigna a Gijón para atender las demandas 33,05 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales, los recursos de las masas de agua subterránea Región de Ponga (Manantial Los Arrudos, Manantial Perancho), Llantonos-Pinzales-Noreña (Manantial Llantonos), Villaviciosa y del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA que actualmente utiliza.
48. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,50 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles.

49. Para atender las demandas industriales se han asignado los recursos del siguiente modo: 1,25 hm<sup>3</sup>/año de los recursos procedentes del Río Nalón regulados en los embalses de Tanes y Rioseco que suministra CADASA, 34,15 hm<sup>3</sup>/año de los recursos procedentes del Río Narcea (Canal del Narcea) regulados en el Embalse de Trasona y 22,42 hm<sup>3</sup>/año de los recursos procedentes del Río Narcea (Canal del Narcea) regulados en el Embalse de San Andrés de los Tacones y del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA.

*Artículo 24. Asignación de recursos en el sistema Villaviciosa.*

1. Se asigna a Villaviciosa para atender las demandas 2,30 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales, los recursos de la masa de agua subterránea Villaviciosa y del Río Nalón regulados en los Embalses de Tanes y Rioseco que le suministra CADASA que actualmente utiliza.
2. Se asigna a Colunga para atender las demandas 0,83 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y los recursos de las masas de agua subterránea Villaviciosa y Llanes-Ribadesella que actualmente utiliza.
3. A los municipios de Caravia y Cabranes, para atender las demandas se asignan 0,33 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.
4. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,39 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles del sistema.
5. Para atender las demandas industriales, se asignan 1,01 hm<sup>3</sup>/año procedentes de recursos subterráneos.

*Artículo 25. Asignación de recursos en el sistema Sella.*

1. Se asigna a Nava para atender las demandas 0,99 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Pendón) y los recursos de las masas de agua subterránea Oviedo-Cangas de Onís y Región de Ponga que actualmente utiliza.
2. Se asigna a Piloña para atender las demandas 1,53 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y los recursos de las masas de agua subterránea Oviedo-Cangas de Onís, Región de Ponga y Llanes-Ribadesella que actualmente utiliza.
3. Se asigna a Cangas de Onís para atender las demandas 1,57 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Dobra) y los recursos de las masas de agua subterránea Oviedo-Cangas de Onís, Región de Ponga (Manantial Güeyu Prietu), Llanes-Ribadesella y Picos de Europa-Panes que actualmente utiliza.
4. Se asigna a Parres para atender las demandas 1,09 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y los recursos de las masas de agua subterránea Oviedo-Cangas de Onís, Región de Ponga (Manantial Güeyu la Riega) y Llanes-Ribadesella (Manantial Ribode) que actualmente utiliza.
5. Se asigna a Ribadesella para atender las demandas 1,28 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y los recursos de la masa de agua subterránea Llanes-Ribadesella (Manantial Fríes, Manantial Guadamía) que actualmente utiliza.
6. A los municipios de Bimenes, Oseja de Sajambre, Ponga, Amieva y Onís, para atender las demandas se asignan 0,59 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.
7. Para atender las demandas agrarias se asignan 1,60 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles del sistema.
8. Para atender las demandas industriales estimadas en 1,85 hm<sup>3</sup>/año se asignan recursos superficiales y subterráneos del sistema.
9. Para atender las demandas de usos recreativos (golf) se asignan 0,18 hm<sup>3</sup>/año de los recursos disponibles del sistema.

*Artículo 26. Asignación de recursos en el sistema Llanes.*

1. Se asigna a Llanes para atender las demandas 2,73 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y los recursos de la masa de agua subterránea Llanes-Ribadesella (Manantial Siete Caños, manantial Cueva el Molín, Manantial Friera, manantial Alloru) que actualmente utiliza.
2. A la Unidad de demanda de riego para campos de Golf se asignan 0,25 hm<sup>3</sup>/año de los recursos subterráneos que actualmente utiliza.

*Artículo 27. Asignación de recursos en el sistema Deva.*

1. Se asigna a Cabrales para atender las demandas 0,35 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y los recursos de la masa de agua subterránea Picos de Europa-Panes que actualmente utiliza.
2. Se asigna a Val de San Vicente para atender las demandas 0,57 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Deva) y los recursos de la masa de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera que actualmente utiliza.

3. A los municipios de Posada de Valdeón, Peñamellera Alta, Peñamellera Baja, Camaleño, Vega de Liébana, Pesaguero, Potes, Cabezón de Liébana, Unquera, Cillorigo de Liébana, Peñarrubia, Tresviso y Ribadedeva, para atender las demandas se asignan 1,60 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

4. Para atender las demandas agrarias se asignan 4,59 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles del sistema.

5. Para atender las demandas de usos recreativos (golf) se asignan 0,27 hm<sup>3</sup>/año de los recursos disponibles del sistema.

*Artículo 28. Asignación de recursos en el sistema Nansa.*

1. A los municipios de Polaciones, Tudanca, Rionansa, Lamasón y Herrerías, para atender las demandas se asignan 0,44 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

2. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,51 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos superficiales y subterráneos del sistema.

*Artículo 29. Asignación de recursos en el sistema Gandarilla.*

1. Se asigna a San Vicente de la Barquera para atender las demandas 1,09 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Escudo), los recursos de la masa de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera y de los recursos de la Autovía del agua procedentes del río Deva que actualmente utiliza.

2. Se asigna a Valdáliga para atender las demandas 0,34 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Escudo), los recursos de la masa de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera y de los recursos de la Autovía del agua procedentes del río Deva que actualmente utiliza.

3. Se asigna a Comillas para atender las demandas 0,52 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales (Río Escudo), los recursos de la masa de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera y de los recursos de la Autovía del agua procedentes del río Deva que actualmente utiliza.

4. Se asigna a Alfoz de Lloredo para atender las demandas 0,38 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales, y los recursos de la masa de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera (Manantial Cueva La Verde, Manantial San Miguel) que actualmente utiliza.

5. Se asigna a Ruiloba para atender las demandas 0,16 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales, y los recursos de la masa de agua subterránea Santillana - San Vicente de la Barquera que actualmente utiliza.

6. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,74 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles del sistema.

7. Para atender la demanda de usos recreativos (golf) se asignan 0,05 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles del sistema.

*Artículo 30. Asignación de recursos en el sistema Saja.*

- Río Saja.

1. Se asigna a Mazcuerras para atender las demandas 0,37 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y los recursos de las masas de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera y Cabuérniga que actualmente utiliza.

2. Se asigna a Cabezón de la Sal para atender las demandas 1,24 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y los recursos de las masas de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera y Cabuérniga (Manantial Fuentona de Ruento) que actualmente utiliza.

3. Se asigna a Reocín para atender las demandas 1,46 hm<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y los recursos de las masas de agua subterránea Santillana-San Vicente de la Barquera y Cabuérniga que actualmente utiliza.

4. Se asigna a Santillana del Mar para atender las demandas 0,93 hm<sup>3</sup>/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.

5. Se asigna a Suances para atender las demandas 1,56 hm<sup>3</sup>/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.

6. Se asigna a Polanco para atender las demandas 0,74 hm<sup>3</sup>/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.

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

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

- Río Besaya

9. Se asigna a Torrelavega para atender las demandas 6,03 hm<sup>3</sup>/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.

10. Se asigna a Los Corrales de Buelna para atender las demandas 1,51 hm<sup>3</sup>/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.

11. Se asigna a San Felices de Buelna para atender las demandas 0,35 hm<sup>3</sup>/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.

12. Se asigna a Cartes para atender las demandas 0,71 hm<sup>3</sup>/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.

13. 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<sup>3</sup>/año de los caudales superficiales y subterráneos que actualmente utiliza.

14. Para atender las demandas industriales se asignan 64,47 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos procedentes del río Besaya.

15. Para atender las demandas agrarias se asignan 1,44 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles.

16. Para atender las demandas de usos recreativos (golf) se asignan 0,12 hm<sup>3</sup>/año de los recursos disponibles.

#### *Artículo 31. Asignación de recursos en el sistema Pas-Miera.*

- Ríos Pas-Pisueña.

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

2. Se asigna a Puente Viesgo para atender las demandas 0,48 hm<sup>3</sup>/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.

3. Se asigna a Santa María de Cayón para atender las demandas 1,62 hm<sup>3</sup>/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.

4. Se asigna a Piélagos para atender las demandas 3,06 hm<sup>3</sup>/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.

5. Se asigna a Miengo para atender las demandas 0,69 hm<sup>3</sup>/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.

6. Se asigna a Santa Cruz de Bezana para atender las demandas 1,97 hm<sup>3</sup>/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.

7. Se asigna a Camargo para atender las demandas 4,63 hm<sup>3</sup>/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 procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

8. Se asigna a Villaescusa para atender las demandas 0,59 hm<sup>3</sup>/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.

9. Se asigna a El Astillero para atender las demandas 2,43 hm<sup>3</sup>/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.

10. Se asigna a Santander para atender las demandas 26,17 hm<sup>3</sup>/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.

11. 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<sup>3</sup>/año de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos que utilizan actualmente.

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

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

- Río Miera.

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

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

16. Se asigna a Medio Cudeyo para atender las demandas 0,87 hm<sup>3</sup>/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.

17. Se asigna a Ribamontán al Monte para atender las demandas 0,27 hm<sup>3</sup>/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.

18. Se asigna a Marina de Cudeyo para atender las demandas 0,92 hm<sup>3</sup>/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.

19. Se asigna a Ribamontán al Mar para atender las demandas 1,35 hm<sup>3</sup>/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.

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

21. Para atender las demandas agrarias se asignan 1,66 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles.

22. Para atender las demandas industriales estimadas en 5,48 hm<sup>3</sup>/año se asignan recursos superficiales y subterráneos.

- Río Campiazo.

23. Se asigna a Meruelo para atender las demandas 0,73 hm<sup>3</sup>/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.

24. Se asigna a Bareyo para atender las demandas 0,46 hm<sup>3</sup>/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.

25. Se asigna a Arnüero para atender las demandas 0,50 hm<sup>3</sup>/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.

26. Se asigna a Noja para atender las demandas 1,13 hm<sup>3</sup>/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.

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

28. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,72 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles.

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

30. Para atender las demandas de usos recreativos (golf) se asignan 0,12 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles del sistema.

#### *Artículo 32. Asignación de recursos en el sistema Asón.*

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

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

3. Se asigna a Ampüero para atender las demandas 0,72 hm<sup>3</sup>/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.

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

5. Se asigna a Barcena de Cicero para atender las demandas 0,66 hm<sup>3</sup>/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.

6. Se asigna a Santoña para atender las demandas 1,76 hm<sup>3</sup>/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.

7. Se asigna a Colindres para atender las demandas 1,34 hm<sup>3</sup>/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.

8. Se asigna a Laredo para atender las demandas 2,80 hm<sup>3</sup>/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.

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

10. Para atender las demandas agrarias se asignan 1,35 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles del sistema.

11. Para atender las demandas de usos recreativos (golf) se asignan 0,13 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles del sistema.

*Artículo 33. Asignación de recursos en el sistema Agüera.*

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

2. Se asigna a Castro Urdiales para atender las demandas 5,31 hm<sup>3</sup>/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 actualmente utiliza. Se asignan también los recursos regulados procedentes del Bitrasvase Ebro-Pas-Besaya necesarios para respetar los caudales ecológicos en las tomas actuales.

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

4. Para atender las demandas agrarias se asignan 0,04 hm<sup>3</sup>/año, de los recursos disponibles del sistema.

5. Para atender las demandas industriales estimadas en 0,78 hm<sup>3</sup>/año se asignan recursos superficiales y subterráneos del sistema.

## CAPÍTULO 6

### UTILIZACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

#### SECCIÓN 1. Usos privativos

*Artículo 34. Distancias entre captaciones de aguas subterráneas y de manantial.*

1. Cuando la extracción de las aguas sea realizada mediante la apertura de pozos y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 87.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, las distancias mínimas entre éstos o entre pozos y manantial serán las siguientes:

- Para caudales inferiores a 0,15 litros/segundo, la de diez metros en situación de suelo urbanizado, de veinte metros en situación de suelo rural, y de cien metros en caso de caudales superiores al mencionado.
- Iguals distancias deberán guardarse, como mínimo, entre los pozos de un predio y los estanques o acequias no impermeabilizados de los predios vecinos.

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

*Artículo 35. Instalación de dispositivos de medida.*

1. De conformidad con el artículo 55.4 del texto refundido de la Ley de Aguas, los titulares de los aprovechamientos deberán instalar y mantener a su cargo los sistemas de medición que garanticen el registro y la comprobación 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.

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 2. Autorizaciones y concesiones

#### Artículo 36. Normas generales relativas a las concesiones.

Con arreglo a lo dispuesto en los artículos 59 del texto refundido de la Ley de Aguas y 93 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, 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 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 37. 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 15.3.a) del texto refundido de la Ley del Suelo, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2008 de 20 de junio, y con el artículo 25.4 del texto refundido de la Ley de Aguas.

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 la tabla 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.

Tabla 1. Dotaciones brutas máximas admisibles en litros por habitante y día para abastecimiento urbano. Método genérico

Población abastecida por el sistema	Actividad comercial-industrial vinculada		
	Alta	Media	Baja
< 2.000 hab.	340	310	290
2.000 – 10.000 hab.	325	290	260
10.000 – 50.000 hab.	300	260	-
50.000 – 250.000 hab.	270	-	-
> 250.000 hab	250	-	-

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

- Usos sanitarios. Abastecimiento a vestuarios de industrias, instalaciones deportivas, etc. Se establece una dotación de 150 a 200 l/empleo-usuario/día.
- Usos domésticos. Se refiere específicamente al abastecimiento domiciliario, excluidas las necesidades municipales, comerciales, etc. Las dotaciones brutas máximas de agua se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Dotaciones brutas máximas para uso doméstico. Método particularizado

Población abastecida por el sistema (habitantes)	Dotación máx. bruta (l/hab/día)
Menos de 100	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

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 la tabla 3.

Tabla 3. Dotaciones medias para población estacional

Tipo de establecimiento	Dotación máx. bruta (l/plaza/día)
Camping	120
Hotel	240

d) Usos municipales, baldeos, fuentes y otros. Para el cálculo de las necesidades de baldeo se adoptará una dotación de 1,2 l/m<sup>2</sup>/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<sup>3</sup>/establecimiento/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, etc. Se utilizarán las dotaciones contenidas en los artículos específicos dedicados a estos usos.

*Artículo 38. Dotaciones de agua para usos ganaderos.*

En el otorgamiento, revisión, modificación y novación de concesiones de agua para usos ganaderos se tendrán en cuenta las dotaciones que figuran en la tabla 4.

Tabla 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

Tipo de ganado	Dotación ganadería estabulada (l/cab/día)	Dotación ganadería no estabulada (l/cab/día)
Conejos y similares	1,5	0,5
Avícola menor (pollos, pavos, patos, etc.)	0,5	0,3

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 39. 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 la tabla 5.

Tabla 5. Dotaciones de agua para regadío (m<sup>3</sup>/ha y año)

Plantas		Al aire libre (periodo de riego 4 meses)			Antihelada m <sup>3</sup> /ha/hora	Bajo plástico o invernaderos (periodo de riego 12 meses)	
Tipo de cultivo	Cultivos específicos	Gravedad	Aspersión	Goteo		Hidropónico	No hidropónico
Forrajeras	-	2100	1800	-	-	-	-
Leñosas	Kiwi	-	3200	3100	40	-	-
	Vid	-	-	-	40	-	-
	Otras leñosas	2400	2000	1800	40	-	-
Hortícolas	-	2200	1700	1500	40	5000	5500
-	Cultivos Bioenergéticos: bioetanol	2950-2000	2000-950	-	-	-	-
-	Cereales grano de invierno	-	<1400	-	-	-	-
-	Leguminosas grano	2500	1650	-	-	-	-
-	Maíz y sorgo	3950-2500	2500-1750	-	-	-	-
-	Patata	3500-2500	2500-1450	-	-	-	-
--	Remolacha	3450-2500	2500-600	-	-	-	-

*Artículo 40. 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 la tabla 6, referida a diferentes sectores industriales excluida la producción eléctrica, y en la tabla 7, que se centra en las dotaciones de las centrales de producción eléctrica.

Tabla 6. Dotaciones de agua para la industria

Sector	Dotación (m <sup>3</sup> /día por empleado)	Dotación (m <sup>3</sup> 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

Sector	Dotación (m <sup>3</sup> /día por empleado)	Dotación (m <sup>3</sup> por tonelada producida)
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

Tabla 7. Dotaciones de agua para centrales de producción eléctrica

Tipo de central	Circuito de refrigeración cerrado	Circuito de refrigeración abierto (*)
	hm <sup>3</sup> /100Mw 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<sup>3</sup>/año no podrán ser en régimen abierto, salvo el caso de que la captación sea en estuario abierto o masa de agua costera.

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<sup>3</sup>/ha/año.

*Artículo 41. 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<sup>3</sup>/ha/año. En el caso del riego de las superficies ajardinadas se aplicará una dotación máxima de 2.000 m<sup>3</sup>/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 de la Ley 10/2001, de 22 de junio, del Plan Hidrológico Nacional y al artículo 74 del Plan.

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 42. 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 43. 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:

- Incubación: 30 renovaciones/día.
- Alevinaje: 20 renovaciones/día.
- 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 44. Limitaciones a los plazos concesionales.*

1. Con arreglo a lo dispuesto en los artículos 59 del texto refundido de la Ley de Aguas y 97 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, se establece que, como norma general, las concesiones se otorgarán por un plazo de 20 años. Podrán fijarse otras duraciones inferiores 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 texto refundido de la Ley de Aguas, no superará los 75 años de duración máxima, de conformidad con el artículo 97 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

*Artículo 45. Extinción de concesiones.*

1. De acuerdo con el artículo 115.4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico 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 del texto refundido de la Ley de Aguas.
2. De conformidad con el artículo 89.4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, 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 del artículo 164.3, 165.3 y 167.3 y 4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. 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 46. Condiciones mínimas para las concesiones de aprovechamientos mediante presas o azudes.*

1. A los efectos previstos en el artículo 98 del texto refundido de la Ley de Aguas, 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:
  - 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) Valoración y medidas de mitigación de los daños sobre la vegetación de ribera afectada, sobre las zonas húmedas e, incluso, sobre las zonas protegidas.

h) Valoración y medidas de mitigación de los daños sobre la geomorfología fluvial afectada.

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 y/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 47. 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. De acuerdo con el artículo 151.5 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico se tramitarán sin nueva competencia de proyectos aquellas modificaciones de las características de las concesiones que supongan:

- a) Una variación en los caudales no superior a un 10 por ciento en más o en menos y en su caso además, no se superen los límites previstos en el artículo 128 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- b) Una variación del índice concesional no superior a un 10 por ciento en más o en menos en el caso de las destinadas a la producción hidroeléctrica.

3. El supuesto previsto en el artículo 156.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico que motiva la revisión de oficio de las concesiones, incluye entre otros casos los siguientes:

- 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 y/o especies.

La revisión así realizada no dará lugar a indemnización de conformidad con el artículo 65 del texto refundido de la Ley de Aguas.

4. 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 texto refundido de la Ley de Aguas, se realizará atendiendo a los criterios establecidos en el artículo 156.bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

5. 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 48. 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 Reglamento del Dominio Público Hidráulico, 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 49. 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 34.1 cuando su volumen anual total no sobre pase los 7.000 m<sup>3</sup>, para el resto, las distancias serán las establecidas en el artículo 184.1 b) del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Si una vez otorgada la concesión, se comprobara que los aprovechamientos anteriores resultan afectados, se clausurará el nuevo sin derecho a indemnización.

*Artículo 50. Sellado de captaciones de aguas subterráneas.*

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 Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Como excepción, el sellado del pozo no será necesario cuando la captación sea transformada en un punto de control de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

*Artículo 51. Protección frente a la salinización de acuíferos costeros y régimen general de protección.*

1. De conformidad con el artículo 244 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico 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 Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en cuanto a protección de acuíferos se refiere.

*Artículo 52. Otros principios para la protección de las masas de aguas subterráneas.*

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 Reglamento del Dominio Público Hidráulico, 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 comunicados 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 53. Sondeos para aprovechamientos geotérmicos.*

1. La realización de sondeos para aprovechamientos geotérmicos 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 Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

2. En el caso de aprovechamientos geotérmicos 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°C y preferiblemente deberán operar durante todo el año (calefacción y refrigeración). Saltos térmicos superiores deberán estar debidamente justificados.

3. Las perforaciones para aprovechamiento geotérmicos, 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 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, etc.

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 texto refundido de la Ley de Aguas, podrá solicitar la presentación de un estudio específico que evalúe su impacto en el medio.

## CAPÍTULO 7

### PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y CALIDAD DE LAS AGUAS

#### SECCIÓN 1. Normas generales

##### *Artículo 54. 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.

2. Para la determinación de la cartografía de inundabilidad, en tanto ésta no quede definida por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, podrán emplearse los "Criterios técnicos para la elaboración de estudios hidráulicos" que figuran en el anejo 9. 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, adoptarán como Caudal Máximo de Avenida los establecidos en el Plan Hidrológico Norte II, aprobado por el artículo 1.1 a) del Real Decreto 1664/1998, de conformidad con la disposición transitoria única.

##### *Artículo 55. Limitaciones a los usos en la zona de policía inundable.*

1. De conformidad con el artículo 11.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, sin perjuicio de lo que establezcan los planes de gestión del riesgo de inundación definidos en el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión del riesgo de inundación, independientemente de la situación básica de suelo de los terrenos con riesgo de inundación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12.2.a) del texto refundido de la Ley de Suelo, 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 Reglamento del Dominio Público Hidráulico 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 y sótanos.
- b) Las acampadas, en ningún caso.

- c) Nuevas edificaciones, cualquiera que sea su uso, incluyendo centros escolares o sanitarios, residencias de ancianos o disminuidos físicos o psíquicos, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil, estaciones de suministro de carburante, granjas y criaderos de animales.
- d) Obras de consolidación, aumento de volumen, modernización o incremento de su valor de expropiación o el cambio de uso de edificaciones existentes que comporten un aumento de la vulnerabilidad frente a las avenidas, a excepción de las pequeñas reparaciones que exigieren la higiene, ornato y conservación del inmueble.
- e) Invernaderos, cerramientos y vallados que no sean permeables, tales como los cierres de muro de fábrica de cualquier clase.
- f) Rellenos y 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/o flotar o ser arrastrados provocando la obstrucción de obras de drenaje y puentes.
- g) 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 entrada en vigor de este Plan Hidrológico se encuentre en la situación básica de suelo urbanizado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12.3 del texto refundido de la Ley de Suelo, se podrá autorizar la construcción de edificaciones en la zona de flujo preferente en solares con medianerías de edificación consolidada a uno o a ambos lados y en solares aislados completamente insertos en el interior del suelo urbanizado preexistente.

En cualquiera de estos dos supuestos excepcionales las edificaciones y/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) 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.
- d) 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 disminuidos físicos o psíquicos, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil, estaciones de suministro de carburante, depuradoras, estaciones eléctricas, granjas y criaderos de animales.
- e) 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 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 el suelo que a la entrada en vigor de este Plan Hidrológico se encuentre en la situación de suelo urbanizado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12.3 del texto refundido de la Ley de Suelo, 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) Garajes y sótanos, salvo que se impermeabilicen con cierres estancos, dispongan de respiraderos sobre la cota de inundación y cuyos accesos se encuentren elevados mediante rampas o escalones.
- 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 disminuidos 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. Esta limitación se ampliará a todos los usos que resulten vulnerables en terrenos que se encuentren en situación básica de suelo rural según el artículo 12.2 del texto refundido de la Ley de Suelo.

*Artículo 56. 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 12.3 del texto refundido de la Ley de Suelo, 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 12.2 del texto refundido de la Ley de Suelo, las eventuales actuaciones, incluidas medidas estructurales y no estructurales, necesarias para la protección de las personas y bienes frente a inundaciones tendrán que localizarse exteriores a la zona de alta probabilidad de inundación del artículo 8.1.a) del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, 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 se podrá permitir la localización de tales actuaciones en la referida zona de alta probabilidad de inundación, siempre y cuando las medidas a adoptar garanticen resguardo frente a las avenidas y cuenten expresamente 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 establezcan los planes de gestión del riesgo de inundación, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 28 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, y artículo 23 del texto refundido de la Ley de Aguas, 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, 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 texto refundido de la Ley de Aguas, 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.

5. En la gestión de inundaciones se tendrá en cuenta 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 las 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).

*Artículo 57. Normas específicas para el diseño de puentes, coberturas, medidas estructurales de defensa y modificación del trazado de cauces.*

1. La construcción de un 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. En cualquier caso en el punto central del puente este resguardo será como mínimo igual al 2,5% de la anchura del puente.

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 precedente, y el resguardo desde la superficie libre del agua a la parte inferior del tablero será el que resulte de interpolar entre los siguientes datos:

Tabla 8. Resguardos para el diseño de puentes

Cuenca (km <sup>2</sup> )	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

3. Los puentes de caminos vecinales, en zona rural, tendrán mayor capacidad de desagüe que 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 de 15 m y otro u otros dos con luces mayores de 2 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 de un cauce 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 Km<sup>2</sup>. 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 km<sup>2</sup> 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 km<sup>2</sup>, salvo que sea necesaria para disminuir el riesgo de inundación de áreas urbanas, y 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. La alteración de cursos de agua con cuenca inferior a 1 km<sup>2</sup> exigirá la realización de estudios de alternativas que justifiquen la actuación, así como la adopción de las oportunas medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

7. Excepcionalmente se podrá permitir la alteración de cursos de agua de hasta 2 km<sup>2</sup> 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 58. Drenaje en las nuevas áreas a urbanizar y de las vías de comunicación.*

1. Las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales, desarrollos urbanísticos e infraestructuras lineales 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 sobrelevaciones con respecto a la situación inicial.

## *SECCIÓN 2. Zonas protegidas*

### *Artículo 59. Criterios generales.*

La administración competente en la designación de las zonas del Registro de Zonas Protegidas en sus distintas categorías y tipologías comunicará a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico las modificaciones, altas o bajas, relacionadas con dichas designaciones para la actualización del mencionado registro. Además se tendrán en cuenta los instrumentos de ordenación y gestión que puedan existir.

### *Artículo 60. Masas de agua para abastecimiento.*

1. Todas las captaciones destinadas a abastecimiento urbano ubicadas en masas de agua 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 la Confederación Hidrográfica del Cantábrico se establecerá en función del riesgo que presente la captación y de la población abastecida.

Hasta entonces el perímetro de protección estará delimitado por una magnitud de radio fijo alrededor de las captaciones subterráneas y, en el caso de captaciones superficiales, por un arco sobre la cuenca vertiente del siguiente radio fijo:

- 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 2.000 y 15.000 habitantes.
- c) 100 m en las captaciones de sistemas de abastecimiento que sirven a una población comprendida entre 10 y 2.000 habitantes.

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.

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

3. Dentro de los perímetros de protección serán de aplicación para las masas de agua superficial las normas establecidas en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico 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 179 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 conducir a 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 abastecimiento urbano, se requerirá informe del concesionario del mencionado abastecimiento.

*Artículo 61. Zonas designadas para la protección de hábitat o especies relacionadas con el medio acuático.*

En el caso de autorizaciones y concesiones en los lugares "Red Natura 2000" se deberá solicitar al órgano competente en la materia un informe en el que se dictamine si puede derivarse una afección apreciable al lugar y, en su caso, si es necesario realizar la adecuada evaluación en los términos del artículo 45.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

*Artículo 62. 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 63. Reservas naturales fluviales.*

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.

*Artículo 64. 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 65. 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.

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 3. Vertidos

*Artículo 66. Autorizaciones de vertido.*

1. De acuerdo con los artículos 100.1 del texto refundido de la Ley de Aguas y 245.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, queda prohibido, con carácter general, el vertido directo o indirecto de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que se cuente con la previa autorización administrativa.

2. Conforme a los artículos 100.2 y 101.1 del texto refundido de la Ley de Aguas y 245.3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, las autorizaciones de vertidos establecerán las condiciones en que deben realizarse, con el objeto de conseguir los objetivos medioambientales establecidos.

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. Todo vertido debe cumplir las características de emisión establecidas en la normativa vigente que le sean de aplicación, y serán tales que se cumplan las normas y objetivos ambientales fijados para la masa de agua en que se realiza el vertido, tanto considerando éste individualmente como en conjunto con los restantes vertidos. Además, se deberán cumplir las normas definidas en los artículos siguientes.

5. De acuerdo con los artículos 104.1 del texto refundido de la Ley de Aguas, y 261 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá revisar las autorizaciones de vertido para adecuar 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; en particular, aquellas que redunden en un uso más eficiente, disminuyendo el vertido generado.

6. En el caso de los vertidos desde tierra al dominio público marítimo terrestre 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, sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar así como al resto de normativa que sea de aplicación.

7. La Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá imponer la obligación de regular el caudal de aguas residuales antes de la depuración cuando los objetivos medioambientales así lo requieran.

8. La conexión 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 directo al dominio público hidráulico o al dominio público marítimo terrestre. Todo ello, sin perjuicio de que la Administración que corresponda imponga las condiciones que estime pertinentes en la autorización de vertido que debe otorgar conforme al artículo 101.2 del texto refundido de la Ley de Aguas, el artículo 253 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y a la normativa vigente en materia de vertidos desde tierra al mar.

9. Atendiendo a lo dispuesto en el artículo 97 del texto refundido de la Ley de Aguas, las aguas de escorrentía pluvial que se contaminen con motivo de determinada actividad y se recojan en un sistema colector, ya sea unitario o separativo, deberán someterse al procedimiento de autorización de vertido ante la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

#### *Artículo 67. Vertidos procedentes de zonas urbanas.*

1. En las autorizaciones de vertido de sistemas de saneamiento de zonas urbanas, se tendrán en cuenta los criterios establecido en el artículo 259 ter.1 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

2. En tanto no sean desarrolladas por el Ministerio de Agricultura y Alimentación y Medio Ambiente las normas técnicas referidas en el apartado 3 del mencionado artículo 253 ter, se observarán los siguientes criterios:

- a) 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 1.000 habitantes equivalentes.
- b) Cuando como consecuencia del fallo de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) sean previsibles daños importantes en el río a juicio de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, 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 el caudal de vertido supere 2.500 m<sup>3</sup>/día y el 20% del caudal de dilución del río, será obligatorio instalar, como mínimo, dos líneas de depuración o de bombeo, según corresponda.
- c) En el caso de las estaciones depuradoras de aguas residuales de aglomeraciones urbanas superiores a 10.000 habitantes equivalentes que viertan a masas de agua en estado peor que bueno o a masas directamente relacionadas con ellas, 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.

5. 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 11.

*Artículo 68. Vertidos procedentes de zonas industriales.*

1. En las autorizaciones de vertido de sistemas de saneamiento de aguas residuales de zonas industriales, se tendrán en cuenta los criterios establecidos en el artículo 253.ter. 2 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico en relación con las aguas procedentes de episodios de lluvia.

2. 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.

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 al citado conducto común de evacuación al medio receptor.

3. Sólo se permitirá la utilización de aliviaderos de crecida para las aguas residuales asimilables a urbanas de conformidad con la regulación prevista para los vertidos procedentes en las zonas urbanas.

4. Las industrias que incluyan procesos químicos capaces de provocar vertidos accidentales de sustancias peligrosas, deberán disponer de tanques de almacenamiento o de obstáculos físicos que impidan eventuales vertidos al sistema fluvial o acuífero, de conformidad con los artículos 251.1i y 257.3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico

5. El vertido procedente de instalaciones industriales con toma propia podrá contener parámetros contaminantes no característicos de la actividad industrial, siempre que el titular acredite que dicha contaminación procede de las aguas de captación. Dicha acreditación puede presentarla tanto con la solicitud de autorización de vertido como con los sucesivos controles de los vertidos autorizados.

Si las aguas de la toma contuvieran parámetros contaminantes característicos de la actividad industrial, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico tendrá en cuenta la acreditación presentada por el titular, para establecer los valores límite de emisión que se autorizan o, en su caso, para la modificación de los mismos, con el objetivo de cumplir las normas de calidad ambiental en el medio receptor.

*Artículo 69. Sistemas generales de saneamiento y estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas.*

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 emitirá una evaluación preliminar sobre la adecuación del anteproyecto al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales y sobre las características de emisión del vertido, requiriendo en su caso al solicitante para que introduzca las correcciones oportunas en el proyecto que elabore para la solicitud de la autorización de vertido.

3. En relación con las aguas procedentes de episodios de lluvia se tendrán en cuenta los criterios establecidos en los artículos 246.2.e') y 246.3.c) del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

4. Además la Confederación Hidrográfica del Cantábrico podrá requerir a los titulares de autorizaciones de vertido de sistemas de saneamiento la presentación de un plan de minimización para reducir la contaminación por desbordamiento de aguas de escorrentía. En dicho plan se deberá incluir un conjunto de medidas que comprendan estudios técnicos de detalle para optimizar el transporte de volúmenes de aguas residuales y de escorrentía hacia las estaciones depuradoras, reduciendo el impacto de los desbordamientos de los sistemas de saneamiento en episodios de lluvia. Asimismo se expresarán los plazos de ejecución y los sistemas de control previstos para los alivios como toma de muestras, aforos del efluente aliviado y el incorporado al interceptor, y otros.

*Artículo 70. Vertidos procedentes de instalaciones de residuos sólidos.*

1. Todo depósito de sólidos o semisólidos, que pueda producir la contaminación de las aguas continentales, se realizará en vertederos controlados, disponiendo de un sistema 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 perceptiva autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

2. Cuando un vertedero controlado de residuos sólidos afecte al dominio público hidráulico, a la petición de autorización a presentar a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico se acompañará, necesariamente, un

estudio de los efectos medioambientales esperados. El contenido del mismo se ajustará a lo determinado en el artículo 237.2 y 3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

3. Los depósitos de sólidos no inertes y de aquellos que siendo inertes sean lavables por las aguas, llevarán un colector de lixiviados y los efluentes recibirán el tratamiento administrativo de los vertidos líquidos.

4. Los depósitos de sólidos que contengan sustancias peligrosas según el anexo IV del Reglamento de la Planificación Hidrológica, deberán realizarse de manera separada del resto, con estrictas condiciones de estanqueidad en el sistema de recogida de lixiviados.

#### *Artículo 71. Informes sobre planeamiento urbanístico y territorial.*

1. Para la emisión de los informes que sobre planeamiento debe emitir la Confederación Hidrográfica del Cantábrico según al artículo 25.4 del texto refundido de la Ley de Aguas, 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 mediante anteproyecto.

2. En el caso de que se contemple la conexión a una red existente serán válidas las prescripciones del artículo 66.8 tanto en el supuesto de viabilidad como en el contrario.

#### *Artículo 72. Aplicación de medidas adicionales.*

1. 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 Reglamento del Dominio Público Hidráulico, 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 Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y artículo 58 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, y en la normativa que, en su momento, sea de aplicación 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 texto refundido de la Ley de Aguas y 253.3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

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, fósforo o los dos) o ambos.

3. 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).

#### *Artículo 73. Caudal mínimo circulante y vertido a cauce.*

1. El caudal a tener en cuenta para la autorización de vertido se corresponde con el caudal mínimo ecológico, del periodo de aguas bajas, en condiciones de normalidad hidrológica.

2. Con carácter general, no se autorizarán los vertidos de nuevas actividades urbanas o industriales en tramos de cabecera de cauces naturales de reducida entidad y cuenca drenante que, aún teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles para los vertidos, no sean adecuados al cumplimiento de las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor.

Excepcionalmente, podrán autorizarse los vertidos correspondientes a actividades ya existentes, cuando se trate de nuevas instalaciones de depuración que reduzcan la carga contaminante, aplicando las mejores técnicas disponibles, y dichos vertidos no impidan el cumplimiento de los objetivos de calidad aplicables a la masa de agua con la que confluya.

3. La autorización de vertidos a los cauces a los que se refiere el apartado 2 se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos de calidad físico-químicos aplicables a las masas de agua con las que confluyan.

## SECCIÓN 4. Reutilización de aguas depuradas

*Artículo 74. Reutilización de aguas residuales.*

1. De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 59.1 y 109 del texto refundido de la Ley de Aguas, 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. 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.

3. 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 8

ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA.  
RECUPERACIÓN DE COSTES. RÉGIMEN ECONÓMICO Y FINANCIERO.  
DIRECTRICES DE PLANES DE GESTIÓN DE LA DEMANDA.  
FOMENTO DE LA TRANSPARENCIA, LA CONCIENCIACIÓN CIUDADANA Y LA PARTICIPACIÓN

*Artículo 75. 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.

2. Se considerarán medidas para la aplicación del principio de recuperación de costes de los servicios del agua de conformidad con el artículo 46 del Reglamento de la Planificación Hidrológica las ayudas para la creación y renovación de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, para el incremento de la eficacia de las redes y para otras medidas para el uso eficiente del agua. Estas ayudas se adjudicarán exclusivamente a aquellas entidades que justifiquen la aplicación de los principios de recuperación de costes de los servicios de abastecimiento y saneamiento.

*Artículo 76. Costes de los servicios del agua.*

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.

*Artículo 77. Directrices para la recuperación de los costes de los servicios del agua.*

1. De acuerdo con el artículo 111 bis.2 del texto refundido de la Ley de Aguas, 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.
- 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 78. 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 79. 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.
- 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.

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.

*Artículo 80. Procedimiento para hacer efectiva la participación pública.*

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

*Artículo 81. Financiación del programa de medidas.*

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 previsto en la Memoria del Plan y su anejo 10. 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:

- a) Posponer la ejecución de dicha actuación o grupo de actuaciones en sucesivos planes de gestión (2016-2021, 2022-2027) siempre que sea coherente con el cumplimiento de los objetivos fijados en este Plan Hidrológico y con un adecuado seguimiento del programa de medidas.
- b) Sustituir dicha actuación o grupo de actuaciones por una nueva actuación o grupo de actuaciones a los efectos de garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Hidrológico en los términos que figuran en la disposición adicional segunda .

## CAPÍTULO 9

### SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN HIDROLÓGICO

*Artículo 82. Seguimiento del Plan Hidrológico.*

1. Conforme a lo señalado en el artículo 88 del Reglamento de la Planificación Hidrológica 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:
  - Fecha de puesta en servicio de la actuación o, para el caso de los instrumentos de gestión, de entrada en vigor.

- Inversión efectiva y costes de mantenimiento.
- 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 Reglamento de la Planificación Hidrológica.

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 Reglamento de la Planificación Hidrológica.

#### *Artículo 83. Revisión del Plan Hidrológico.*

1. De acuerdo con el artículo 89 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, el Plan Hidrológico deberá ser revisado, a propuesta del Consejo del Agua de la Demarcación, 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 texto refundido de la Ley de Aguas, se realizará una revisión completa y periódica del Plan Hidrológico antes del 31 de diciembre del 2015 y desde entonces cada 6 años.

#### *Artículo 84. 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 85. Revisión del plan de gestión del riesgo de inundación.*

El primer plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación que, según lo previsto en el artículo 13 del RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión del riesgo de inundación, deberá aprobarse y publicarse antes del 22 de diciembre de 2015, acomodará su ciclo de revisión al del Plan Hidrológico de la demarcación, conforme a lo establecido en el artículo 14 del citado Reglamento, 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 deba ser aprobado en esa misma fecha.

#### *Artículo 86. Zonas protegidas designadas con posterioridad al Plan Hidrológico.*

1. Conforme a lo dispuesto en el artículo 25 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, 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 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 Reglamento de la Planificación Hidrológica.

## ANEJO 1

## Masas de agua

## Anejo 1.1. Masas de agua superficial. Categoría río

Masas de agua superficial. Categoría río			
CÓDIGO DE MASA	NOMBRE	Nº	TIPO
ES238MAR002190	Río Eo I	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES240MAR002260	Río Lua	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES239MAR002200	Río Rodil	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES239MAR002210	Río das Colas	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES240MAR002230	Río Eo II	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES240MAR002250	Arroyo de Judan	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES240MAR002240	Río Bidueiro	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES240MAR002220	Río de Riotorto	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES243MAR002290	Río Turia	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES244MAR002280	Río Eo III	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES244MAR002270	Río Trabada	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES237MAR002180	Río Suarón	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES245MAR002400	Río Grande	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES245MAR002410	Río Pequeño	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES236MAR002170	Río Porcía	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES209MAR001980	Río Lamas	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES209MAR001970	Río Suarna	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES204MAR001840	Río Navia I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES204MAR001830	Río Bolles	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES204MAR001820	Río Narón	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES205MAR001850	Río del Toural y Río Cervantes	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES206MAR001870	Río Navia II	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES206MAR001880	Arroyo de Quindós	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES206MAR001860	Arroyo de Donsal	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES207MAR001890	Río Ser I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES206MAR001950	Río Ser II	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES208MAR001901	Río Navia III	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES208MAR001920	Río Queizán	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES208MAR001940	Arroyo de Vesada Fonte	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES208MAR001960	Río Rao I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES208MAR001930	Río Rao II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES208MAR001910	Río Rao III	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES208MAR001902	Río Navia IV	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES210MAR001990	Río de Bustelín	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES211MAR002000	Río Ibias I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES213MAR002010	Río Luña	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES217MAR002030	Río Aviouga	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES217MAR002040	Río Ibias II	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES219MAR002050	Arroyo del Oro	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES222MAR002060	Embalse de Salime	3	Monomítico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal
ES223MAR002070	Río Lloredo	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos

Masas de agua superficial. Categoría río			
CÓDIGO DE MASA	NOMBRE	Nº	TIPO
ES225MAR002080	Río Agüeira I	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES229MAR002090	Río Ahio	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES225MAR002100	Río Agüeira II	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES232MAR002120	Embalse de Doiras	3	Monomítico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal
ES232MAR002110	Río Urubio	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES233MAR002130	Río Carbonel	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES234MAR002160	Embalse de Arbón	3	Monomítico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal
ES234MAR002150	Río Navia V	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES234MAR002140	Río de Meiro	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES203MAR001810	Río Barayo	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES202MAR001800	Río Negro II	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES196MAR001760	Río Naraval	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES199MAR001790	Río Llorin	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES200MAR001780	Río Mallene	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES200MAR001770	Río Esva	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES195MAR001740	Río Esqueiro	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES195MAR001730	Río Uncín y Sangreña	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES180MAR001490	Arroyo del Coto	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES179MAR001482	Río Muniellos I	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES179MAR001481	Río Muniellos II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES177MAR001460	Río Narcea I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES177MAR001470	Río Guillón	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES182MAR001530	Río Naviego I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES182MAR001520	Río Naviego II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES189MAR001640	Río Arganza II	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES182MAR001510	Río Cibeá y Arroyo de la Serratina	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES182MAR001500	Río Cibeá	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES183MAR001550	Río Narcea II	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES183MAR001540	Río Anrago	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES187MAR001560	Río Onón	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES189MAR001650	Río Narcea III	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES188MAR001570	Río Arganza I	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES189MAR001590	Río Gera	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES189MAR001660	Río Narcea IV	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES189MAR001610	Río Rodical	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES189MAR001622	Río Faxerua	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES189MAR001621	Arroyo de Genestaza	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES189MAR001630	Río Cauxa	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES189MAR001600	Embalse de la Barca	3	Monomítico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal
ES189MAR001580	Río Lleiroso	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES194MAR001711	Río Narcea V	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES190MAR001680	Río Pigüeira	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES191MAR001670	Río Somiedo y Saliencia	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüeira	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES193MAR001690	Río Nonaya	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos

Masas de agua superficial. Categoría río			
CÓDIGO DE MASA	NOMBRE	Nº	TIPO
ES194MAR001720	Río Aranguín	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES175MAR001440	Río Cubia I	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES175MAR001450	Río Cubia II	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES194MAR001712	Río Nalón V	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES168MAR001310	Río Teverga I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES168MAR001300	Río Teverga II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES168MAR001290	Río de Laja	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES167MAR001280	Río Trubia I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES167MAR001270	Río Trubia II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES170MAR001320	Río Trubia III	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES174MAR001430	Arroyo de Sama	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES174MAR001410	Río Andallón	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES174MAR001400	Río Soto	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES171MAR001370	Río Gafo	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES194MAR001713	Río Nalón IV	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES154MAR001130	Río Huerna I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES155MAR001150	Río Huerna II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES153MAR001120	Río Pajares I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES153MAR001110	Río Pajares II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES155MAR001140	Río Naredo	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES161MAR001210	Río Lena	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES159MAR001190	Río Negro I	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES156MAR001172	Río Aller I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES156MAR001171	Arroyo de Llananzanes	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES156MAR001160	Río Aller II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES157MAR001181	Arroyo de San Isidro	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES158MAR001201	Río Aller III	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES158MAR001202	Río Aller IV	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES161MAR001220	Río Aller V	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES162MAR001230	Río Turón I	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES163MAR001240	Río Turón II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES164MAR001260	Río San Juan	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES165MAR001250	Río Fresnedo	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES146MAR001041	Río Nalón I	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES146MAR001042	Río Monasterio	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES146MAR001030	Río Nalón II	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES146MAR001020	Arroyo de los Arrudos	25	Ríos de montaña húmeda silícea
ES147MAR001050	Río Orle	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES150MAR001060	Embalse de Tanes-Rioseco	7	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos
ES149MAR001070	Río del Alba	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES150MAR001090	Río Raigoso	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES150MAR001080	Río Villoria	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES152MAR001100	Río Candín	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES171MAR001380	Río Nalón III	28	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos
ES171MAR001360	Río Nora I	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos

Masas de agua superficial. Categoría río			
CÓDIGO DE MASA	NOMBRE	Nº	TIPO
ES171MAR001350	Río Nora II	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES172MAR001330	Río Noreña	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES173MAR001340	Río Nora III	31	Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos
ES173MAR001390	Río Llápices de San Claudio	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES173MAR001420	Embalse de Priañes	7	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos
ES145MAR000880	Río Ferrería	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000900	Arroyo de Raíces	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000910	Río Villar	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR001010	Río Molleda	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000930	Río Alvares I	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000870	Embalse de Trasona	7	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos
ES145MAR001020	Río Alvares II	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000850	Arroyo de Vioño	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000960	Río Aboño I	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000861	Embalse de San Andrés de los Tacones	7	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos
ES145MAR000990	Río Pinzales	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000862	Río Aboño II	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000920	Arroyo de Meredal	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000890	Río Piles	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000940	Río España	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000970	Arroyo de la Ría	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000950	Río Pivierda	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR000980	Río Espasa	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES143MAR000760	Río Piloña II	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES143MAR000761	Río Piloña I	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES143MAR000770	Arroyo de la Marea	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES143MAR000810	Río Espinaredo	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES143MAR000800	Río Color	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES143MAR000790	Río Tendi	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES143MAR000780	Río Mampodre	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES144MAR000840	Río Piloña III	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES135MAR000690	Río Ponga	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES136MAR000700	Arroyo de Valle Moro	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES134MAR000680	Río Molizo	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES134MAR000670	Río Sella I	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES139MAR000710	Río Sella II	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES139MAR000740	Río Dobra I	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES139MAR000720	Río Dobra II	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES139MAR000730	Arroyo de Pelabarda	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES139MAR000711	Río Dobra III	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES142MAR000750	Río Güeña	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES144MAR000830	Río Zardón	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos

Masas de agua superficial. Categoría río			
CÓDIGO DE MASA	NOMBRE	Nº	TIPO
ES144MAR000820	Río Sella III	29	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos calcáreos
ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES133MAR000640	Arroyo de las Cabras	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES133MAR000650	Río Purón	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES133MAR000660	Río Cabra	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES120MAR000490	Río Deva I	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES129MAR000590	Río Cares I	25	Ríos de montaña húmeda silíceo
ES129MAR000580	Río Duje I	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES129MAR000570	Río Duje II	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES131MAR000610	Río Cares II	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES130MAR000600	Río Casaño	21	Ríos cántabro-atlánticos silíceos
ES121MAR000500	Río Quiviesa I	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES122MAR000520	Río Frío	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES123MAR000510	Río Quiviesa II	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES125MAR000540	Río Bullón I	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES125MAR000530	Río Bullón II	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES126MAR000550	Río Deva II	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES126MAR000560	Río Urdón	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES132MAR000621	Río Deva III	29	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos calcáreos
ES132MAR000620	Río Cares III- Deva IV	29	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos calcáreos
ES114MAR000440	Río Nansa I	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	1	Monomítico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15° C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos
ES114MAR000420	Río Nansa II	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES115MAR000460	Río Vendul	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES116MAR000450	Arroyo Quivierda	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES117MAR000470	Río Lamasón	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES118MAR000480	Río Nansa III	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES113MAR000390	Río de Bustriguado	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES113MAR000400	Río del Escudo I	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES113MAR000410	Río del Escudo II	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES094MAR000260	Río Saja I	26	Ríos de montaña húmeda calcárea
ES096MAR000272	Río Argonza y Río Queriendo	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES096MAR000271	Río Saja II	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES096MAR000280	Arroyo de Viaña	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES098MAR000310	Río Bayones	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES098MAR000291	Río Saja III	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES098MAR000300	Arroyo de Cejeja	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES098MAR000292	Río Saja IV	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	7	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos
ES105MAR000330	Río Besaya I	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES106MAR000340	Río Casares	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES108MAR000352	Arroyo de los Llares I	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES108MAR000351	Arroyo de los Llares II	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES111MAR000370	Río Besaya II	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos

Masas de agua superficial. Categoría río			
CÓDIGO DE MASA	NOMBRE	Nº	TIPO
ES111MAR000360	Río Cieza	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES112MAR000380	Río Besaya III	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES089MAR000190	Río de la Magdalena	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES088MAR000170	Río Pas I	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES088MAR000180	Río Troja	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES090MAR000210	Río Pas II	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES090MAR000200	Río Pas III	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES091MAR000220	Río Pisueña I	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES092MAR000250	Río Pisueña II	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES092MAR000230	Río Pas IV	29	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos calcáreos
ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES086MAR000150	Río Miera I	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES086MAR000130	Río Revilla	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES086MAR000140	Arroyo de Pámanes	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES086MAR000120	Río Aguanaz	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES086MAR000110	Río Pontones	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES086MAR000100	Río Miera II	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES085MAR000080	Río Campiago	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES078MAR000020	Río Asón I	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES079MAR000030	Río Gándara	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES079MAR000040	Río Calera	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES083MAR002310	Río Carranza	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES078MAR000050	Río Asón II	32	Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos
ES084MAR000060	Río Asón III	29	Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos calcáreos
ES084MAR000070	Río Ruahermosa	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES085MAR000090	Río Clarín	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES076MAR000012	Río Agüera I	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES076MAR000011	Río Agüera II	22	Ríos cántabro-atlánticos calcáreos
ES516MAR002310	Río Sámano	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos
ES516MAR002300	Río Mioño	30	Ríos costeros cántabro-atlánticos

## Anejo 1.2. Masas de agua superficial. Categoría lago

Masas de agua superficial. Categoría lago			
CÓDIGO DE MASA	NOMBRE	Nº	TIPO
ES191MAL000030	Lago Negro	2	Alta montaña septentrional, profundo, aguas alcalinas
ES191MAL000020	Lago del Valle	2	Alta montaña septentrional, profundo, aguas alcalinas
ES171MAL000030	Alfilorios	7	Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos
ES141MAL000040	Complejo Lagos de Covadonga-Lago Enol	7	Media montaña, profundo, aguas alcalinas
ES141MAL000050	Complejo Lagos de Covadonga-Lago de La Ercina	8	Media montaña, poco profundo, aguas alcalinas
ES111MAL000040	Reocín	-	No aplica
ES087MAL000060	Pozón de la Dolores	10	Cárstico, Calcáreo, permanente, hipogénico

## Anejo 1.3. Masas de agua superficial. Categoría aguas de transición

Masas de agua superficial. Categoría aguas de transición			
CÓDIGO DE MASA	NOMBRE	Nº	TIPO
ES244MAT000020	Estuario del Eo	10	Estuario atlántico submareal
ES234MAT000030	Estuario de Navia	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES200MAT000040	Estuario del Esva	8	Estuario atlántico intermareal con dominancia del río sobre el estuario
ES194MAT000050	Estuario del Nalón	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES145MAT000060	Estuario de Avilés	2	Aguas de transición atlánticas de renovación alta
ES145MAT000070	Estuario de Villaviciosa	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES144MAT000080	Estuario de Ribadesella	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES132MAT000090	Estuario de Tina Mayor	8	Estuario atlántico intermareal con dominancia del río sobre el estuario
ES118MAT000100	Estuario de Tina Menor	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES113MAT000110	Marismas de San Vicente de la Barquera	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES113MAT000120	Ría de Oyambre	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES112MAT000130	Ría de San Martín de la Arena	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES092MAT000140	Ría de Mogro	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES087MAT000150	Bahía de Santander-Puerto	1	Aguas de transición atlánticas de renovación baja
ES087MAT000160	Bahía de Santander-Interior	1	Aguas de transición atlánticas de renovación baja
ES087MAT000170	Bahía de Santander-Páramos	1	Aguas de transición atlánticas de renovación baja
ES085MAT000180	Ría de Ajo	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES085MAT000190	Marismas de Joyel	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES085MAT000200	Marismas Victoria	11	Zona de transición atlántica lagunar
ES085MAT000210	Marismas de Santoña	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina
ES076MAT000230	Ría de Oriñón	9	Estuario atlántico intermareal con dominancia marina

## Anejo 1.4. Masas de agua superficial. Categoría aguas costeras

Masas de agua superficial. Categoría aguas costeras			
CÓDIGO DE MASA	NOMBRE	Nº	TIPO
ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias	14	Aguas costeras con afloramiento bajo
ES000MAC000021	Eo costa	14	Aguas costeras con afloramiento bajo
ES000MAC000030	Navia costa	14	Aguas costeras con afloramiento bajo
ES000MAC000040	Nalón costa	14	Aguas costeras con afloramiento bajo
ES000MAC000050	Avilés costa	14	Aguas costeras con afloramiento bajo
ES000MAC000070	Costa Este Asturias	12	Aguas costeras sin afloramiento
ES000MAC000060	Gijón costa	4	Aguas costeras atlánticas de renovación alta
ES000MAC000071	Ribadesella costa	12	Aguas costeras sin afloramiento
ES000MAC000080	Oyambre costa	12	Aguas costeras sin afloramiento
ES000MAC000090	Suances costa	12	Aguas costeras sin afloramiento
ES000MAC000100	Virgen del Mar costa	12	Aguas costeras sin afloramiento
ES000MAC000110	Santander costa	12	Aguas costeras sin afloramiento
ES000MAC000120	Noja costa	12	Aguas costeras sin afloramiento
ES000MAC000130	Santoña costa	12	Aguas costeras sin afloramiento
ES000MAC000140	Castro costa	12	Aguas costeras sin afloramiento

## ANEJO 2

## Masas de agua subterránea

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA
012.001	Eo-Navia-Narcea
012.002	Somiedo-Trubia-Pravia
012.003	Candás
012.004	Llantones-Pinzales-Noreña
012.005	Villaviciosa
012.006	Oviedo-Cangas de Onís
012.007	Llanes-Ribadesella
012.008	Santillana-San Vicente de la Barquera
012.009	Santander-Camargo
012.010	Alisa-Ramales
012.011	Castro Urdiales
012.012	Cuenca carbonífera asturiana
012.013	Región del Ponga
012.014	Picos de Europa-Panes
012.015	Cabuérniga
012.016	Puente Viesgo-Besaya
012.017	Puerto del Escudo
012.018	Alto Deva-Alto Cares
012.019	Peña Ubiña-Peña Rueda
012.020	Cabecera del Navia

## ANEJO 3

## Condiciones de referencia y límites entre clases

## Anejo 3.1. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua de categoría río

ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	CONDICIÓN DE REFERENCIA	LÍMITE MUY BUENO/BUENO	LÍMITE BUENO/MODERADO
Tipo 21: Ríos cántabro-atlánticos silíceos				
Macroinvertebrados	Multimétrico de tipo específico	6,03	5,31 (EQR:0,93)	3,92 (EQR:0,70)
Tipo 22: Ríos cántabro-atlánticos calcáreos				
Macroinvertebrados	Multimétrico de tipo específico	6,1	5,37 (EQR:0,93)	3,97 (EQR:0,70)
Tipo 25: Ríos de montaña húmeda silícea				
Macroinvertebrados	Multimétrico de tipo específico	6,03	5,31 (EQR:0,93)	3,92 (EQR:0,70)
Tipo 28: Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos silíceos				
Macroinvertebrados	Multimétrico de tipo específico	6,18	5,44 (EQR:0,93)	4,02 (EQR:0,70)
Tipo 29: Ejes fluviales principales cántabro-atlánticos calcáreos				
Macroinvertebrados	Multimétrico de tipo específico	5,98	5,26 (EQR:0,93)	3,89 (EQR:0,70)

ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	CONDICIÓN DE REFERENCIA	LÍMITE MUY BUENO/BUENO	LÍMITE BUENO/MODERADO
Tipo 30: Ríos costeros cántabro-atlánticos				
Macroinvertebrados	Multimétrico de tipo específico	7,97	7,01	5,18
			(EQR:0,93)	(EQR:0,70)
Tipo 31: Pequeños ejes cántabro-atlánticos silíceos				
Macroinvertebrados	Multimétrico de tipo específico	5,98	5,26	3,89
			(EQR:0,93)	(EQR:0,70)
Tipo 32: Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos				
Macroinvertebrados	Multimétrico de tipo específico	5,98	5,26	3,89
			(EQR:0,93)	(EQR:0,70)

*Anejo 3.2. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua muy modificadas y artificiales asimilables a lagos*

ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	CONDICIÓN DE REFERENCIA	LÍMITE BUENO / MODERADO
Tipo 3: Monomíticos, silíceos de zonas húmedas pertenecientes a ríos de la red principal			
Fitoplancton	Clorofila a ( $\mu\text{g/L}$ )	2	9,5 (RCE=0,21)
Fitoplancton	Biovolumen ( $\text{mm}^3/\text{L}$ )	0,36	1,9 (RCE=0,19)
Fitoplancton	% Cianobacterias	0	9,2 (RCE=0,91)
Fitoplancton	Índice de Catalán (IGA)	0,1	10,6 (RCE=0,97)
Tipo 7: Monomítico, calcáreo de zonas húmedas con $T^a$ media anual menor de $15^\circ\text{C}$ , pertenecientes a ríos de cabeceras y tramos altos			
Fitoplancton	Clorofila a ( $\mu\text{g/L}$ )	2,6	6 (RCE=0,43)
Fitoplancton	Biovolumen ( $\text{mm}^3/\text{L}$ )	0,76	2,1 (RCE=0,36)
Fitoplancton	% Cianobacterias	0	28,5 (RCE=0,72)
Fitoplancton	Índice de Catalán (IGA)	0,61	7,7 (RCE=0,98)

*Anejo 3.3. Límites entre clases de estado de parámetros físico-químicos no variables por tipología, en las masas de agua de categoría río*

INDICADOR	LÍMITE BUENO / MODERADO
pH	6-9
Saturación de oxígeno (%)	70-120
Conductividad ( $\mu\text{S/cm}$ )	700
Nitrato ( $\text{mg NO}_3/\text{l}$ )	15
Amonio ( $\text{mg NH}_4/\text{l}$ )	0,50
Demanda Biológica de Oxígeno (5 días) ( $\text{mg/L}$ )	5
Demanda Química de Oxígeno al dicromato ( $\text{mg/L}$ )	17
Demanda Química de Oxígeno al permanganato ( $\text{mg/L}$ )	10
Fósforo Total ( $\text{mg/l}$ )	0,40
Ortofosfatos ( $\text{mg PO}_4/\text{l}$ )	0,70

*Anejo 3.4. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua de categoría lagos naturales*

TIPO	ELEMENTO DE CALIDAD BIOLÓGICO	PARÁMETROS E INDICADORES	CONDICIÓN DE REFERENCIA	LÍMITE MUY BUENO/BUENO	LÍMITE BUENO/MODERADO
Tipo 2: Alta montaña septentrional, profunda, aguas alcalinas	Fitoplancton	Clorofila a (InvClo)	1,00	≤ 1,6	1,3 - 1,6
		lnGA (índice de grupos algales)	1,87	≥ 1,87	1,04 - 1,86
	Fauna Bentónica de invertebrados bentónicos	Índice QAELS	7,65	≥ 7,65	5,74 - 7,64
Tipo 10: Cárstico, calcáreo, permanente, hipogénico	Fitoplancton	Clorofila a (InvClo)	4,20	≤ 4,2	4,3 - 5,6
		% Cianobacterias	0,05	< 20	20 - 35
		lnGA (índice de grupos algales)	0,68	≥ 0,68	0,51 - 0,67
	Otra Flora acuática: Macrófitos	Índice IH	4,5	≥ 4,5	3,4 - 4,4
		% Cinturón de helófitos	0,98	≥ 0,98	0,75 - 0,99
	Fauna Bentónica de invertebrados bentónicos	Índice QAELS	8,77	≥ 8,77	6,58 - 8,76

*Anejo 3.5. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en masas de agua de categoría transición*

ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR		CONDICIÓN DE REFERENCIA	VALORES DEL LÍMITE			
				MUY BUENO-BUENO	BUENO-MODERADO		
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	
	Angiospermas	Índice IQA	Riqueza de hábitats (Nh)		17-12	15-10	13-7
			RNh		100	85%	70%
			Estado de los hábitats estuarinos (Ih)		100	85%	70%
			Naturalidad o superficie recuperable del estuario (In)		100	85%	70%
			$IQA = ((1+RNh)*(1+Ih)+(1+In))^{1/3} - 1$ <sup>(1)</sup>		100	85	70
			$IQA = (Nh + Ih + Ia)/3$ <sup>(2)</sup>		15	14	10
	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		
		Índice QSB (S, Bcs, OP, N <sup>+</sup> , N <sup>-</sup> )	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)		30,80,10,297,1127		
Macroalgas	% Cobertura de de macroalgas oportunistas		0	5%	15%		
Fauna ictiológica	Índice de calidad ecológica para peces		45	38; EQR=0.84	30.5; EQR=0.68		
HIDROMORFO - LÓGICOS	% Estructuras lineales			0	20%	-	
	% Superficie dragada o rellenada en los últimos 10 años			0	5%	-	
	% Alteración del prisma de marea			0	1%	-	
	% Ocupación de zonas intermareales			0	10 <sup>(4)</sup> %; 20 <sup>(5)</sup> %	-	
	% Superficie alterada hidrológicamente			0	10%	-	

ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	CONDICIÓN DE REFERENCIA	VALORES DEL LÍMITE			
			MUY BUENO-BUENO	BUENO-MODERADO		
FÍSICO - QUÍMICOS	Nutrientes	NO <sub>3</sub> (µmol/l)	45-1.1429Sal		CR/0.83	CR/0.67
		NH <sub>4</sub> (µmol/l)	4.5-0.0771Sal	3.1 <sup>(3)</sup>	CR/0.83	CR/0.67
		PO <sub>4</sub> (µmol/l)	0.7-0.0086Sal	0.55 <sup>(3)</sup>	CR/0.83	CR/0.67
	Oxigenación	Saturación de O <sub>2</sub> (%)	88	73	59	
	Transparencia	Turbidez (NTU)	10	12	15	
		Sólidos en suspensión (mg/l)	22	27	33	

(1) Media geométrica. Aplicado en las aguas de transición de Asturias.

(2) Media aritmética. Aplicado en las aguas de transición de Cantabria.

(3) 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.

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

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

### Anejo 3.6. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en masas de agua de categoría costeras

ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	CONDICIÓN DE REFERENCIA	VALORES DEL LÍMITE			
			MUY BUENO-BUENO	BUENO-MODERADO		
Tipo 12. Cantábrico oriental expuestas sin afloramiento						
BIOLÓGICOS	Fitoplancton	Percentil 90 de Chl a (µg/L)	2.33	3.5; EQR=0.7	7; EQR=0.3	
		Recuentos de células por taxones (% de superación). Umbral: 750.000 cel./L	16.7	20%; EQR=0.84	39%; EQR=0.43	
	Macroalgas	Índice de Calidad de los Fondos Rocosos (CFR)	100	81; EQR= 0.81	57; EQR= 0.57	
	Invertebrados bentónicos	M-AMBI	Riqueza (S)	42	EQR=0.77	EQR=0.53
			Diversidad (H')	4		
M-AMBI			1			
HIDRO - MORFO-LÓGICOS	% 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 <sub>3</sub> (µmol/l)	45-1.1429Sal		CR/0.83	CR/0.67
		NH <sub>4</sub> (µmol/l)	4.5-0.0771Sal	1.8 <sup>(2)</sup>	CR/0.83	CR/0.67
		PO <sub>4</sub> (µmol/l)	0.7-0.0086Sal	0.4 <sup>(2)</sup>	CR/0.83	CR/0.67
	Oxigenación	Saturación de O <sub>2</sub> (%)	88	73	59	
Transparencia	Turbidez (NTU) <sup>(1)</sup>	4-8	5-10	6-12		
Tipo 14. Cantábrico occidental expuestas con afloramiento bajo						
BIOLÓGICOS	Fitoplancton	Percentil 90 de Chl a (µg/L)	4	6; EQR=0.7	9; EQR=0.4	
		Recuentos de células por taxones (% de superación). Umbral: 750.000 cel./L	25	30; EQR=0.83	49; EQR=0.51	
	Macroalgas	Índice de Calidad de los Fondos Rocosos (CFR)	100	81; EQR= 0.81	57; EQR= 0.57	

ELEMENTO DE CALIDAD		INDICADOR		CONDICIÓN DE REFERENCIA	VALORES DEL LÍMITE		
					MUY BUENO-BUENO	BUENO-MODERADO	
HIDROMORFO-LÓGICOS	Invertebrados bentónicos	M-AMBI	Riqueza (S)	42	EQR=0.77	EQR=0.53	
			Diversidad (H')	4			
			M-AMBI	1			
	% 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 <sub>3</sub> (μmol/l)		45-1.1429Sal	CR/0.83	CR/0.67	
		NH <sub>4</sub> (μmol/l)		4.5-0.0771Sal	1.8 <sup>(2)</sup>	CR/0.83	CR/0.67
		PO <sub>4</sub> (μmol/l)		0.7-0.0086Sal	0.4 <sup>(2)</sup>	CR/0.83	CR/0.67
	Oxigenación	Saturación de O <sub>2</sub> (%)		88	73	59	
	Transparencia	Turbidez (NTU) <sup>(1)</sup>		4-8	5-10	6-12	

- (1) CR obtenidas en Asturias (izquierda) y Cantabria (derecha), con base en los valores del P90 registrados en estaciones no alteradas de dichas zonas costeras.
- (2) CR para una salinidad media de 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.

*Anejo 3.7. Condiciones de referencia y límites entre clases de estado en las masas de agua de transición muy modificadas por puertos*

ELEMENTO DE CALIDAD		INDICADOR		MÁXIMO POTENCIAL DE REFERENCIA	VALORES DEL LÍMITE	
					MÁXIMO-BUENO	BUENO-MODERADO
BIOLÓGICOS	Fitoplancton	Percentil 90 de Chl <i>a</i> (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

ELEMENTO DE CALIDAD		INDICADOR	MÁXIMO POTENCIAL DE REFERENCIA		VALORES DEL LÍMITE		
					MÁXIMO-BUENO	BUENO-MODERADO	
FÍSICO - QUÍMICOS	Condiciones generales del agua	Nutrientes <sup>(3)</sup>	NO <sub>3</sub> (μmol/l)	45-1.1429Sal		CR/0.83	CR/0.67
			NH <sub>4</sub> (μmol/l)	4.5-0.0771Sal	3.1 <sup>(4)</sup>	CR/0.83	CR/0.67
			PO <sub>4</sub> (μmol/l)	0.7-0.0086Sal	0.55 <sup>(4)</sup>	CR/0.83	CR/0.67
		Oxigenación	Saturación de O <sub>2</sub> (%)	88		73	59
		Transparencia	Turbidez (NTU)	10		12	15
			Sólidos en suspensión (mg/l)	22		27	33
	Condiciones de sedimento	Condiciones generales	Carbono orgánico total (%)	0,6		2	4
			Nitrógeno Kjeldahl (mg/kg)	300		600	2100
			Fósforo total (mg/kg)	200		500	800
			Índice de contaminación orgánica de los sedimentos [I <sub>CO</sub> =C <sub>COOT</sub> +C <sub>NTK</sub> +C <sub>PT</sub> ] (1)				0.66
		Contaminantes no sintéticos <sup>(3)</sup>	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			
		Contaminantes sintéticos <sup>(3)</sup>	PCBs	0.01			
PAH	0.5						
Índice de contaminación química de los sedimentos [I <sub>CQ</sub> =(C <sub>MP</sub> +C <sub>PCB</sub> +C <sub>HAP</sub> )/3] <sup>(2)</sup>					0.66		

- (1)  
 C<sub>COOT</sub>: Valor normalizado del porcentaje medio anual de Carbono Orgánico Total en la fracción total del sedimento seco.  
 C<sub>NTK</sub>: Valor normalizado de la concentración media anual de Nitrógeno Total Kjeldahl en la fracción total del sedimento seco.  
 C<sub>PT</sub>: Valor normalizado de la concentración media anual de Fósforo Total en la fracción total del sedimento seco.
- (2)  
 C<sub>MP</sub>: 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.  
 C<sub>PCB</sub>: 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.  
 C<sub>HAP</sub>: 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 aquéllos casos en los que se considere que no existen razones suficientes para tener que corregir la concentración de nutrientes en función de la salinidad.

## ANEJO 4

## Normas de calidad y valores umbral para las masas de agua subterránea

NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL		VALORES UMBRALES PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES						
Nitratos (mg/l)	Plaguici(*) (mg/l)	NH4	Hg	Pb	Cd	As	TCE	PCE
		(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.

## ANEJO 5

## Masas de agua artificiales o muy modificadas

## Anejo 5.1. Masas de agua río artificiales o muy modificadas

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	DESIGNACIÓN DEFINITIVA
ES222MAR002060	Embalse de Salime	Muy modificada
ES232MAR002120	Embalse de Doiras	Muy modificada
ES234MAR002160	Embalse de Arbón	Muy modificada
ES234MAR002150	Río Navia V	Muy modificada
ES189MAR001660	Río Narcea IV	Muy modificada
ES189MAR001600	Embalse de la Barca	Muy modificada
ES194MAR001711	Río Narcea V	Muy modificada
ES194MAR001713	Río Nalón IV	Muy modificada
ES161MAR001220	Río Aller V	Muy modificada
ES163MAR001240	Río Turón II	Muy modificada
ES164MAR001260	Río San Juan	Muy modificada
ES150MAR001060	Embalses de Tanes-Rioseco	Muy modificada
ES152MAR001100	Río Candín	Muy modificada
ES171MAR001380	Río Nalón III	Muy modificada
ES171MAR001350	Río Nora II	Muy modificada
ES173MAR001420	Embalse de Priañes	Muy modificada
ES145MAR000870	Embalse de Trasona	Muy modificada
ES145MAR001020	Río Alvares II	Muy modificada
ES145MAR000861	Embalse de San Andrés de los Tacones	Muy modificada
ES145MAR000862	Río Aboño II	Muy modificada
ES145MAR000890	Río Piles	Muy modificada
ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	Muy modificada
ES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	Muy modificada
ES105MAR000330	Río Besaya I	Muy modificada
ES112MAR000380	Río Besaya III	Muy modificada
ES090MAR000200	Río Pas III	Muy modificada
ES516MAR002310	Río Sámano	Muy modificada

*Anejo 5.2. Masas de agua lago artificiales o muy modificadas*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	DESIGNACIÓN DEFINITIVA
ES171MAL000030	Alfilorios	Artificial
ES111MAL000040	Reocín	Artificial

*Anejo 5.3. Masas de agua de transición artificiales o muy modificadas*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	DESIGNACIÓN DEFINITIVA
ES234MAT000030	Estuario de Navia	Muy modificada
ES145MAT000060	Estuario de Avilés	Muy modificada
ES087MAT000150	Bahía de Santander-Puerto	Muy modificada
ES087MAT000160	Bahía de Santander-Interior	Muy modificada
ES087MAT000170	Bahía de Santander-Páramos	Muy modificada

*Anejo 5.4. Masas de agua costeras artificiales o muy modificadas*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	DESIGNACIÓN DEFINITIVA
ES000MAC000060	Gijón costa	Muy modificada

**ANEJO 6****Registro de zonas protegidas***Anejo 6.1. Masas de agua superficial para abastecimiento urbano recogidas en el Registro de Zonas Protegidas*

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO m <sup>3</sup> /día	POBLACIÓN ABASTECIDA ESTIMADA
1801100005	ES245MAR002400	Río Grande	518.00	2740
1801100006	ES076MAR000011	Río Agüera II	2305.45	6587
1801100007	ES076MAR000012	Río Agüera I	11.20	32
1801100009	ES078MAR000020	Río Asón I	49.36	-
1801100010	ES078MAR000050	Río Asón II	542.85	1551
1801100011	ES079MAR000030	Río Gándara	283.85	811
1801100012	ES083MAR002310	Río Carranza	264.60	756
1801100013	ES084MAR000060	Río Asón III	12278.35	35081
1801100014	ES084MAR000070	Río Ruahermosa	45.15	129
1801100015	ES085MAR000080	Río Campiazo	1799.70	5142
1801100016	ES085MAR000090	Río Clarín	74.90	214
1801100018	ES086MAR000100	Río Miera II	1284.85	3671
1801100020	ES090MAR000200	Río Pas III	32175.81	91930
1801100021	ES091MAR000220	Río Pisueña I	953.75	2725
1801100022	ES092MAR000230	Río Pas IV	5038.95	14397
1801100023	ES092MAR000250	Río Pisueña II	16130.95	45965
1801100024	ES098MAR000291	Río Saja III	2245.95	6417
1801100025	ES098MAR000292	Río Saja IV	4798.50	13710
1801100026	ES098MAR000300	Arroyo de Ceceja	457.45	1307

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO m <sup>3</sup> /día	POBLACIÓN ABASTECIDA ESTIMADA
1801100027	ES105MAR000330	Río Besaya I	281.40	804
1801100028	ES111MAR000360	Río Cieza	21975.80	62788
1801100029	ES111MAR000370	Río Besaya II	1814.05	33521
1801100030	ES112MAR000380	Río Besaya III	173.90	-
1801100031	ES114MAR000440	Río Nansa I	32.75	-
1801100032	ES115MAR000460	Río Vendul	45.85	131
1801100033	ES117MAR000470	Río Lamasón	212.45	607
1801100034	ES120MAR000490	Río Deva I	324.95	647
1801100035	ES121MAR000500	Río Quiviesa I	99.05	283
1801100036	ES125MAR000530	Río Bullón II	17.50	50
1801100037	ES132MAR000620	Río Cares III- Deva IV	40.00	-
1801100038	ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	350.00	1000
1801100039	ES139MAR000711	Río Dobra III	741.30	2118
1801100040	ES142MAR000750	Río Güeña	177.32	478
1801100041	ES143MAR000760	Río Piloña II	391.95	1007
1801100042	ES143MAR000770	Arroyo de la Marea	13.00	-
1801100043	ES144MAR000840	Río Piloña III	178.15	509
1801100044	ES145MAR000890	Río Piles	269.15	769
1801100045	ES145MAR000910	Río Villar	12029.39	33049
	ES145MAR000870	Embalse Trasona	450.00	3000
1801100046	ES145MAR000940	Río España	285.38	608
1801100047	ES145MAR000950	Río Pivierda	94.00	-
1801100048	ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	396.20	1132
1801100050	ES146MAR001041	Río Nalón I	123.90	354
1801100051	ES150MAR001060	Embalses de Tanes-Rioseco	52824.00	150928
1801100052	ES150MAR001090	Río Raigoso	2565.50	7330
1801100053	ES155MAR001140	Río Naredo	906.50	2590
1801100054	ES155MAR001150	Río Huerna II	17.50	50
1801100055	ES158MAR001201	Río Aller III	10615.85	30331
1801100056	ES161MAR001210	Río Lena	4891.05	7803
1801100057	ES164MAR001260	Río San Juan	17.28	-
1801100058	ES167MAR001270	Río Trubia II	4074.00	11640
1801100059	ES167MAR001280	Río Trubia I	8148.00	23280
1801100060	ES170MAR001320	Río Trubia III	290.40	336
1801100061	ES171MAR001360	Río Nora I	901.60	2576
1801100062	ES171MAR001380	Río Nalón III	24780.66	70597
1801100063	ES172MAR001330	Río Noreña	763.35	2181
1801100064	ES175MAR001440	Río Cubia I	2611.70	7428
1801100065	ES177MAR001460	Río Narcea I	45.15	129
1801100066	ES177MAR001470	Río Guillón	53.90	154
1801100067	ES179MAR001481	Río Muniellos II	50.40	144
1801100068	ES182MAR001520	Río Naviego II	64.80	-
1801100069	ES183MAR001550	Río Narcea II	2432.50	6799
1801100070	ES187MAR001560	Río Onón	272.82	-
1801100072	ES189MAR001650	Río Narcea III	109.20	312
1801100073	ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüefía	41.75	74

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO m <sup>3</sup> /día	POBLACIÓN ABASTECIDA ESTIMADA
1801100074	ES194MAR001712	Río Nalón V	20723.67	59048
1801100075	ES194MAR001720	Río Aranguín	19.25	55
1801100077	ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	124.95	357
1801100078	ES200MAR001780	Río Mallene	295.75	845
1801100080	ES202MAR001800	Río Negro II	2138.50	6110
1801100081	ES203MAR001810	Río Barayo	415.45	1187
1801100082	ES204MAR001840	Río Navia I	22.05	63
1801100083	ES208MAR001901	Río Navia III	380.16	-
1801100084	ES208MAR001930	Río Rao II	17.85	51
1801100085	ES213MAR002010	Río Luña	148.74	384
1801100086	ES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	123.90	354
1801100087	ES225MAR002080	Río Agueira I	106.50	208
1801100088	ES234MAR002140	Río de Meiro	689.85	1971
1801100089	ES234MAR002150	Río Navia V	426.65	1219
1801100090	ES234MAR002160	Embalse de Arbón	3329.20	9512
1801100092	ES236MAR002170	Río Porcía	1396.15	3007
1801100093	ES237MAR002180	Río Suarón	33.60	96
1801100094	ES239MAR002200	Río Rodil	417.55	1193
1801100095	ES240MAR002220	Río de Riotorto	571.44	-
1801100096	ES240MAR002230	Río Eo II	36.42	-
1801100097	ES240MAR002240	Río Bidueiro	92.75	265
1801100098	ES240MAR002260	Río Lua	60.90	-
1801100099	ES243MAR002290	Río Turia	44.36	-
1801100100	ES244MAR002270	Río Trabada	65.38	-
1801100101	ES516MAR002300	Río Mioño	961.45	2747
1801100102	ES516MAR002310	Río Sámano	961.45	2747
1801100103	ES171MAL000030	Alfilorios	4074.00	11640
1801100106	ES165MAR001250	Río Fresnedo	4194.40	11984
1801100107	ES145MAR000970	Arroyo de la Ría	678.65	1939
1801100108	ES123MAR000510	Río Quiviesa II	490.00	1449
1801100109	ES143MAR000780	Río Mampodre	627.38	1792
1801100110	ES244MAR002280	Río Eo III	92.75	265
1801100111	ES195MAR001730	Río Uncín y Sangreña	409.15	1169
1801100112	ES113MAR000410	Río del Escudo II	2037.70	5822
1801100113	ES079MAR000040	Río Calera	106.75	305
1801100114	ES195MAR001740	Río Esqueiro	250.95	717

*Anejo 6.2. Masas de agua subterránea para abastecimiento urbano recogidas en el Registro de Zonas Protegidas*

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO m <sup>3</sup> /día	POBLACIÓN ABASTECIDA ESTIMADA
1801200001	012.001	Eo-Navia-Narcea	11395.31378	19394
1801200002	012.002	Somiedo-Trubia-Pravia	28249.18295	76665
1801200003	012.003	Candás	3588.702	10209
1801200004	012.004	Llantones-Pinzales-Noreña	6770.886027	18004
1801200005	012.005	Villaviciosa	56363.73857	153511

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO m <sup>3</sup> /día	POBLACIÓN ABASTECIDA ESTIMADA
1801200006	012.006	Oviedo-Cangas de Onís	9337.725288	25947
1801200007	012.007	Llanes-Ribadesella	8045.736164	22436
1801200008	012.008	Santillana-San Vicente de la Barquera	4871.361644	13836
1801200009	012.009	Santander-Camargo	19676.80137	34362
1801200010	012.010	Alisa-Ramales	11695.5	29274
1801200011	012.011	Castro Urdiales	7803.636	20296
1801200012	012.012	Cuenca carbonífera asturiana	20773.80611	54157
1801200013	012.013	Región del Ponga	11941.96219	32836
1801200014	012.014	Picos de Europa-Panes	1993.138356	5370
1801200015	012.015	Cabuérniga	3887.013699	10380
1801200016	012.016	Puente Viesgo-Besaya	362.95	1037
1801200017	012.017	Puerto del Escudo	35020.11751	99339
1801200018	012.018	Alto Deva-Alto Cares	837.703452	1548
1801200019	012.019	Peña Uniña-Peña Rueda	10701.6	30576
1801200020	012.020	Cabecera del Navia	1672.594658	2347

*Anejo 6.3. Masas de agua con captaciones futuras de agua para abastecimiento urbano*

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO MASA	NOMBRE DE LA MASA	VOLUMEN MEDIO (Hm <sup>3</sup> )	COMUNIDAD AUTÓNOMA	ACTUACIÓN
1801100104	ES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	16	Cantabria	Aprovechamiento para abastecimiento del embalse de Alsa: nueva captación de agua en el río Besaya Incorporación del remonte de Alsa al bitrasvase Ebro – Besaya (EB) de 1982
1801100105	ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	12	Cantabria	Aprovechamiento para abastecimiento del embalse de La Cohilla

*Anejo 6.4. 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
1603100001	Eo	Salmonícola	22.50	ES244MAR002280	Río
1603100002	Porcia	Salmonícola	15.26	ES236MAR002170	Río
1603100003	Navia	Salmonícola	34.79	ES234MAR002160	Río
				ES234MAR002150	Río
				ES234MAT000030	Transición
1603100004	Esva	Salmonícola	23.83	ES200MAR001770	Río
1603100005	Narcea	Salmonícola	32.47	ES194MAR001712	Río
				ES194MAR001711	Río
1603100006	Pigüefía	Salmonícola	4.69	ES193MAR001700	Río
1603100007	Piloña	Salmonícola	16.52	ES144MAR000840	Río
1603100008	Sella	Salmonícola	24.58	ES139MAR000710	Río
				ES144MAR000820	Río
1603100009	Bedón	Salmonícola	16.90	ES133MAR000640	Río
1603100010	Purón	Salmonícola	6.54	ES133MAR000650	Río
1603100011	Cares	Salmonícola	11.20	ES132MAR000620	Río

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE TRAMO PISCÍCOLA	TIPO (SALMONÍCOLA/ CIPRINÍCOLA)	LONGITUD (Km)	CÓDIGO MASA DE AGUA	CATEGORÍA MASA DE AGUA
1603100012	Deva	Salmonícola	17.35	ES132MAR000621	Río
				ES126MAR000550	Río
1603100013	Pas	Salmonícola	26.48	ES092MAR000250	Río
				ES092MAR000230	Río
				ES092MAT000140	Transición
1603100014	Asón	Salmonícola	30.04	ES078MAR000020	Río
				ES078MAR000050	Río
				ES084MAR000060	Río

*Anejo 6.5. 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
1603200001	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
1603200002	Ría de Villaviciosa	Toda la ría situada al sur de la latitud 43° 32' N, incluyendo las marismas.	ES145MAT000070	Estuario de Villaviciosa
1603200003	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			
1603200004	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
1603200005	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
1603200006	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
1603200007	Bahía de Santoña	Toda la Ría de Limpias, comprendida al Sur de la latitud 43° 23,40'N.	ES085MAT000210	Marismas de Santoña
1603200008	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
1603200009	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
1603200010	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
1603200011	Ría de Mogro	43° 26,33'N; 03° 59' W, zona de marisma.	ES092MAT000140	Ría de Mogro
1603200012	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

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	UBICACIÓN	LÍMITES	CÓDIGO DE LA MASA	NOMBRE DE LA MASA
1603200013	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
1603200014	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
1603200015	Zona litoral entre la ría de Tina Mayor y la ría de Ontón	Desde la Ría de Tina Mayor (43° 23,46' N; 04° 30,75'W), hasta la Ría de Ontón (43° 20,8'N; 3° 8,7'W).	ES085MAT000210	Marismas de 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			
1603200016	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
1603200017	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

*Anejo 6.6. 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)
1590	ES11200048C27048A1	ES244MAR002280	Pozo da Ola	Río	0.03
1589	ES11200034C27034A1	ES208MAR001901	Navia de Suarna	Río	0.11

*Anejo 6.7. Masas de agua de uso recreativo incluidas en el Registro de Zonas Protegidas.  
Zonas de baño costeras*

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	PUNTO DE MUESTREO EUROSTAT	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	NOMBRE DE LA ZONA DE BAÑO	SUPERFICIE (Km2)
243	ES11200051M27051G1	Estuario del Eo	ES244MAT000020	Playa O Cargadeiro	0.019
238	ES11200051M27051C1	Estuario del Eo	ES244MAT000020	Playa Os Bloques	0.001
429	ES12000013M33013A1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa de la Espasa	0.251
430	ES12000013M33013B1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Arenal de Morís	0.156
433	ES12000014M33014D1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Palmera	0.045
434	ES12000014M33014E1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Les Huelgues	0.039
431	ES12000014M33014B1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Carranques	0.033
432	ES12000014M33014C1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Xivares	0.246
439	ES12000016M33016E1	Nalón costa	ES000MAC000040	Playa del Sablón de Bayas	0.574
435	ES12000016M33016A1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Santa María del Mar	0.066
436	ES12000017M33016B1	Avilés costa	ES000MAC000050	Playa Arnao	0.044
438	ES12000016M33016D1	Avilés costa	ES000MAC000050	Playa San Juan de Nieva	0.217
441	ES12000017M33017B1	Estuario del Eo	ES244MAT000020	Playa Arnao	0.180
440	ES12000017M33017A1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Peñarronda	0.055
442	ES12000018M33018A1	Navia costa	ES000MAC000030	Playa Arnelles	0.030

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	PUNTO DE MUESTREO EUROSTAT	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	NOMBRE DE LA ZONA DE BAÑO	SUPERFICIE (Km2)
443	ES12000019M33019A1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Lastres	0.080
444	ES12000019M33019B1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa la Griega	0.212
446	ES12000021M33021A1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa San Pedro de Bocamar	0.090
447	ES12000021M33021B1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Concha de Artedo	0.149
449	ES12000023M33023B1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Pormenande	0.021
450	ES12000023M33023C1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Castello	0.080
455	ES12000024M33024E1	Gijón costa	ES000MAC000060	Playa Peñarrubia	0.062
1798	ES12000024M33024F1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Serín	0.053
452	ES12000024M33024B1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Estaño	0.046
457	ES12000025M33025B1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Verdicio	0.152
458	ES12000025M33025C1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Bañugues	0.061
459	ES12000025M33025D1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Luanco	0.055
460	ES12000025M33025E1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa San Pedro de Antromero	0.050
466	ES12000036M33036A1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Cuevas de Mar	0.017
467	ES12000036M33036B1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa San Antolín	0.207
475	ES12000036M33036J1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Toranda (Niembro)	0.050
468	ES12000036M33036C1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Barro	0.031
470	ES12000036M33036E1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Palombina	0.020
471	ES12000036M33036F1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa las Cámaras	0.025
472	ES12000036M33036G1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Poo	0.047
473	ES12000036M33036H1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa el Sablón	0.018
474	ES12000036M33036I1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Toró	0.028
476	ES12000039M33039A1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Aguilar	0.127
479	ES12000055M33055A1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa la Franca	0.036
480	ES12000056M33056A1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Vega	0.083
482	ES12000069M33069A1	Estuario del Nalón	ES194MAT000050	Playa los Quebrantos	0.519
483	ES12000070M33070A1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Peñarronda	0.043
485	ES12000070M33070C1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Serantes	0.069
461	ES12000034M33034A1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Otur	0.117
462	ES12000034M33034B1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Salinas	0.050
463	ES12000034M33034C1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa 1ª y 2ª de Luarca	0.084
464	ES12000034M33034D1	Estuario del Esva	ES200MAT000040	Playa Cueva	0.303
465	ES12000034M33034E1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Cadavedo	0.075
488	ES12000076M33076D1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa la Ñora	0.038
489	ES12000076M33076E1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa España	0.034
486	ES12000076M33076A1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Tazones	0.071
487	ES12000076M33076C1	Estuario de Villaviciosa	ES145MAT000070	Playa Rodiles	0.485
437	ES12000016M33016C1	Avilés costa	ES000MAC000050	Playa de Salinas	0.237
	ES12000016M33016C2				
445	ES12000019M33019C1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa de la Isla	0.122
	ES12000019M33019C2				
448	ES12000023M33023A1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Porcia	0.054
	ES12000023M33023A2				
454	ES12000024M33024D1	Gijón costa	ES000MAC000060	Playa Arbeyal	0.052
	ES12000024M33024D2				
453	ES12000024M33024C1	Gijón costa	ES000MAC000060	Playa Poniente	0.090
	ES12000024M33024C2				

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	PUNTO DE MUESTREO EUROSTAT	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	NOMBRE DE LA ZONA DE BAÑO	SUPERFICIE (Km2)
456	ES12000025M33025A1	Avilés costa	ES000MAC000050	Playa de Xagó	0.331
	ES12000025M33025A2				
469	ES12000036M33036D1	Costa Este Asturias	ES000MAC000070	Playa Borizo	0.052
	ES12000036M33036D2				
477	ES12000041M33041A1	Estuario de Navia	ES234MAT000030	Playa Navia	0.442
	ES12000041M33041A2				
478	ES12000041M33041B1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Frejulfe	0.109
	ES12000041M33041B2				
481	ES12000056M33056B1	Estuario de Ribadesella	ES144MAT000080	Playa Santa Marina	0.475
	ES12000056M33056B2				
484	ES12000070M33070B1	Costa Oeste Asturias	ES000MAC000020	Playa Anguileiro/Los Campos	0.147
	ES12000070M33070B2				
451	ES12000024M33024A1	Gijón costa	ES000MAC000060	Playa San Lorenzo	0.343
	ES12000024M33024A2				
	ES12000024M33024A3				
	ES12000024M33024A4				
	ES12000024M33024A5				
490	ES13000001M39001A1	Oyambre costa	ES000MAC000080	Playa de Cobreces	0.038
491	ES13000006M39006A1	Ría de Ajo	ES085MAT000180	Playa la Arena	0.127
492	ES13000006M39006B1	Noja costa	ES000MAC000120	Playa el Sable de Quejo	0.015
493	ES13000011M39011A1	Santander costa	ES000MAC000110	Playa de Ajo	0.079
494	ES13000020M39020A1	Santoña costa	ES000MAC000130	Playa Oriñón	0.254
495	ES13000020M39020B1	Santoña costa	ES000MAC000130	Playa Arenillas	0.023
496	ES13000020M39020C1	Castro costa	ES000MAC000140	Playa Ostende	0.149
497	ES13000020M39020D1	Castro costa	ES000MAC000140	Playa Brazomar	0.083
498	ES13000020M39020E1	Castro costa	ES000MAC000140	Playa Dicido	0.040
499	ES13000024M39024A1	Oyambre costa	ES000MAC000080	Playa de Comillas	0.101
500	ES13000035M39035A1	Santoña costa	ES000MAC000130	Playa Salvé	0.772
	ES13000035M39035A2				
501	ES13000044M39044A1	Ría de Mogro	ES092MAT000140	Playa de Mogro	0.174
502	ES13000047M39047A1	Noja costa	ES000MAC000120	Playa del Ris	0.281
	ES13000047M39047A2		ES085MAT000190		
503	ES13000047M39047B1	Noja costa	ES000MAC000120	Playa de Tregandín	0.300
504	ES13000052M39052A1	Suances costa	ES000MAC000090	Playa de Liencres	0.528
505	ES13000061M39061A1	Santander costa	ES000MAC000110	Playa Puntal	0.061
506	ES13000061M39061C1	Santander costa	ES000MAC000110	Playa Somo	0.537
507	ES13000061M39061C1	Santander costa	ES000MAC000110	Playa Loredó	0.274
508	ES13000061M39061D1	Santander costa	ES000MAC000110	Playa de Langre	0.218
518	ES13000061M39061B1	Marismas de San Vicente de la Barquera	ES113MAT000110	Playa Tostadero	0.074
519	ES13000080M39080B1	Oyambre costa	ES000MAC000080	Playa Sable de Merón	0.249
509	ES13000073M39073A1	Virgen del Mar costa	ES000MAC000100	Playa San Juan de la Canal	0.013
510	ES13000075M39075A1	Virgen del Mar costa	ES000MAC000100	Playa Virgen del Mar	0.011
511	ES13000075M39075B1	Santander costa	ES000MAC000110	Playa Mataleñas	0.028
512	ES13000075M39075C1	Santander costa	ES000MAC000110	Playa 2ª del Sardinero	0.174
513	ES13000075M39075D1	Santander costa	ES000MAC000110	Playa 1ª del Sardinero	0.070
514	ES13000075M39075E1	Santander costa	ES000MAC000110	Playa Camello	0.085

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	PUNTO DE MUESTREO EUROSTAT	NOMBRE DE LA MASA DE AGUA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	NOMBRE DE LA ZONA DE BAÑO	SUPERFICIE (Km2)
515	ES13000075M39075F1	Bahía de Santander-Puerto	ES087MAT000150	Playa Magdalena/Peligros	0.143
516	ES13000079M39079A1	Noja costa	ES000MAC000120	Playa de Berria	0.394
517	ES13000079M39079B1	Santoña costa	ES000MAC000130	Playa de San Martín	0.329
			ES085MAT000210		
521	ES13000085M39085B1	Suances costa	ES000MAC000090	Playa de los Locos	0.099
520	ES13000085M39085A1	Suances costa	ES000MAC000090	Playa de la Concha	0.134
522	ES13000091M39091A1	Oyambre costa	ES000MAC000080	Playa de Oyambre	0.082

*Anejo 6.8. Zonas sensibles incluidas en el Registro de Zonas Protegidas*

CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA SENSIBLE	CÓDIGO DE MASA DE AGUA	LONGITUD ZONA SENSIBLE (Km)	SUPERFICIE ZONA SENSIBLE (Km2)	SUPERFICIE ZONA DE CAPTACIÓN (Km2)
ESRI1000	Embalse de Trasona	ES145MAR000870	2.49		40.36
ESRI487	Embalse de Alfílorios	ES171MAL000030	1.96		12.17
ESRI486	Embalse de Rioseco	ES150MAR001060	1.77		13.68
ESRI485	Embalse de Tanes	ES150MAR001060	6.43		60.63
ESCA648	Marismas de Joyel	ES085MAT000190	-	1.31	16.7
ESCA646	Marismas de Santoña*	ES085MAT000210	-	21.41	113.47
ESCA647	Marismas de Victoria	ES085MAT000200	-	1.24	12.9
ESCA441	Parque Natural de Oyambre	ES113MAT000110	-	54.2	95.81
		ES113MAT000120			
		ES113MAR000410			

\* El saneamiento de las marismas de Santoña, actualmente en fase de ejecución, dará servicio a toda la población de la aglomeración denominada Marismas de Santoña. Dicha aglomeración incluye los siguientes núcleos de población: Municipio de Ampuero (La Bárcena, Marrón, Pieragullano, Tabernilla), Municipio de Argoños (Arcillo, Argoños, Cerecedas, Santiuste, Adal, Bárcena de Cicero, Cicero, Gama, Treto), Municipio de Colindres (Colindres), Municipio de Escalante (Escalante), Municipio de Laredo (Laredo), Municipio de Limpias (Limpias), Municipio de Santoña (Santoña, Duero, Piedrahita), Municipio de Voto (Badames, Carasa, Rada), Municipio de Arnuelo (Castillo, Isla, Isla Playa), Municipio de Meruelo (San Mamés de Meruelo, San Miguel de Meruelo) y Municipio de Noja (Noja).

*Anejo 6.9. Zonas de protección de hábitat o especies incluidas en el Registro de Zonas Protegidas*

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (Km <sup>2</sup> )	TIPO
ES0000003	Picos de Europa (León)	226.55	LIC
ES0000054	Somiedo	279.98	LIC
ES0000055	Fuentes del Narcea y del Ibias	508.16	LIC
ES0000317	Penarronda - Barayo	42.67	LIC
ES0000318	Cabo Busto Luanco	116.00	LIC
ES0000319	Ría de Ribadesella- Ría de Tina Mayor	57.88	LIC
ES1120001	Ancares-Courel	526.26	LIC
ES1120002	Río Eo (Galicia)	8.03	LIC
ES1120004	Marronda, A	12.15	LIC
ES1120006	Carballido	46.45	LIC
ES1120007	Cruzul-Agüeira	6.20	LIC
ES1120010	Negueira	45.19	LIC
ES1200001	Picos de Europa (Asturias)	251.83	LIC
ES1200002	Muniellos	55.67	LIC
ES1200006	Ría de Villaviciosa	12.49	LIC
ES1200007	Cueva Rosa	1.27	LIC

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (Km <sup>2</sup> )	TIPO
ES1200008	Redes	377.50	LIC
ES1200009	Ponga Amieva	280.91	LIC
ES1200010	Montovo-La Mesa	149.24	LIC
ES1200011	Peña Ubiña	131.72	LIC
ES1200012	Caldoveiro	127.09	LIC
ES1200014	Sierra de los Lagos	107.78	LIC
ES1200016	Ría del Eo	19.01	LIC
ES1200022	Playa de Vega	0.37	LIC
ES1200023	Río Eo (Asturias)	1.07	LIC
ES1200024	Río Porcia	0.65	LIC
ES1200025	Río Navia	0.96	LIC
ES1200026	Río Negro	0.45	LIC
ES1200027	Río Esva	1.92	LIC
ES1200028	Río Esqueiro	0.13	LIC
ES1200029	Río Nalón	5.60	LIC
ES1200030	Río Narcea	3.74	LIC
ES1200031	Río Pigüeira	0.45	LIC
ES1200032	Río Sella	5.01	LIC
ES1200033	Río Las Cabras-Bedón	0.36	LIC
ES1200034	Río Purón	0.22	LIC
ES1200035	Río Cares-Deva	2.62	LIC
ES1200037	Aller-Lena	130.96	LIC
ES1200039	Cuencas Mineras	132.26	LIC
ES1200040	Meandros del Nora	0.65	LIC
ES1200041	Peñamanteca-Genestaza	78.71	LIC
ES1200042	Sierra Plana de la Borbolla	10.29	LIC
ES1200043	Sierra del Sueve	34.09	LIC
ES1200044	Turbera de la Molina	0.33	LIC
ES1200045	Turbera de Las Dueñas	0.26	LIC
ES1200046	Valgrande	47.16	LIC
ES1200047	Yacimientos de Icnitas	35.42	LIC
ES1200048	Alto Navia	0.75	LIC
ES1200049	Cuenca del Agüeira	1.74	LIC
ES1200050	Cuenca del Alto Narcea	3.19	LIC
ES1200051	Río Ibias	1.71	LIC
ES1200052	Río Trubia	0.81	LIC
ES1200053	Río del Oro	0.55	LIC
ES1200054	Ríos Negro y Aller	1.36	LIC
ES1300001	Liébana	422.57	LIC
ES1300002	Montaña Oriental	216.49	LIC
ES1300003	Rías Occidentales y Duna de Oyambre	12.73	LIC
ES1300004	Dunas de Liencres y Estuario del Pas	5.44	LIC
ES1300005	Dunas del Puntal y Estuario del Miera	6.75	LIC
ES1300006	Costa Central y Ría de Ajo	4.45	LIC
ES1300007	Marismas de Santoña, Victoria y Joyel	37.01	LIC
ES1300008	Río Deva	3.97	LIC

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	SUPERFICIE EN LA DHC OCCIDENTAL (Km <sup>2</sup> )	TIPO
ES1300009	Río Nansa	5.70	LIC
ES1300010	Río Pas	9.57	LIC
ES1300011	Río Asón	5.30	LIC
ES1300012	Río Agüera	2.11	LIC
ES1300015	Río Miera	3.95	LIC
ES1300016	Sierra del Escudo	31.87	LIC
ES1300017	Cueva Rogería	1.12	LIC
ES1300019	Cueva del Rejo	1.80	LIC
ES1300020	Río Saja	3.21	LIC
ES1300021	Valles Altos del Nansa y Saja y Alto Campoo	429.85	LIC
ES1300022	Sierra del Escudo de Cabuérniga	7.87	LIC
ES2130001	Armañón	29.66	LIC
ES2130002	Ordunte	38.28	LIC
ES4130003	Picos de Europa en Castilla y León	1.17	LIC
ES4130010	Sierra de los Ancares	31.06	LIC
ES4130035	Valle de San Emiliano	0.56	LIC
ES4140011	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina	5.37	LIC
ES0000054	Somiedo	282.27	ZEPA
ES0000055	Fuentes del Narcea y del Íbias	510.14	ZEPA
ES0000085	Ribadeo	24.68	ZEPA
ES0000143	Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo	67.60	ZEPA
ES0000198	Liébana	288.70	ZEPA
ES0000248	Desfiladero de la Hermida	63.60	ZEPA
ES0000251	Sierra del Cordel y cabeceras del Nansa y del Saja	143.60	ZEPA
ES0000317	Penarronda - Barayo	42.63	ZEPA
ES0000318	Cabo Busto - Luanco	99.07	ZEPA
ES0000319	Ría de Ribadesella- Ría de Tina Mayor	57.89	ZEPA
ES0000320	Embalses del Centro (San Andrés, la Granda, Trasona y la Furta)	2.68	ZEPA
ES0000323	Ría de Villaviciosa	12.49	ZEPA
ES1200008	Redes	378.50	ZEPA
ES4130010	Sierra de los Ancares	32.66	ZEPA
ES4130035	Valle de San Emiliano	0.56	ZEPA
ES4140011	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre - Montaña Palentina	5.42	ZEPA

*Anejo 6.10. Perímetros de protección de aguas minerales y termales incluidos en el Registro de Zonas Protegidas*

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	PROVINCIA	SUPERFICIE (Km <sup>2</sup> )	CÓDIGO DE LA MASA SUBTERRÁNEA	NOMBRE DE LA MASA SUBTERRÁNEA
1608100001	Agua de Cuevas	Asturias	0.7	012.013	Región del Ponga
1608100002	Balneario Caldas de Oviedo	Asturias	4.43	012.002	Somiedo-Trubia-Pravia
1608100003	Fuensanta	Asturias	19.7	012.013	Región del Ponga
1608100004	Galea	Asturias	10.57	012.006	Oviedo-Cangas de Onís
1608100007	Balneario de Alceda	Cantabria	9.55	012.017	Puerto del Escudo
1608100008	Balneario de Las Caldas del Besaya	Cantabria	2.22	012.016	Puente Viesgo - Besaya
1608100009	Balneario de Liérganes	Cantabria	0.13	012.009	Santander-Camargo
1608100010	Balneario de Puente Viesgo	Cantabria	8.9	012.016	Puente Viesgo - Besaya

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	PROVINCIA	SUPERFICIE (Km <sup>2</sup> )	CÓDIGO DE LA MASA SUBTERRÁNEA	NOMBRE DE LA MASA SUBTERRÁNEA
1608100011	El Rocío	Cantabria	3.14	012.009	Santander-Camargo
1608100012	La Hermida	Cantabria	17.17	012.014	Picos de Europa - Panes
1608100013	La Penilla	Cantabria	1.67	012.011	Castro Urdiales
1608100014	Llarangos	Cantabria	0.37	012.010	Alisa-Ramales
1608100015	Los Tabernales	Cantabria	0.04	012.017	Puerto del Escudo
1608100016	Manantial de Fuencaliente de Solares	Cantabria	5.83	012.009	Santander-Camargo
1608100017	Manantial de Hoznayo	Cantabria	11.11	012.010	Alisa-Ramales
1608100018	Ruto	Cantabria	20.92	012.015	Cabuérniga
1608100019	Villaescusa	Cantabria	0.01	012.009	Santander-Camargo
1608100020	Quess	Asturias	4	012.013	Región del Ponga

*Anejo 6.11. Reservas naturales fluviales incluidas en el Registro de Zonas Protegidas*

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE MASA DE AGUA
1609100003	Río Agüeira	ES225MAR002100
1609100004	Río Ponga	ES135MAR000690
1609100005	Río Porcia	ES236MAR002170
1609100006	Río Cibeá y Arroyo de la Serratina	ES182MAR001510
1609100007	Río Naviego	ES182MAR001530
1609100008	Río Somiedo y Saliencia	ES191MAR001670
1609100009	Río Bullón	ES125MAR000530
1609100010	Río Nansa	ES114MAR000440
1609100011	Cabecera del Saja	ES094MAR000260
1609100012	Río Argonza y río Queriendo	ES096MAR000272
1609100013	Arroyo de Viaña	ES096MAR000280
1609100014	Rego da Teixeira o de Liñares. Rego de Calamouco	-
1609100015	Río de Ortigal hasta la junta con el río das Pontes	ES207MAR001890
1609100016	Río de Murias hasta la junta con el río Balouta	ES208MAR001930
1609100017	Río Moia hasta la población de Moia	ES208MAR001940

*Anejo 6.12. Zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas o Convenio de Ramsar*

TIPO DE ZONA HÚMEDA	CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA
Convenio de Ramsar	34	Marismas de Santoña, Victoria y Joyel	Cantabria
	32	Ría del Eo	Galicia, Asturias
	69	Ría de Villaviciosa	Asturias
Inventario Nacional de Zonas Húmedas	1611100003	Turbera de Zalama	País Vasco y Castilla y León

*Anejo 6.13. 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 MASAS DE AGUA
1610100004	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	18.98	no	-
1610100005	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	6.37	no	-
1610100006	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	49.15	sí	ES120MAR000490

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	TIPO DE TRAMO DE INTERÉS	LONGITUD (Km)	SOLAPE CON MASAS DE AGUA	CÓDIGO DE MASAS DE AGUA
1610100007	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	5.22	no	-
1610100008	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	6.24	no	-
1610100009	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	1.83	no	-
1610100010	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	2.51	no	-
1610100011	Aguas fluyentes de PN de Covadonga	Medioambiental	4.51	sí	ES142MAR000750
1610100012	Cabecera del río Sella aguas arriba Desf. Beyos	Medioambiental	59.66	sí	ES134MAR000670
					ES134MAR000680
1610100013	Desfiladero de las Xanas	Natural	3.81	no	-
1610100014	Hoces del Pino	Natural	3.56	no	-
1610100016	Nacimiento del río Navia, aguas arriba As Nogas	Natural	20.73	sí	ES204MAR001840
					ES206MAR001870
1610100025	Río Espinaredo	Medioambiental	17.31	sí	ES143MAR000810
1610100026	Río Alba	Medioambiental	3.09	sí	ES149MAR001070
1610100027	Río Asón, aguas arriba de Arredondo	Natural	8.30	sí	ES078MAR000020
1610100029	Río Asón, aguas arriba de Ramales	Medioambiental	21.87	sí	ES078MAR000020
					ES078MAR000050
1610100030	Río Barcelada	Natural	21.39	sí	ES088MAR000170
1610100031	Río Bayones	Natural	12.12	sí	ES098MAR000310
1610100032	Río Besaya desde Las Fraguas a Somahoz	Medioambiental	5.88	sí	ES111MAR000370
					ES112MAR000380
1610100033	Río Besaya, desde su nacimiento hasta Bárcena de Pie de Concha	Medioambiental	17.76	sí	ES105MAR000330
1610100036	Río Cares y sus afluentes	Medioambiental	409.08	sí	ES129MAR000570
					ES129MAR000590
					ES131MAR000610
					ES132MAR000620
1610100037	Río Cieza	Natural	8.49	sí	ES111MAR000360
1610100038	Río Cruzul o Narón	Natural	11.70	sí	ES204MAR001820
1610100039	Río Deva, de Panes a la desembocadura	Medioambiental	3.09	sí	ES132MAT000090
1610100040	Río Deva, de Potes a Panes	Medioambiental	2.28	sí	ES132MAR000620
1610100041	Río Eo y sus afluentes	Medioambiental	1291.71	sí	ES243MAR002290
					ES238MAR002190
					ES239MAR002200
					ES239MAR002210
					ES240MAR002220
					ES240MAR002230
					ES240MAR002240
					ES240MAR002250
					ES240MAR002260
					ES244MAT000020
					ES245MAR002400
					ES245MAR002410
					ES244MAR002270
ES237MAR002180					

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	TIPO DE TRAMO DE INTERÉS	LONGITUD (Km)	SOLAPE CON MASAS DE AGUA	CÓDIGO DE MASAS DE AGUA
1610100042	Río Erecia	Natural	11.51	sí	ES105MAR000330
1610100043	Río Esva y sus afluentes	Medioambiental	621.65	sí	ES200MAR001780
					ES199MAR001790
					ES196MAR001760
					ES197MAR001750
					ES200MAT000040
1610100044	Río La Marea	Medioambiental	19.98	sí	ES143MAR000770
1610100045	Río Lamas y afluentes	Natural	288.44	sí	ES209MAR001970
					ES209MAR001980
1610100046	Río Libardón	Medioambiental	4.99	sí	ES145MAR000950
1610100047	Río Miera, aguas arriba de Liérganes	Medioambiental	6.12	sí	ES086MAR000100
					ES086MAR000150
1610100048	Río Miera, aguas arriba de San Roque	Natural	10.41	sí	ES086MAR000150
1610100049	Río Nansa desde Muñorrodero a Camijanes	Natural	9.90	sí	ES118MAR000480
1610100051	Río Pas, aguas arriba de Vega de Pas	Medioambiental	7.34	sí	ES088MAR000170
1610100052	Río Ponga y sus afluentes	Medioambiental	150.18	sí	ES136MAR000700
1610100053	Río Porcia y sus afluentes	Medioambiental	184.21	no	-
1610100054	Río Rao	Natural	10.84	sí	ES208MAR001910
					ES208MAR001930
1610100055	Río Sámano (Castro Urdiales) aguas arriba de Sámano	Medioambiental	2.96	no	-
1610100056	Río Sella aguas abajo de Arriendas y afluentes	Medioambiental	232.65	sí	ES139MAR000711
					ES139MAR000720
					ES139MAR000730
					ES139MAR000740
					ES144MAR000830
1610100057	Río Ser	Natural	23.11	sí	ES207MAR001890
					ES206MAR001950
1610100058	Río Yera	Natural	8.97	sí	ES088MAR000170
1610100059	Ruta del Alba	Natural	8.75	sí	ES149MAR001070
1610100249	Río Sella (Cauce principal a partir de su confluencia con el río Dobra)	Natural	15.37	sí	ES144MAR000820
1610100250	Río Narcea (a partir de su confluencia con el río Naviego)	Natural	20.51	sí	ES189MAR001650
1610100251	Cauce principal del río Eo	Natural	25.40	sí	ES244MAR002280
1610100252	Río Cares (cauce principal)	Natural	22.81	sí	ES131MAR000610
1610100253	Río Sella (Cauce principal aguas arriba de su confluencia con el río Dobra)	Natural	32.90	sí	ES139MAR000710
1610100254	Río Piloña	Natural	26.25	sí	ES144MAR000840
1610100255	Río Cibeá	Natural	12.41	sí	ES182MAR001500
1610100256	Río Agüeira hasta confluencia con el río Alumbresas de Folgosa	Natural	38.82	sí	ES225MAR002080
1610100257	Río Ahío	Natural	22.15	sí	ES229MAR002090
1610100258	Río Duje	Natural	10.99	sí	ES129MAR000580
1610100259	Río Naviego	Natural	10.30	sí	ES182MAR001520
1610100260	Río Esva	Natural	27.33	sí	ES200MAR001770
1610100261	Río Somiedo y Pigüefía	Natural	37.04	sí	ES193MAR001700

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	TIPO DE TRAMO DE INTERÉS	LONGITUD (Km)	SOLAPE CON MASAS DE AGUA	CÓDIGO DE MASAS DE AGUA
1610100262	Río Narcea (hasta confluencia con el río Pigüeira)	Natural	13.28	sí	ES194MAR001711
1610100263	Afluentes del río Deva (Río Salvarón, Peñalba, y Lera)	Natural	16.36	sí	ES120MAR000490
1610100264	Río Frío	Natural	12.44	sí	ES122MAR000520
1610100265	Río Urdón	Natural	5.74	sí	ES126MAR000560
1610100266	Río Deva y afluentes (Río Dubejo y Riega Cicera)	Natural	9.78	sí	ES126MAR000550
1610100267	Río Deva entre los ríos Corvera y Sozaleras	Natural	6.38	sí	ES132MAR000621
1610100268	Río Cares - Deva	Natural	6.75	sí	ES132MAR000620
1610100269	Río Lamasón	Natural	11.83	sí	ES117MAR000470
1610100270	Río Vendul	Natural	13.10	sí	ES115MAR000460
1610100272	Río Saja y afluentes principales entre el Canal de la Costanilla y el Canal de Valfrío	Natural	29.01	sí	ES096MAR000271
					ES098MAR000291
1610100273	Barranco de los Pozones y Arroyo de la Valleja	Natural	8.52	sí	ES105MAR000330
1610100274	Río de la Magdalena	Natural	7.65	sí	ES089MAR000190
1610100275	Cabecera del río Pas	Natural	5.31	sí	ES088MAR000170
1610100276	Río Pisueña	Natural	4.38	sí	ES091MAR000220
1610100277	Río Miera desde el río Carbajal hasta el Arroyo de la Quieva	Natural	16.82	sí	ES086MAR000100
					ES086MAR000150
1610100278	Cabecera del río Asón	Natural	2.86	sí	ES078MAR000020
1610100279	Río Gándara	Natural	17.87	sí	ES079MAR000030
1610100280	Redo Bidueiro, Rego de Bounote	Natural	14.21	sí	ES240MAR002240
1610100281	Río Cerixido o Brego hasta la junta con el río Noceda.	Natural	10.18	sí	ES205MAR001850
1610100282	Rio da Vara hasta la junta con el Río do Salgueiro	Natural	6.72	no	-
1610100286	Calera	Natural	1.54	sí	ES079MAR000040

*Anejo 6.14. Zonas de protección especial incluidos en el Registro de Zonas Protegidas. Zonas Húmedas*

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA HÚMEDA	X (UTM)	Y (UTM)
1610100061	Aeropuerto de Parayas	433.094	4.808.494
1610100062	Charca de Hortigal	383.550	4.784.946
1610100063	Charcas de Jobarzo	407.464	4.784.093
1610100064	Lago Bueno	227.564	4.772.599
1610100065	Lago Cerveriz	246.298	4.770.956
1610100066	Lago Ercina	339.192	4.792.295
1610100067	Lago de la Cueva	247.233	4.771.391
1610100068	Lago de la Cueva (o de la Mina)	262.391	4.786.195
1610100069	Lago de Ubales	308.491	4.774.795
1610100070	Lago del Valle	244.332	4.770.094
1610100071	Lago Enol	338.392	4.792.895
1610100072	Lago Negro (o Calabazosa)	246.976	4.770.607
1610100073	Laguna Cabera	230.309	4.774.509
1610100074	Laguna de Andara	359.591	4.783.930
1610100075	Laguna de Arbás	220.642	4.765.573
1610100076	Laguna del Torollu	263.405	4.805.526
1610100077	Laguna La Grande	195.685	4.768.663

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA HÚMEDA	X (UTM)	Y (UTM)
1610100078	Laguna La Honda	195.478	4.768.578
1610100079	Laguna La Isla	195.663	4.768.364
1610100080	Llago de las Moñetas	354.592	4.783.595
1610100081	Llago del Rasu	351.392	4.786.195
1610100082	Marisma de la Rabia	393.393	4.803.095
1610100083	Marisma de la Ría de Ajo	452.394	4.814.294
1610100084	Marisma de la Ría de Boo	433.100	4.806.993
1610100085	Marisma de la Ría de Cubas	439.394	4.810.294
1610100086	Marisma de la Ría de Tina Mayor	377.693	4.803.895
1610100087	Marisma de la Ría de Tina Menor	380.393	4.803.695
1610100088	Marisma de la Ría Mogro	420.193	4.809.494
1610100089	Marisma de Oriñón	474.394	4.805.292
1610100090	Marisma de Pombo	385.393	4.804.095
1610100091	Marisma de Rubín	387.393	4.803.595
1610100092	Marisma de San Martín de la Arena	417.293	4.806.894
1610100097	Marismas de la Ría del Navia	198.380	4.825.659
1610100099	Pozón de la Dolores	428.394	4.804.094
1610100101	Llago Llazarandín	263.510	4.786.662
1610100102	Llago Vieyu	354.716	4.783.919
1610100103	Llago de Valdominguero	360.210	4.785.189
1610100104	Lago El Chagu	266.431	4.777.367
1610100105	El Chegu	262.148	4.770.730
1610100106	Lago Turbio	261.740	4.769.563
1610100107	El Chaguete	260.121	4.773.370
1610100108	Lago Socellares	256.637	4.773.485
1610100109	Lago la Trela	258.428	4.772.596
1610100110	Lago Valseco	263.844	4.770.256
1610100111	El Llegu	260.241	4.767.657
1610100112	Lago Piornal	304.397	4.773.766
1610100113	Laguna Caballuna	304.423	4.773.565
1610100114	Lago Entresieras	303.523	4.769.594
1610100115	Llago Cimeru	348.886	4.780.626
1610100116	Llago Bajero	348.765	4.780.305
1610100117	Lago Cimero	349.390	4.780.808
1610100121	Lagunas de Brañas de Tablado	201.380	4.759.247
1610100122	Laguna Chauchina	215.416	4.765.862
1610100123	Laguna Vega Cimera	215.975	4.763.599
1610100124	Laguna los Cobradores	214.903	4.766.688
1610100125	Laguna de la Barraca	208.880	4.776.471
1610100126	Laguna de Peñavelosa	194.766	4.769.004
1610100127	Lagos Fuentes	242.350	4.773.212
1610100128	Laguna de Changueiro	212.720	4.761.954
1610100129	Laguna de Changueiro	212.645	4.761.886
1610100130	Laguna de Gouño	184.407	4.805.316
1610100131	Lago de Vega Castro	248.507	4.786.577
1610100132	Laguna de Noceda	209.051	4.773.835

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA HÚMEDA	X (UTM)	Y (UTM)
1610100133	Laguna de Viveiro	223.321	4.768.322
1610100134	Laguna Chamazo	231.241	4.773.447
1610100135	Laguna de Fontarente	231.129	4.770.743
1610100136	Laguna de Sobia	251.615	4.782.844
1610100137	La Mina O Laguna de la Almadrera	246.853	4.771.267
1610100138	Lagunas de Calabazosa	247.677	4.770.298
1610100139	Laguna Brañolina	207.876	4.762.909
1610100140	Lagos de Chagozos	192.274	4.754.830
1610100141	Lago Forrón	181.946	4.743.812
1610100142	Laguna de Nievares	296.718	4.817.685
1610100143	Laguna les Corripies	318.024	4.811.278
1610100296	Charcas do Pico do Sol-1	185.124	4.757.952
1610100297	Charcas do Pico do Sol-2	185.323	4.757.689
1610100298	Fonte da Lastra	180.599	4.743.918
1610100299	Villous	184.797	4.748.908
1610100316	Turberas de la Sierra de Ordunte	468.625	4.777.262

Sistema de proyección UTM huso 30, Sistema Geodésico de Referencia ETRS89

*Anejo 6.15. Zonas de protección especial incluidas en el Registro de Zonas Protegidas. Otras figuras*

CÓDIGO DE LA 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
1610100146	Asturias	Parque Natural	Ponga	ES167MAR001280	Río
				ES134MAR000680	Río
				ES135MAR000690	Río
				ES136MAR000700	Río
1610100147	Asturias	Parque Natural	Redes	ES139MAR000710	Río
				ES171MAR001380	Río
				ES146MAR001041	Río
				ES143MAR000770	Río
				ES143MAR000810	Río
				ES146MAR001042	Río
				ES146MAR001020	Río
				ES146MAR001030	Río
ES147MAR001050	Río				
ES149MAR001070	Río				
ES150MAR001060	Río				

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
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
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

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
				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 Suevo	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
				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 Incitas 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

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
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
				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	-	-

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
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
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

CÓDIGO DE LA ZONA PROTEGIDA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	TIPO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE DE LA ZONA PROTEGIDA	CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA	CATEGORÍA DE MASA DE AGUA
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	-	

## ANEJO 7

### Objetivos medioambientales

#### *Anejo 7.1. Objetivos medioambientales de las masas de agua de categoría río naturales*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES238MAR002190	Río Eo I	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES240MAR002260	Río Lua	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES239MAR002200	Río Rodil	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES239MAR002210	Río das Colas	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES240MAR002230	Río Eo II	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES240MAR002250	Arroyo de Judan	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES240MAR002240	Río Bidueiro	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES240MAR002220	Río de Riotorto	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES243MAR002290	Río Turia	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES244MAR002280	Río Eo III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES244MAR002270	Río Trabada	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES237MAR002180	Río Suarón	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES245MAR002400	Río Grande	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES245MAR002410	Río Pequeño	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES236MAR002170	Río Porcía	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES209MAR001980	Río Lamas	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES209MAR001970	Río Suarna	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES204MAR001840	Río Navia I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES204MAR001830	Río Bolles	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES204MAR001820	Río Narón	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES205MAR001850	Río del Toural y Río Cervantes	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES206MAR001870	Río Navia II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES206MAR001880	Arroyo de Quindós	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES206MAR001860	Arroyo de Donsal	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES207MAR001890	Río Ser I	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES206MAR001950	Río Ser II	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES208MAR001901	Río Navia III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES208MAR001920	Río Queizán	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES208MAR001940	Arroyo de Vesada Fonte	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES208MAR001960	Río Rao I	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES208MAR001930	Río Rao II	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES208MAR001910	Río Rao III	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES208MAR001902	Río Navia IV	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES210MAR001990	Río de Bustelín	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES211MAR002000	Río Ibias I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES213MAR002010	Río Luña	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES217MAR002030	Río Aviouga	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES217MAR002040	Río Ibias II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES219MAR002050	Arroyo del Oro	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES223MAR002070	Río Lloredo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES225MAR002080	Río Agüeira I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES229MAR002090	Río Ahio	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES225MAR002100	Río Agüeira II	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES232MAR002110	Río Urubio	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES233MAR002130	Río Carbonel	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES234MAR002140	Río de Meiro	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES203MAR001810	Río Barayo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES202MAR001800	Río Negro II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES196MAR001760	Río Naraval	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES199MAR001790	Río Llorin	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES200MAR001780	Río Mallene	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES200MAR001770	Río Esva	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES195MAR001740	Río Esqueiro	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES195MAR001730	Río Uncín y Sangreña	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES180MAR001490	Arroyo del Coto	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES179MAR001482	Río Muniellos I	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES179MAR001481	Río Muniellos II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES177MAR001460	Río Narcea I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES177MAR001470	Río Guillón	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES182MAR001530	Río Naviego I	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES182MAR001520	Río Naviego II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES189MAR001640	Río Arganza II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES182MAR001510	Río Cibeá y Arroyo de la Serratina	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES182MAR001500	Río Cibeá	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES183MAR001550	Río Narcea II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES183MAR001540	Río Antrago	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES187MAR001560	Río Onón	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES189MAR001650	Río Narcea III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES188MAR001570	Río Arganza I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES189MAR001590	Río Gera	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES189MAR001610	Río Rodical	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES189MAR001622	Río Faxerua	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES189MAR001621	Arroyo de Genestaza	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES189MAR001630	Río Cauxa	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES189MAR001580	Río Lleirosó	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES190MAR001680	Río Pigüeña	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES191MAR001670	Río Somiedo y Saliencia	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüeña	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES193MAR001690	Río Nonaya	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES194MAR001720	Río Aranguín	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES175MAR001440	Río Cubia I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES175MAR001450	Río Cubia II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES194MAR001712	Río Nalón V	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES168MAR001310	Río Teverga I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES168MAR001300	Río Teverga II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES168MAR001290	Río de Laja	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES167MAR001280	Río Trubia I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES167MAR001270	Río Trubia II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES170MAR001320	Río Trubia III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES174MAR001430	Arroyo de Sama	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES174MAR001410	Río Andallón	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES174MAR001400	Río Soto	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES171MAR001370	Río Gafo	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES154MAR001130	Río Huerna I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES155MAR001150	Río Huerna II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES153MAR001120	Río Pajares I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES153MAR001110	Río Pajares II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES155MAR001140	Río Naredo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES161MAR001210	Río Lena	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES159MAR001190	Río Negro I	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES156MAR001172	Río Aller I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES156MAR001171	Arroyo de Llananzanes	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES156MAR001160	Río Aller II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES157MAR001181	Arroyo de San Isidro	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES158MAR001201	Río Aller III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES158MAR001202	Río Aller IV	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES162MAR001230	Río Turón I	Buen estado ecológico y químico al 2015

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES165MAR001250	Río Fresnedo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES146MAR001041	Río Nalón I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES146MAR001042	Río Monasterio	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES146MAR001030	Río Nalón II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES146MAR001020	Arroyo de los Arrudos	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES147MAR001050	Río Orle	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES149MAR001070	Río del Alba	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES150MAR001090	Río Raigoso	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES150MAR001080	Río Villoria	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES171MAR001360	Río Nora I	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES172MAR001330	Río Noreña	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES173MAR001340	Río Nora III	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES173MAR001390	Río Llápices de San Claudio	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES145MAR000880	Río Ferrería	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES145MAR000900	Arroyo de Raíces	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES145MAR000910	Río Villar	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES145MAR001010	Río Molleda	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES145MAR000930	Río Alvares I	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES145MAR000850	Arroyo de Vioño	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES145MAR000960	Río Aboño I	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES145MAR000990	Río Pinzales	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES145MAR000920	Arroyo de Meredal	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES145MAR000940	Río España	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES145MAR000970	Arroyo de la Ría	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES145MAR000950	Río Pivierda	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES145MAR000980	Río Espasa	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES143MAR000760	Río Piloña II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES143MAR000761	Río Piloña I	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES143MAR000770	Arroyo de la Marea	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES143MAR000810	Río Espinaredo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES143MAR000800	Río Color	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES143MAR000790	Río Tendi	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES143MAR000780	Río Mampodre	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES144MAR000840	Río Piloña III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES135MAR000690	Río Ponga	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES136MAR000700	Arroyo de Valle Moro	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES134MAR000680	Río Molizo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES134MAR000670	Río Sella I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES139MAR000710	Río Sella II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES139MAR000740	Río Dobra I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES139MAR000720	Río Dobra II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES139MAR000730	Arroyo de Pelabarda	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES139MAR000711	Río Dobra III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES142MAR000750	Río Güeña	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES144MAR000830	Río Zardón	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES144MAR000820	Río Sella III	Buen estado ecológico y químico al 2015

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES133MAR000640	Arroyo de las Cabras	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES133MAR000650	Río Purón	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES133MAR000660	Río Cabra	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES120MAR000490	Río Deva I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES129MAR000590	Río Cares I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES129MAR000580	Río Duje I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES129MAR000570	Río Duje II	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES131MAR000610	Río Cares II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES130MAR000600	Río Casaño	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES121MAR000500	Río Quiviesa I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES122MAR000520	Río Frío	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES123MAR000510	Río Quiviesa II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES125MAR000540	Río Bullón I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES125MAR000530	Río Bullón II	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES126MAR000550	Río Deva II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES126MAR000560	Río Urdón	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES132MAR000621	Río Deva III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES132MAR000620	Río Cares III- Deva IV	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES114MAR000440	Río Nansa I	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES114MAR000420	Río Nansa II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES115MAR000460	Río Vendul	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES116MAR000450	Arroyo Quivierda	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES117MAR000470	Río Lamasón	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES118MAR000480	Río Nansa III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES113MAR000390	Río de Bustriguado	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES113MAR000400	Río del Escudo I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES113MAR000410	Río del Escudo II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES094MAR000260	Río Saja I	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES096MAR000272	Río Argonza y Río Queriendo	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES096MAR000271	Río Saja II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES096MAR000280	Arroyo de Viaña	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES098MAR000310	Río Bayones	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES098MAR000291	Río Saja III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES098MAR000300	Arroyo de Ceceja	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES098MAR000292	Río Saja IV	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES106MAR000340	Río Casares	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES108MAR000352	Arroyo de los Llares I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES108MAR000351	Arroyo de los Llares II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES111MAR000370	Río Besaya II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES111MAR000360	Río Cieza	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES089MAR000190	Río de la Magdalena	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES088MAR000170	Río Pas I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES088MAR000180	Río Troja	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES090MAR000210	Río Pas II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES091MAR000220	Río Pisueña I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES092MAR000250	Río Pisueña II	Buen estado ecológico y químico al 2015

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES092MAR000230	Río Pas IV	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES086MAR000150	Río Miera I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES086MAR000130	Río Revilla	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES086MAR000140	Arroyo de Pámanes	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES086MAR000120	Río Aguanaz	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES086MAR000110	Río Pontones	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES086MAR000100	Río Miera II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES085MAR000080	Río Campiazo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES078MAR000020	Río Asón I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES079MAR000030	Río Gándara	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES079MAR000040	Río Calera	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES083MAR002310	Río Carranza	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES078MAR000050	Río Asón II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES084MAR000060	Río Asón III	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES084MAR000070	Río Ruahermosa	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES085MAR000090	Río Clarín	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES076MAR000012	Río Agüera I	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES076MAR000011	Río Agüera II	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES516MAR002300	Río Mioño	Buen estado ecológico y químico al 2021

*Anejo 7.2. Objetivos medioambientales de las masas de agua de categoría río muy modificadas (excepto embalses)*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES234MAR002150	Río Navia V	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES189MAR001660	Río Narcea IV	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES194MAR001711	Río Narcea V	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES194MAR001713	Río Nalón IV	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES161MAR001220	Río Aller V	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES163MAR001240	Río Turón II	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES164MAR001260	Río San Juan	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES152MAR001100	Río Candín	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES171MAR001380	Río Nalón III	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES171MAR001350	Río Nora II	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES145MAR001020	Río Alvares II	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES145MAR000862	Río Aboño II	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES145MAR000890	Río Piles	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES105MAR000330	Río Besaya I	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES112MAR000380	Río Besaya III	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES090MAR000200	Río Pas III	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES516MAR002310	Río Sámano	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021

*Anejo 7.3. Objetivos medioambientales de las masas de agua muy modificadas asimilables a lagos (embalses)*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES222MAR002060	Embalse de Salime	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES232MAR002120	Embalse de Doiras	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES234MAR002160	Embalse de Arbón	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES189MAR001600	Embalse de la Barca	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES150MAR001060	Embalse de Tanes-Rioseco	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES173MAR001420	Embalse de Priedas	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES145MAR000870	Embalse de Trasona	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2027
ES145MAR000861	Embalse de San Andrés de los Tacones	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015

*Anejo 7.4. Objetivos medioambientales de las masas de agua de categoría lago naturales*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES191MAL000030	Lago Negro	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES191MAL000020	Lago del Valle	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES141MAL000040	Complejo Lagos de Covadonga- Lago Enol	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES141MAL000050	Complejo Lagos de Covadonga- Lago de La Ercina	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES087MAL000060	Pozón de la Dolores	Buen estado ecológico y químico al 2027

*Anejo 7.5. Objetivos medioambientales de las masas de agua artificiales asimilables a lagos*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES171MAL000030	Alfilorios	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES111MAL000040	Reocín	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2027

*Anejo 7.6. Objetivos medioambientales de las masas de agua de la categoría aguas de transición naturales*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES244MAT000020	Estuario del Eo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES200MAT000040	Estuario del Esva	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES194MAT000050	Estuario del Nalón	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES145MAT000070	Estuario de Villaviciosa	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES144MAT000080	Estuario de Ribadesella	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES132MAT000090	Estuario de Tina Mayor	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES118MAT000100	Estuario de Tina Menor	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES113MAT000110	Marismas de San Vicente de la Barquera	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES113MAT000120	Ría de Oyambre	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES112MAT000130	Ría de San Martín de la Arena	Buen estado ecológico y químico al 2021
ES092MAT000140	Ría de Mogro	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES085MAT000180	Ría de Ajo	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES085MAT000190	Marismas de Joyel	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES085MAT000200	Marismas Victoria	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES085MAT000210	Marismas de Santoña	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES076MAT000230	Ría de Oriñón	Buen estado ecológico y químico al 2015

*Anejo 7.7. Objetivos medioambientales de las masas de agua de la categoría aguas de transición muy modificadas*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES234MAT000030	Estuario de Navia	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015
ES145MAT000060	Estuario de Avilés	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES087MAT000150	Bahía de Santander-Puerto	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES087MAT000160	Bahía de Santander-Interior	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021
ES087MAT000170	Bahía de Santander-Páramos	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015

*Anejo 7.8. Objetivos medioambientales de las masas de agua costeras naturales*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES000MAC000020	Costa Oeste Asturias	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES000MAC000021	Eo costa	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES000MAC000030	Navia costa	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES000MAC000040	Nalón costa	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES000MAC000050	Avilés costa	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES000MAC000070	Costa Este Asturias	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES000MAC000071	Ribadesella costa	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES000MAC000080	Oyambre costa	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES000MAC000090	Suances costa	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES000MAC000100	Virgen del Mar costa	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES000MAC000110	Santander costa	Buen estado ecológico y químico al 2015
ES000MAC000120	Noja costa	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES000MAC000130	Santoña costa	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015
ES000MAC000140	Castro costa	Muy buen estado ecológico y buen estado químico al 2015

*Anejo 7.9. Objetivos medioambientales de las masas de agua costeras muy modificadas*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
ES000MAC000060	Gijón costa	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015

*Anejo 7.10. Objetivos medioambientales de las masas subterráneas*

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	OBJETIVO
012.001	Eo-Navia-Narcea	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.002	Somiedo-Trubia-Pravia	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.003	Candás	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.004	Llantones-Pinzales-Noreña	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.005	Villaviciosa	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.006	Oviedo-Cangas de Onís	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.007	Llanes-Ribadesella	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.008	Santillana-San Vicente de la Barquera	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.009	Santander-Camargo	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.010	Alisa-Ramales	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.011	Castro Urdiales	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.012	Cuenca carbonífera asturiana	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.013	Región del Ponga	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.014	Picos de Europa-Panes	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.015	Cabuérniga	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.016	Puente Viesgo-Besaya	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.017	Puerto del Escudo	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.018	Alto Deva-Alto Cares	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.019	Peña Ubiña-Peña Rueda	Buen estado químico y cuantitativo al 2015
012.020	Cabecera del Navia	Buen estado químico y cuantitativo al 2015

## Anejo 7.11. Nuevas modificaciones previstas en masas de agua superficiales

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	PREVISIÓN DE NUEVA MODIFICACIÓN
ES145MAT000060	Estuario de Avilés	Ampliación de la zona portuaria
ES087MAT000150	Bahía de Santander-Puerto	Ampliación de la zona portuaria

## Anejo 7.12. Nuevas modificaciones previstas en masas de agua subterráneas

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	PREVISIÓN DE NUEVA MODIFICACIÓN
012.012	Cuenca carbonífera asturiana	Por alteración del nivel

## ANEJO 8

## Caudales ecológicos

## Anejo 8.1. Caudales mínimos ecológicos en situación ordinaria y en situación de emergencia por sequía declarada

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO (M <sup>3</sup> /S)			CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO EN SEQUÍAS (M <sup>3</sup> /S)		
		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES238MAR002190	Río Eo I	0.59	0.40	0.27	0.59	0.40	0.27
ES240MAR002260	Río Lua	0.09	0.06	0.04	0.05	0.03	0.02
ES239MAR002200	Río Rodil	0.67	0.47	0.27	0.67	0.47	0.27
ES239MAR002210	Río das Colas	0.11	0.08	0.05	0.11	0.08	0.05
ES240MAR002230	Río Eo II	2.62	1.79	1.12	2.62	1.79	1.12
ES240MAR002250	Arroyo de Judan	0.14	0.09	0.06	0.07	0.05	0.03
ES240MAR002240	Río Bidueiro	0.19	0.13	0.08	0.19	0.13	0.08
ES240MAR002220	Río de Riotorto	0.36	0.25	0.16	0.18	0.13	0.08
ES243MAR002290	Río Turia	0.43	0.30	0.20	0.43	0.30	0.20
ES244MAR002280	Río Eo III	4.15	2.85	1.80	4.15	2.85	1.80
ES244MAR002270	Río Trabada	0.23	0.16	0.10	0.23	0.16	0.10
ES237MAR002180	Río Suarón	0.43	0.30	0.20	0.22	0.15	0.10
ES245MAR002400	Río Grande	0.32	0.22	0.16	0.16	0.11	0.08
ES245MAR002410	Río Pequeño	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01
ES236MAR002170	Río Porcia	0.75	0.52	0.34	0.75	0.52	0.34
ES209MAR001980	Río Lamas	0.43	0.30	0.20	0.22	0.15	0.10
ES209MAR001970	Río Suarna	1.10	0.77	0.51	0.55	0.39	0.26
ES204MAR001840	Río Navia I	0.45	0.29	0.13	0.45	0.29	0.13
ES204MAR001830	Río Bolles	0.15	0.10	0.05	0.15	0.10	0.05
ES204MAR001820	Río Naron	0.28	0.19	0.09	0.28	0.19	0.09
ES205MAR001850	Río del Tournal y Río Cervantes	0.51	0.35	0.21	0.51	0.35	0.21
ES206MAR001870	Río Navia II	1.86	1.25	0.66	1.86	1.25	0.66
ES206MAR001880	Arroyo de Quindos	0.19	0.13	0.08	0.19	0.13	0.08
ES206MAR001860	Arroyo de Donsal	0.09	0.06	0.04	0.04	0.03	0.02
ES207MAR001890	Río Ser I	0.48	0.33	0.20	0.48	0.33	0.20
ES206MAR001950	Río Ser II	0.76	0.52	0.33	0.76	0.52	0.33
ES208MAR001901	Río Navia III	3.45	2.34	1.34	3.45	2.34	1.34
ES208MAR001920	Río Queizán	0.14	0.10	0.07	0.07	0.05	0.03

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO (M <sup>3</sup> /S)			CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO EN SEQUÍAS (M <sup>3</sup> /S)		
		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES208MAR001940	Arroyo de Vesada Fonte	0.24	0.16	0.11	0.24	0.16	0.11
ES208MAR001960	Río Rao I	0.21	0.14	0.09	0.21	0.14	0.09
ES208MAR001930	Río Rao II	0.45	0.30	0.19	0.45	0.30	0.19
ES208MAR001910	Río Rao III	0.53	0.36	0.23	0.53	0.36	0.23
ES208MAR001902	Río Navia IV	4.60	3.13	1.86	4.60	3.13	1.86
ES210MAR001990	Río de Bustelín	0.21	0.14	0.09	0.11	0.07	0.05
ES211MAR002000	Río Ibias I	0.48	0.34	0.19	0.48	0.34	0.19
ES213MAR002010	Río Luña	0.24	0.17	0.11	0.12	0.08	0.05
ES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	0.16	0.11	0.07	0.08	0.06	0.04
ES217MAR002030	Río Aviouga	0.45	0.31	0.19	0.45	0.31	0.19
ES217MAR002040	Río Ibias II	2.34	1.62	0.99	2.34	1.62	0.99
ES219MAR002050	Arroyo del Oro	0.69	0.49	0.33	0.69	0.49	0.33
ES222MAR002060	Embalse de Salime	10.02	6.89	4.27	10.02	6.89	4.27
ES223MAR002070	Río Lloredo	0.56	0.39	0.27	0.28	0.20	0.14
ES225MAR002080	Río Agüeira I	0.78	0.52	0.32	0.78	0.52	0.32
ES229MAR002090	Río Ahio	0.43	0.29	0.18	0.43	0.29	0.18
ES225MAR002100	Río Agüeira II	1.65	1.11	0.69	1.65	1.11	0.69
ES232MAR002120	Embalse de Doiras	13.14	9.02	5.66	6.62	4.54	2.85
ES232MAR002110	Río Urubio	0.21	0.14	0.09	0.11	0.07	0.05
ES233MAR002130	Río Carbonel	0.56	0.38	0.27	0.28	0.19	0.14
ES234MAR002160	Embalse de Arbón	14.37	9.86	6.25	7.23	4.96	3.15
ES234MAR002150	Río Navia V	14.42	9.89	6.28	14.42	9.89	6.28
ES234MAR002140	Río de Meiro	0.15	0.10	0.07	0.08	0.05	0.04
ES203MAR001810	Río Barayo	0.12	0.08	0.06	0.12	0.08	0.06
ES202MAR001800	Río Negro II	0.51	0.35	0.24	0.51	0.35	0.24
ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	1.16	0.82	0.55	1.16	0.82	0.55
ES196MAR001760	Río Naraval	0.14	0.09	0.06	0.07	0.05	0.03
ES199MAR001790	Río Lorin	0.61	0.44	0.30	0.61	0.44	0.30
ES200MAR001780	Río Mallene	0.14	0.10	0.07	0.07	0.05	0.04
ES200MAR001770	Río Esva	2.44	1.73	1.17	2.44	1.73	1.17
ES195MAR001740	Río Esqueiro	0.24	0.18	0.12	0.24	0.18	0.12
ES195MAR001730	Río Uncín y Sangreña	0.23	0.17	0.11	0.12	0.09	0.05
ES180MAR001490	Arroyo del Coto	0.67	0.47	0.27	0.67	0.47	0.27
ES179MAR001482	Río Muniellos I	0.23	0.16	0.09	0.23	0.16	0.09
ES179MAR001481	Río Muniellos II	0.31	0.22	0.12	0.31	0.22	0.12
ES177MAR001460	Río Narcea I	0.41	0.30	0.15	0.41	0.30	0.15
ES177MAR001470	Río Guillón	0.20	0.14	0.08	0.20	0.14	0.08
ES182MAR001530	Río Naviego I	0.22	0.17	0.09	0.22	0.17	0.09
ES182MAR001520	Río Naviego II	0.52	0.39	0.22	0.52	0.39	0.22
ES189MAR001640	Río Arganza II	1.39	0.99	0.61	0.70	0.50	0.31
ES182MAR001510	Río Cibea y Arroyo de la Serratina	0.31	0.23	0.12	0.31	0.23	0.12
ES182MAR001500	Río Cibea	0.60	0.43	0.24	0.60	0.43	0.24
ES183MAR001550	Río Narcea II	3.39	2.44	1.37	3.39	2.44	1.37
ES183MAR001540	Río Antrago	0.30	0.22	0.13	0.15	0.11	0.07

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO (M <sup>3</sup> /S)			CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO EN SEQUÍAS (M <sup>3</sup> /S)		
		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES187MAR001560	Río Onón	0.51	0.38	0.23	0.51	0.38	0.23
ES189MAR001650	Río Narcea III	5.85	4.21	2.46	5.85	4.21	2.46
ES188MAR001570	Río Arganza I	1.21	0.86	0.52	1.21	0.86	0.52
ES189MAR001590	Río Gera	0.49	0.35	0.21	0.25	0.18	0.11
ES189MAR001660	Río Narcea IV	6.63	4.76	2.81	6.63	4.76	2.81
ES189MAR001610	Río Rodical	0.20	0.14	0.09	0.10	0.07	0.05
ES189MAR001622	Río Faxerua	0.22	0.16	0.09	0.11	0.08	0.05
ES189MAR001621	Arroyo de Genestaza	0.48	0.35	0.22	0.48	0.35	0.22
ES189MAR001630	Río Cauxa	0.16	0.12	0.08	0.16	0.12	0.08
ES189MAR001600	Embalse de la Barca	7.58	5.47	3.25	3.82	2.75	1.64
ES189MAR001580	Río Lleiroso	0.16	0.12	0.07	0.08	0.06	0.04
ES194MAR001711	Río Narcea V	7.93	5.72	3.41	7.93	5.72	3.41
ES190MAR001680	Río Pigüeña	0.42	0.32	0.18	0.42	0.32	0.18
ES191MAR001670	Río Somiedo y Saliencia	0.60	0.46	0.23	0.60	0.46	0.23
ES193MAR001700	Río Somiedo y Pigüeña	1.78	1.35	0.73	1.78	1.35	0.73
ES193MAR001690	Río Nonaya	0.49	0.36	0.21	0.25	0.18	0.11
ES194MAR001720	Río Aranguín	0.44	0.32	0.20	0.22	0.16	0.10
ES175MAR001440	Río Cubia I	0.74	0.56	0.31	0.74	0.56	0.31
ES175MAR001450	Río Cubia II	0.94	0.70	0.38	0.47	0.35	0.19
ES194MAR001712	Río Nalón V	26.23	19.59	11.10	26.23	19.59	11.10
ES168MAR001310	Río Teverga I	0.32	0.24	0.12	0.16	0.12	0.06
ES168MAR001300	Río Teverga II	0.56	0.42	0.21	0.28	0.21	0.11
ES168MAR001290	Río de Laja	0.17	0.13	0.07	0.09	0.06	0.04
ES167MAR001280	Río Trubia I	0.20	0.18	0.10	0.10	0.09	0.05
ES167MAR001270	Río Trubia II	0.65	0.53	0.30	0.32	0.27	0.15
ES170MAR001320	Río Trubia III	2.15	1.66	0.91	2.15	1.66	0.91
ES174MAR001430	Arroyo de Sama	0.14	0.11	0.06	0.07	0.05	0.03
ES174MAR001410	Río Andallón	0.15	0.11	0.06	0.08	0.05	0.03
ES174MAR001400	Río Soto	0.14	0.10	0.05	0.07	0.05	0.03
ES171MAR001370	Río Gafo	0.12	0.09	0.05	0.06	0.04	0.02
ES194MAR001713	Río Nalón IV	13.97	10.62	5.89	13.97	10.62	5.89
ES154MAR001130	Río Huerna I	0.24	0.21	0.12	0.12	0.10	0.06
ES155MAR001150	Río Huerna II	0.55	0.44	0.26	0.28	0.22	0.13
ES153MAR001120	Río Pajares I	0.23	0.19	0.11	0.23	0.19	0.11
ES153MAR001110	Río Pajares II	0.60	0.49	0.28	0.30	0.25	0.14
ES155MAR001140	Río Naredo	0.13	0.11	0.06	0.06	0.05	0.03
ES161MAR001210	Río Lena	1.65	1.33	0.78	0.83	0.67	0.39
ES159MAR001190	Río Negro I	0.51	0.41	0.23	0.51	0.41	0.23
ES156MAR001172	Río Aller I	0.37	0.30	0.17	0.37	0.30	0.17
ES156MAR001171	Arroyo de Llananzanes	0.13	0.11	0.06	0.13	0.11	0.06
ES156MAR001160	Río Aller II	0.53	0.44	0.23	0.53	0.44	0.23
ES157MAR001181	Arroyo de San Isidro	0.59	0.46	0.21	0.59	0.46	0.21
ES158MAR001201	Río Aller III	1.37	1.09	0.54	1.37	1.09	0.54
ES158MAR001202	Río Aller IV	1.61	1.28	0.64	0.81	0.64	0.32

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO (M <sup>3</sup> /S)			CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO EN SEQUÍAS (M <sup>3</sup> /S)		
		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES161MAR001220	Río Aller V	2.27	1.80	0.94	1.14	0.91	0.47
ES162MAR001230	Río Turón I	0.19	0.14	0.09	0.19	0.14	0.09
ES163MAR001240	Río Turón II	0.27	0.21	0.13	0.14	0.10	0.06
ES164MAR001260	Río San Juan	0.14	0.11	0.07	0.07	0.05	0.03
ES165MAR001250	Río Fresnedo	0.25	0.20	0.11	0.13	0.10	0.06
ES146MAR001041	Río Nalón I	0.46	0.32	0.15	0.46	0.32	0.15
ES146MAR001042	Río Monasterio	0.23	0.17	0.08	0.23	0.17	0.08
ES146MAR001030	Río Nalón II	0.87	0.62	0.29	0.87	0.62	0.29
ES146MAR001020	Arroyo de los Arrudos	0.36	0.26	0.12	0.36	0.26	0.12
ES147MAR001050	Río Orle	0.26	0.19	0.09	0.26	0.19	0.09
ES150MAR001060	Embalses de Tanes-Rloseco	2.01	1.44	0.67	2.01	1.44	0.67
ES149MAR001070	Río del Alba	0.26	0.18	0.09	0.26	0.18	0.09
ES150MAR001090	Río Raigoso	0.14	0.10	0.05	0.14	0.10	0.05
ES150MAR001080	Río Villoria	0.22	0.16	0.09	0.22	0.16	0.09
ES152MAR001100	Río Candín	0.15	0.11	0.07	0.08	0.06	0.04
ES171MAR001380	Río Nalón III	9.09	6.88	3.77	9.09	6.88	3.77
ES171MAR001360	Río Nora I	0.72	0.53	0.29	0.36	0.27	0.15
ES171MAR001350	Río Nora II	0.87	0.64	0.35	0.44	0.32	0.18
ES172MAR001330	Río Noreña	0.37	0.27	0.15	0.19	0.14	0.08
ES173MAR001340	Río Nora III	1.70	1.26	0.69	0.86	0.63	0.35
ES173MAR001390	Río Llápicos de San Claudio	0.09	0.07	0.04	0.04	0.03	0.02
ES173MAR001420	Embalse de Priañes	1.72	1.27	0.70	1.72	1.27	0.70
ES145MAR000880	Río Ferrería	0.09	0.07	0.04	0.09	0.07	0.04
ES145MAR000900	Arroyo de Raices	0.13	0.09	0.05	0.06	0.05	0.03
ES145MAR000910	Río Villar	0.11	0.08	0.04	0.05	0.04	0.02
ES145MAR001010	Río Molleda	0.09	0.06	0.03	0.04	0.03	0.02
ES145MAR000930	Río Alvares I	0.13	0.10	0.05	0.13	0.10	0.05
ES145MAR000870	Embalse de Trasona	0.16	0.12	0.06	0.16	0.12	0.06
ES145MAR001020	Río Alvares II	0.30	0.22	0.14	0.15	0.11	0.07
ES145MAR000850	Arroyo de Vioño	0.04	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01
ES145MAR000960	Río Aboño I	0.12	0.09	0.05	0.12	0.09	0.05
ES145MAR000861	Embalse de San Andrés de los Tacones	0.15	0.11	0.06	0.15	0.11	0.06
ES145MAR000990	Río Pinzales	0.17	0.13	0.07	0.09	0.06	0.04
ES145MAR000862	Río Aboño II	0.45	0.33	0.18	0.23	0.16	0.09
ES145MAR000920	Arroyo de Meredal	0.23	0.16	0.10	0.11	0.08	0.05
ES145MAR000890	Río Piles	0.34	0.26	0.18	0.17	0.13	0.09
ES145MAR000940	Río España	0.28	0.23	0.16	0.14	0.11	0.08
ES145MAR000970	Arroyo de la Ría	0.43	0.27	0.17	0.22	0.14	0.09
ES145MAR000950	Río Pivierda	0.29	0.18	0.11	0.15	0.09	0.06
ES145MAR000980	Río Espasa	0.14	0.09	0.06	0.07	0.05	0.03
ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	0.14	0.10	0.06	0.14	0.10	0.06
ES143MAR000760	Río Piloña II	0.80	0.56	0.35	0.40	0.28	0.18
ES143MAR000761	Río Piloña I	0.17	0.12	0.07	0.08	0.06	0.04
ES143MAR000770	Arroyo de la Marea	0.51	0.35	0.20	0.51	0.35	0.20

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO (M <sup>3</sup> /S)			CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO EN SEQUÍAS (M <sup>3</sup> /S)		
		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES143MAR000810	Río Espinadero	0.38	0.26	0.15	0.38	0.26	0.15
ES143MAR000800	Río Color	0.16	0.11	0.06	0.08	0.05	0.03
ES143MAR000790	Río Tendi	0.12	0.08	0.05	0.06	0.04	0.02
ES143MAR000780	Río Mampodre	0.11	0.08	0.05	0.06	0.04	0.02
ES144MAR000840	Río Piloña III	2.79	1.94	1.18	2.79	1.94	1.18
ES135MAR000690	Río Ponga	0.49	0.34	0.17	0.49	0.34	0.17
ES136MAR000700	Arroyo de Valle Moro	0.22	0.15	0.08	0.22	0.15	0.08
ES134MAR000680	Río Molizo	0.17	0.12	0.06	0.17	0.12	0.06
ES134MAR000670	Río Sella I	0.39	0.29	0.17	0.39	0.29	0.17
ES139MAR000710	Río Sella II	2.12	1.52	0.87	2.12	1.52	0.87
ES139MAR000740	Río Dobra I	0.21	0.17	0.10	0.21	0.17	0.10
ES139MAR000720	Río Dobra II	0.46	0.40	0.24	0.46	0.40	0.24
ES139MAR000730	Arroyo de Pelabarda	0.14	0.12	0.08	0.14	0.12	0.08
ES139MAR000711	Río Dobra III	0.59	0.51	0.31	0.59	0.51	0.31
ES142MAR000750	Río Güeña	0.97	0.73	0.46	0.97	0.73	0.46
ES144MAR000830	Río Zardón	0.14	0.09	0.06	0.14	0.09	0.06
ES144MAR000820	Río Sella III	7.17	5.17	3.14	7.17	5.17	3.14
ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	0.11	0.08	0.05	0.06	0.04	0.02
ES133MAR000640	Arroyo de las Cabras	0.46	0.32	0.20	0.46	0.32	0.20
ES133MAR000650	Río Purón	0.21	0.15	0.10	0.21	0.15	0.10
ES133MAR000660	Río Cabra	0.20	0.14	0.09	0.10	0.07	0.05
ES120MAR000490	Río Deva I	0.38	0.30	0.18	0.38	0.30	0.18
ES129MAR000590	Río Cares I	0.32	0.25	0.14	0.32	0.25	0.14
ES129MAR000580	Río Duje I	0.27	0.24	0.15	0.27	0.24	0.15
ES129MAR000570	Río Duje II	0.35	0.31	0.20	0.35	0.31	0.20
ES131MAR000610	Río Cares II	1.44	1.25	0.74	1.44	1.25	0.74
ES130MAR000600	Río Casaño	0.61	0.47	0.30	0.61	0.47	0.30
ES121MAR000500	Río Quiviesa I	0.24	0.19	0.12	0.24	0.19	0.12
ES122MAR000520	Río Frío	0.26	0.22	0.13	0.26	0.22	0.13
ES123MAR000510	Río Quiviesa II	0.63	0.50	0.30	0.63	0.50	0.30
ES125MAR000540	Río Bullón I	0.28	0.23	0.16	0.28	0.23	0.16
ES125MAR000530	Río Bullón II	0.74	0.58	0.39	0.74	0.58	0.39
ES126MAR000550	Río Deva II	2.53	1.97	1.22	2.53	1.97	1.22
ES126MAR000560	Río Urdón	0.21	0.18	0.12	0.21	0.18	0.12
ES132MAR000621	Río Deva III	3.17	2.51	1.57	3.17	2.51	1.57
ES132MAR000620	Río Cares III- Deva IV	6.17	4.94	3.07	6.17	4.94	3.07
ES114MAR000440	Río Nansa I	0.40	0.35	0.22	0.40	0.35	0.22
ES114MAR000430	Embalse de la Cohilla	0.44	0.39	0.25	0.44	0.39	0.25
ES114MAR000420	Río Nansa II	0.59	0.52	0.32	0.59	0.52	0.32
ES115MAR000460	Río Vendul	0.26	0.20	0.12	0.26	0.20	0.12
ES116MAR000450	Arroyo Quivierda	0.13	0.09	0.05	0.07	0.05	0.03
ES117MAR000470	Río Lamasón	0.34	0.26	0.17	0.34	0.26	0.17
ES118MAR000480	Río Nansa III	1.91	1.51	0.94	1.91	1.51	0.94
ES113MAR000390	Río de Bustriguado	0.14	0.09	0.06	0.07	0.05	0.03

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO (M <sup>3</sup> /S)			CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO EN SEQUÍAS (M <sup>3</sup> /S)		
		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES113MAR000400	Río del Escudo I	0.15	0.10	0.07	0.07	0.05	0.03
ES113MAR000410	Río del Escudo II	0.38	0.26	0.17	0.19	0.13	0.09
ES094MAR000260	Río Saja I	0.13	0.11	0.07	0.13	0.11	0.07
ES096MAR000272	Río Argonza y Río Queriendo	0.29	0.22	0.12	0.29	0.22	0.12
ES096MAR000271	Río Saja II	0.84	0.66	0.37	0.84	0.66	0.37
ES096MAR000280	Arroyo de Viaña	0.10	0.08	0.04	0.10	0.08	0.04
ES098MAR000310	Río Bayones	0.18	0.13	0.07	0.18	0.13	0.07
ES098MAR000291	Río Saja III	1.51	1.13	0.64	1.51	1.13	0.64
ES098MAR000300	Arroyo de Ceceja	0.18	0.12	0.08	0.09	0.06	0.04
ES098MAR000292	Río Saja IV	2.07	1.52	0.90	1.04	0.76	0.45
ES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	0.06	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02
ES105MAR000330	Río Besaya I	0.80	0.60	0.37	0.40	0.30	0.19
ES106MAR000340	Río Casares	0.13	0.09	0.06	0.07	0.05	0.03
ES108MAR000352	Arroyo de los Llares I	0.19	0.14	0.08	0.19	0.14	0.08
ES108MAR000351	Arroyo de los Llares II	0.28	0.20	0.12	0.14	0.10	0.06
ES111MAR000370	Río Besaya II	1.67	1.21	0.74	0.84	0.61	0.37
ES111MAR000360	Río Cieza	0.24	0.16	0.10	0.24	0.16	0.10
ES112MAR000380	Río Besaya III	4.47	3.24	2.00	2.25	1.63	1.00
ES089MAR000190	Río de la Magdalena	0.46	0.33	0.21	0.46	0.33	0.21
ES088MAR000170	Río Pas I	0.51	0.36	0.22	0.51	0.36	0.22
ES088MAR000180	Río Troja	0.13	0.10	0.06	0.13	0.10	0.06
ES090MAR000210	Río Pas II	1.36	0.97	0.60	1.36	0.97	0.60
ES090MAR000200	Río Pas III	1.90	1.36	0.86	1.90	1.36	0.86
ES091MAR000220	Río Pisueña I	0.73	0.50	0.33	0.73	0.50	0.33
ES092MAR000250	Río Pisueña II	3.40	2.39	1.59	3.40	2.39	1.59
ES092MAR000230	Río Pas IV	3.77	2.65	1.78	3.77	2.65	1.78
ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	0.23	0.16	0.12	0.12	0.08	0.06
ES086MAR000150	Río Miera I	0.52	0.33	0.21	0.52	0.33	0.21
ES086MAR000130	Río Revilla	0.14	0.09	0.06	0.14	0.09	0.06
ES086MAR000140	Arroyo de Pámanes	0.21	0.15	0.11	0.21	0.15	0.11
ES086MAR000120	Río Aguanaz	0.30	0.20	0.13	0.30	0.20	0.13
ES086MAR000110	Río Pontones	0.18	0.12	0.07	0.18	0.12	0.07
ES086MAR000100	Río Miera II	1.83	1.21	0.80	1.83	1.21	0.80
ES085MAR000080	Río Campiazo	0.38	0.25	0.16	0.19	0.12	0.08
ES078MAR000020	Río Asón I	0.51	0.34	0.20	0.51	0.34	0.20
ES079MAR000030	Río Gándara	0.45	0.32	0.20	0.45	0.32	0.20
ES079MAR000040	Río Calera	0.19	0.13	0.09	0.10	0.07	0.04
ES083MAR0002310	Río Carranza	0.40	0.28	0.19	0.40	0.28	0.19
ES078MAR000050	Río Asón II	2.17	1.49	0.95	2.17	1.49	0.95
ES084MAR000060	Río Asón III	2.58	1.78	1.15	2.58	1.78	1.15
ES084MAR000070	Río Ruahermosa	0.25	0.18	0.13	0.12	0.09	0.07
ES085MAR000090	Río Clarín	0.28	0.19	0.12	0.28	0.19	0.12
ES076MAR000012	Río Agüera I	0.24	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06
ES076MAR000011	Río Agüera II	0.64	0.47	0.34	0.64	0.47	0.34

CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO (M <sup>3</sup> /S)			CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO EN SEQUÍAS (M <sup>3</sup> /S)		
		AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS	AGUAS ALTAS	AGUAS MEDIAS	AGUAS BAJAS
ES516MAR002310	Río Sámano	0.19	0.14	0.11	0.09	0.07	0.05
ES516MAR002300	Río Mioño	0.14	0.10	0.08	0.07	0.05	0.04

Nota:

Aguas altas: Enero, febrero, marzo y abril.

Aguas medias: Mayo, junio, noviembre y diciembre.

Aguas bajas: Julio, agosto, septiembre y octubre.

### Anejo 8.2. Caudales máximos ecológicos

CÓDIGO	RÍO	EMBALSE	CAUDAL (M <sup>3</sup> /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	110	55	55	55	110
ES171MAR001380	Río Nalón III	Tanes - Rioseco	87	87	87	87	87	87	87	87	87	32	32	87
ES118MAR000480	Río Nansa III	Palombera	20	20	20	20	16	16	16	16	16	20	20	20
ES105MAR000330	Río Besaya I	Alsa - Torina	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

## ANEJO 9

### 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.

Atendiendo al calendario establecido por la Directiva 60/2007/CE, a más tardar el 22 de diciembre de 2013, deberá estar aprobada la cartografía de peligrosidad y riesgo en las áreas inundables con riesgo potencial significativo de inundación así como delimitado cartográficamente el Dominio Público Hidráulico.

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.

#### 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:

- Recopilación de información disponible: estudios existentes, información histórica, etc.
- Trabajos de campo: documentación fotográfica, recopilación de información aportada por vecinos y organismos locales, comprobación de la información recopilada, etc.

- 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.
- 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 Administración Hidráulica; 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 en curso motivados por la Directiva 60/2007/CE implicarán 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.
- 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 prevé, en el contexto de los trabajos motivados por la Directiva 60/2007/CE, obtener cartografía corregida de todo el 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:

- Los perfiles deberán ser perpendiculares a las líneas de flujo.
- 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.
- En ámbito urbano, se exigirá una distancia máxima entre perfiles de 50 metros.
- En los otros ámbitos, la distancia máxima entre perfiles será de entre 175 metros y 125 metros.
- Se deberán representar adecuadamente las estructuras existentes, tanto perpendiculares como paralelas al río y todo cambio brusco de sección.
- La cartografía del tramo deberá tener como mínimo una escala de 1:500 y la línea de ribera deberá ser representada detalladamente.
- Los perfiles transversales deberán estar georreferenciados en sistema de proyección UTM (sistema de referencia ETRS89)
- 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

En relación con 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.

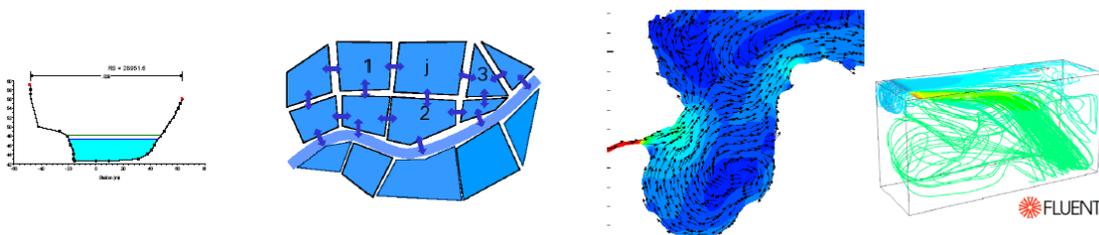
#### 5.1 Metodología de análisis hidráulico.

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

+ SIMPLIFICADO
←————→
+ PRECISIÓN (en general)



En el caso de modelos 1D, se parte de la hipótesis de líneas de flujo perpendiculares a las secciones y de un nivel constante en la sección.

En los modelos Cuasi-2D, en las celdas fuera del río sólo se utiliza la ecuación de conservación de la masa, con lo cual en cada celda sólo se calculan los niveles y no las velocidades.

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 demarcación. 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.

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.

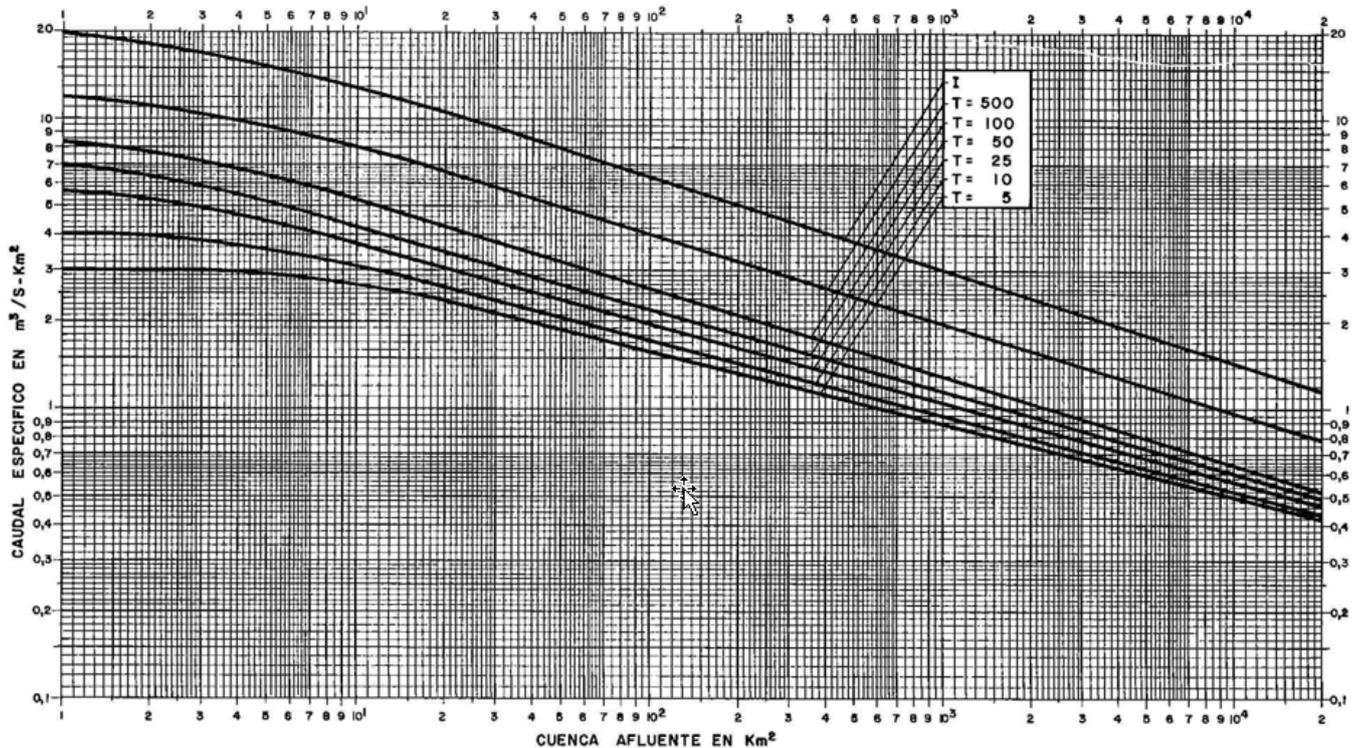
En cuanto a coberturas y caños, se señala que el modelo HEC-RAS presenta algoritmos de cálculo muy simplificados que pueden ser aplicados sólo a casos muy simples. En los demás casos se aconseja utilizar métodos más adecuados, como pueden encontrarse en los modelos HY8 Culvert Analysis, Mouse, etc.

## 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 conocer los caudales correspondientes a los períodos 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 los ámbitos donde no se disponga de esta información, se utilizarán los valores expresados en el Plan Hidrológico Norte II aprobado por Real Decreto 1664/1998, o del Mapa de caudales máximos obtenidos por el CEDEX.



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.

En el caso de empezar el estudio en la desembocadura del mar, la condición de contorno será la cota del mar. Próximamente, el CEDEX pondrá a disposición un manual metodológico acerca de la definición de la inundabilidad en ámbito costero y aguas de transición que previsiblemente proporcionará información sobre la cota de pleamar a utilizar.

#### 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 río y en las llanuras de inundación.

La formulación propuesta por Gaukler-Manning-Stricker 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 valores característicos para diferentes tipos de material. Los valores de los coeficientes de rugosidad de Gaukler-Manning-Stricker 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-Mannings-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<sup>1</sup> 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 empleo 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.

#### 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<sup>2</sup>/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".

---

1. <http://wwwrcamnl.wr.usgs.gov/sws/fieldmethods/Indirects/nvalues/index.htm>

### 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 la 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:

- Periodo de retorno de 10 años: Color rojo
- Zona de flujo preferente: Línea continua de color morado
- Periodo de retorno de 100 años: Color naranja
- Periodo de retorno de 500 años: Color azul

- Tablas de resultados generales y de modelización de puentes.

- Modelo digital del terreno.

- En el caso de estudios unidimensionales, ficheros de modelos hidráulicos con perfiles georreferenciados y todos los resultados de cálculo.

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

### ANEJO 10

#### 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.

### ANEJO 11

#### Criterios de diseño de las 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, 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.

Tabla

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: 50 % DBO5: 25 % Amonio: 40 %	Los vertidos estarán exentos de sólidos gruesos y de flotantes
25 – 250	Fosa séptica o pozo de decantación-digestión más filtro biológico percolador	SS: 70 % DBO5: 55 % DQO: 55 % Amonio: 50 %	
250 – 2.000	Oxidación total (biodiscos, fangos activos en aireación prolongada o procesos de rendimiento similar)	SS: 85 % DBO5: 90 % DQO: 70 % Amonio: 70 %	
250 – 2.000, con vertido a zona sensible	Instalaciones complementarias para la reducción de nutrientes	SS: 85 % DBO5: 90 % DQO: 70 % Amonio: 80 % 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.