

DOCUMENTO DIVULGATIVO

PROCESO DE CONCERTACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS

**Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental
- Ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco -**

Septiembre de 2014

Agencia Vasca del Agua / Uraren Euskal Agentzia



Índice

PROCESO DE CONCERTACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS

1. Introducción	1
2. Estudios técnicos sobre el régimen de caudales ecológicos.....	4
2.1. Introducción.....	4
2.2. Marco normativo.....	4
2.3. Metodología utilizada para la determinación del régimen de caudales ecológicos mínimos (ríos y estuarios)	7
2.3.1. Situación hidrológica ordinaria	7
2.3.2. Situación de emergencia por sequía declarada.....	10
2.4. Caudales máximos y tasas de cambio	10
2.5. Requerimientos hídricos de los lagos y zonas húmedas.....	11
2.6. Masas de agua muy alteradas hidrológicamente	11
2.7. Resultados de los estudios técnicos para la determinación de los caudales ecológicos	11
3. Proceso de concertación para la implantación de caudales ecológicos	13
3.1. Marco normativo.....	13
3.2. Consideraciones generales sobre la figura de la concertación	16
3.3. Consideraciones particulares sobre el proceso de concertación	17
3.3.1. Ejes del proceso de concertación.....	18
3.3.2. Objetivos del proceso de concertación.....	18
3.4. Propuestas para el Plan de Implantación y Gestión Adaptativa.....	19
3.5. Ámbito	20
3.6. Pasos a seguir en el Proceso de Concertación	21
3.6.1. Paso 1: Consulta y selección de la información concesional sobre los derechos del agua	22
3.6.2. Paso 2: Análisis de las características de los aprovechamientos y de la información del Plan Hidrológico	23
3.6.3. Paso 3: Análisis de la integridad hidrológica y ambiental del RCE y de la repercusión técnica, económica y social de su implantación.....	24
3.6.4. Paso 4: Información.....	25
3.6.5. Paso 5: Consulta pública	26
3.6.6. Paso 6: Análisis de alegaciones y propuesta definitiva (grupo A).....	27
3.6.7. Paso 7: Participación activa (grupo B).....	27
3.6.8. Paso 8: Alegaciones, análisis de las mismas y propuesta definitiva (grupo B).....	28

4. Control y seguimiento adaptativo del régimen de caudales ecológicos.....	29
4.1. Introducción.....	29
4.2. Marco normativo.....	29
4.3. Control y seguimiento adaptativo	30
ANEXO: Los derechos del agua	32
A) Derechos de uso privativo de las aguas.....	32
B) Consideraciones generales	32
C) Fuentes consultadas.....	33
D) Análisis de la información mediante criterios de selección	33
GLOSARIO	35

Índice de figuras

Figura 1.-	Ámbito territorial de la DH del Cantábrico Oriental.....	1
Figura 2.-	Fases para el establecimiento del régimen de caudales ecológicos (IPH)	2
Figura 3.-	Marco normativo general del régimen de caudales ecológicos.....	5
Figura 4.-	Documentos del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental	7
Figura 5.-	Localización de los puntos singulares seleccionados en los estudios técnicos llevados a cabo en el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental	8
Figura 6.-	Obtención del régimen de caudales ecológicos mínimos en la DH del Cantábrico Oriental	9
Figura 7.-	Caudal medio mensual y caudal ecológico en la estación de aforos de Alzola, río Deba, Gipuzkoa; todos los datos en m ³ /s.....	10
Figura 8.-	Puntos de la demarcación donde se han definido caudales ecológicos mínimos	12
Figura 9.-	Niveles de acción de la Participación Pública a que fue sometido el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental	14
Figura 10.-	Marco normativo del Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos.....	15
Figura 11.-	Unidades hidrológicas de la DH del Cantábrico Oriental	21
Figura 12.-	Pasos a seguir en el Proceso de Concertación en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco	22
Figura 13.-	Gestión adaptativa: ciclo de la implantación del régimen de caudales ecológicos	31

Acrónimos

Sigla	Descripción
BOTH	Boletín Oficial del Territorio Histórico
CIPV	Cuencas Internas del País Vasco
CHC	Confederación Hidrográfica del Cantábrico
DH	Demarcación Hidrográfica
DMA	Directiva Marco del Agua 2000/60/CE
HPU	Hábitat Potencial Útil
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica
LIC	Lugar de Importancia Comunitaria
LPHN	Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional
PH	Plan Hidrológico
PH DHCO	Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental
RCE	Régimen de Caudales Ecológicos
RD 400/2013	Real Decreto 400/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental
RDPH	Reglamento del Dominio Público Hidráulico
RPH	Reglamento de la Planificación Hidrológica
RZP	Registro de Zonas Protegidas
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas
UH	Unidad Hidrológica
URA	Agencia Vasca del Agua
ZEC	Zona de Especial Conservación
ZEPA	Zona de Especial Protección para las Aves

1. Introducción

El presente documento tiene por objeto describir el Proceso de Concertación que, en el marco de la implantación del régimen de caudales ecológicos, se está desarrollando en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco (CIPV), de acuerdo con lo establecido en el art. 15 del **Real Decreto 400/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental** (en adelante, PH DHCO), en el **Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH)** y en la **Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH)**.

La Demarcación Hidrográfica (DH) del Cantábrico Oriental está definida en el art. 3.2 del Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, modificado por el Real Decreto 29/2011 (Figura 1). Dicho ámbito incluye, por una parte, las Cuencas Internas del País Vasco, cuya competencia en materia de aguas recae en la Comunidad Autónoma del País Vasco a través de la Agencia Vasca del Agua (URA); y, por otro, las cuencas intercomunitarias, competencia de la Administración General del Estado, a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico (CHC).

Este documento se refiere exclusivamente al ámbito de las CIPV incluido dentro de la DH del Cantábrico Oriental. No obstante, en aras de una mayor uniformidad de criterio en el ámbito de la demarcación, tanto URA como la CHC han articulado un proceso muy similar organizado en sucesivos pasos o etapas donde, además de partir de la misma base normativa, la unidad de actuación será la unidad hidrológica, desarrollándose cuantas reuniones se estimen pertinentes a lo largo del mismo como mecanismo fundamental de coordinación.

En el caso de los ámbitos donde confluyan zonas intra e intercomunitarias, donde la competencia en materia de aguas y para el tema que nos ocupa recae en URA y la CHC respectivamente, dicha coordinación será imprescindible para garantizar el análisis conjunto y consensuado de dichas zonas.



Figura 1.- Ámbito territorial de la DH del Cantábrico Oriental

El objetivo de este **Proceso de Concertación** es contribuir a la implantación de los caudales ecológicos, mediante su aplicación a las concesiones vigentes, como herramienta necesaria para alcanzar el buen estado ecológico en todas las masas de agua

superficiales de la categoría río y de transición, teniendo en cuenta la continuidad hidrológica, y posibilitando, entre otras cosas, el mantenimiento de la vida piscícola y la vegetación riparia en buenas condiciones.

Para centrar esta materia, y antes de profundizar en cada uno de los elementos que componen este proceso y que se ampliarán en los siguientes capítulos, se hace necesario sentar en esta Introducción las bases del mismo.

Para el establecimiento del régimen de caudales ecológicos en el ámbito de la demarcación se han seguido las fases que establece la IPH en su apartado 3.4 (Figura 2).

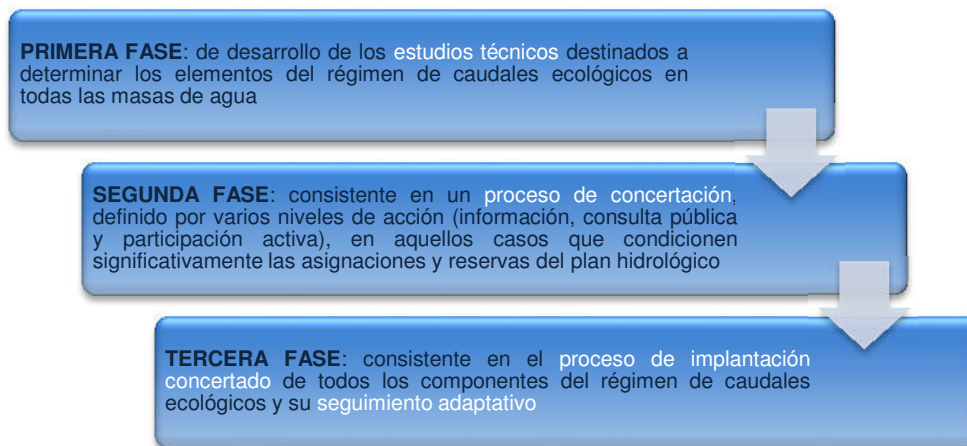


Figura 2.- Fases para el establecimiento del régimen de caudales ecológicos (IPH)

De este modo, durante la redacción del Plan Hidrológico (PH) se desarrolló la primera fase y mediante estudios técnicos se determinaron los regímenes de caudales ecológicos (RCE). Asimismo, fue analizada la repercusión de dichos caudales ecológicos sobre los usos del agua y, mediante modelos de simulación recurso/demanda, aplicando los criterios de garantía de la IPH, se comprobó su compatibilidad con las demandas actuales y futuras.

Como resultado, se concluyó que los caudales ecológicos no condicionaban significativamente la asignación y reserva de recursos del PH y, por tanto, no fue preciso abordar la segunda fase antes de la aprobación del Plan Hidrológico.

Tras la aprobación del Plan, dando cumplimiento al art. 15 del RD 400/2013, se ha puesto en marcha el presente Proceso de Concertación y en paralelo se está llevando a cabo el proceso de implantación concertado y seguimiento adaptativo correspondiente a la tercera fase.

El proceso de concertación se desarrollará con los titulares de aquellas concesiones/aprovechamientos en vigor que expresamente no incluían en su clausulado la previsión de cumplir el régimen de caudales ecológicos (RCE) establecido en el vigente PH y que, a priori, con la información disponible, no deben ser objeto de un expediente de extinción del derecho, de novación o de modificación de características esenciales.

Dicho proceso tendrá en cuenta los usos y demandas actualmente existentes y su régimen concesional así como las buenas prácticas y conllevará una **participación pública** que abarcando los niveles de información y consulta pública y, por decisión de esta Administración Hidráulica, un proceso participación activa con los titulares de aquellas

concesiones y aprovechamientos de agua donde se prevea que el respeto al RCE en el punto de captación puede ocasionar una limitación significativa en los usos del agua.

El presente documento está estructurado en 4 capítulos y un anexo. Tras el **Capítulo 1** introductorio, en el **Capítulo 2** “*Estudios técnicos sobre el régimen de caudales ecológicos*”, además del marco legal establecido en nuestro ordenamiento, se incluye una descripción de la metodología utilizada y de los estudios realizados para su determinación en el PH DHCO.

En el **Capítulo 3**, “*Proceso de concertación para la implantación de caudales ecológicos*”, después de un breve repaso de la normativa específica sobre la materia, se recogen los ejes y objetivos específicos del proceso de concertación. Asimismo, en este capítulo se describe cada uno de los pasos a seguir dentro del proceso desde su inicio con las labores de recopilación y selección de la información sobre los derechos del agua, pasando por diferentes análisis de los datos, hasta su conclusión con el traslado a los titulares de las concesiones en vigor de la información oportuna sobre el régimen de caudales ecológicos a respetar por sus tomas.

Por último, en el **Capítulo 4** “*Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos*”, se aporta información sobre el resto de las líneas de actuación incluidas dentro de la *tercera fase* y que contribuirán al cumplimiento del respeto a los caudales ecológicos.

Como **anexo** se incluye el documento “*Los derechos del agua*” que recoge el análisis realizado de los títulos y derechos concesionales existentes y los criterios de selección para determinar la relación preliminar de aprovechamientos y tomas a tener en cuenta en el proceso de concertación. Finalmente, se incluye un **glosario** que recoge las definiciones de diferentes conceptos y términos citados en el presente documento.

2. Estudios técnicos sobre el régimen de caudales ecológicos

2.1. Introducción

En el ámbito de la demarcación, la determinación del RCE, se ha ajustado a los criterios marcados en la IPH y en la Guía Metodológica de Caudales Ecológicos (elaborada por la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

De este modo, tal y como contempla la IPH, en la fase de estudios técnicos (*primera fase; Figura 2*) se definió una distribución temporal de los caudales mínimos aplicando métodos hidrológicos, y sus resultados se ajustaron mediante la modelación de la idoneidad del hábitat en tramos fluviales representativos de cada tipo de río. Posteriormente, tal y como se detalla en el apartado 2.3, se realizó una extensión de los resultados con la finalidad de obtener los RCE en todas las masas de agua, cumpliendo todas las garantías y manteniendo el significado ecológico de los resultados obtenidos.

En este segundo capítulo, se describe la metodología aplicada en los estudios para la determinación de los RCE definidos en el vigente Plan Hidrológico. Dicha metodología es la que actualmente se está empleando en los trabajos de seguimiento y perfeccionamiento de los RCE que se están abordando en el marco del segundo ciclo de planificación hidrológica.

Los regímenes de caudales ecológicos se han establecido conforme a lo establecido en el apartado 3.4.1 de la IPH y han sido incorporados en la Normativa del Plan Hidrológico. En los anexos de la “*Memoria del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental en el ámbito de las competencias de la CIPV*” se recoge información detallada sobre la metodología utilizada para la determinación del RCE mínimos de las masas de agua superficiales de la categoría río y de transición, tanto en situación hidrológica ordinaria como en situación de emergencia por sequía declarada.

2.2. Marco normativo

Conviene en primer lugar, y antes de abordar cuestiones de índole técnica y metodológica, hacer un breve resumen de las principales normas en materia de aguas donde encontramos referencias a los caudales ecológicos.

- ❖ Tanto la normativa estatal como la autonómica, están dictadas al amparo del principio constitucional del derecho al medio ambiente adecuado del art. 45 de la **Constitución** y sobre esta base, y en el marco del ordenamiento jurídico comunitario, se han desarrollado todos los avances en esta materia.
- ❖ A nivel europeo la **DMA** establece el escenario comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, obligando a la consecución de una serie de objetivos medioambientales encaminados, entre otros fines, a lograr un buen estado ecológico o buen potencial ecológico de las masas de agua. Dichos objetivos medioambientales han sido definidos por los planes hidrológicos. Por otro

lado, en el Anexo V de la DMA el régimen hidrológico y, por ende, los caudales ecológicos son considerados indicadores hidromorfológicos para la determinación del buen estado ecológico y su alteración puede comprometer la consecución de los objetivos medioambientales establecidos.

La DMA fue traspuesta al derecho estatal a través de la *Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social* que incluyó en su art. 129 la modificación del TRLA para incorporar, entre otros aspectos de la planificación hidrológica, los objetivos medioambientales de las masas de agua y de las zonas protegidas.

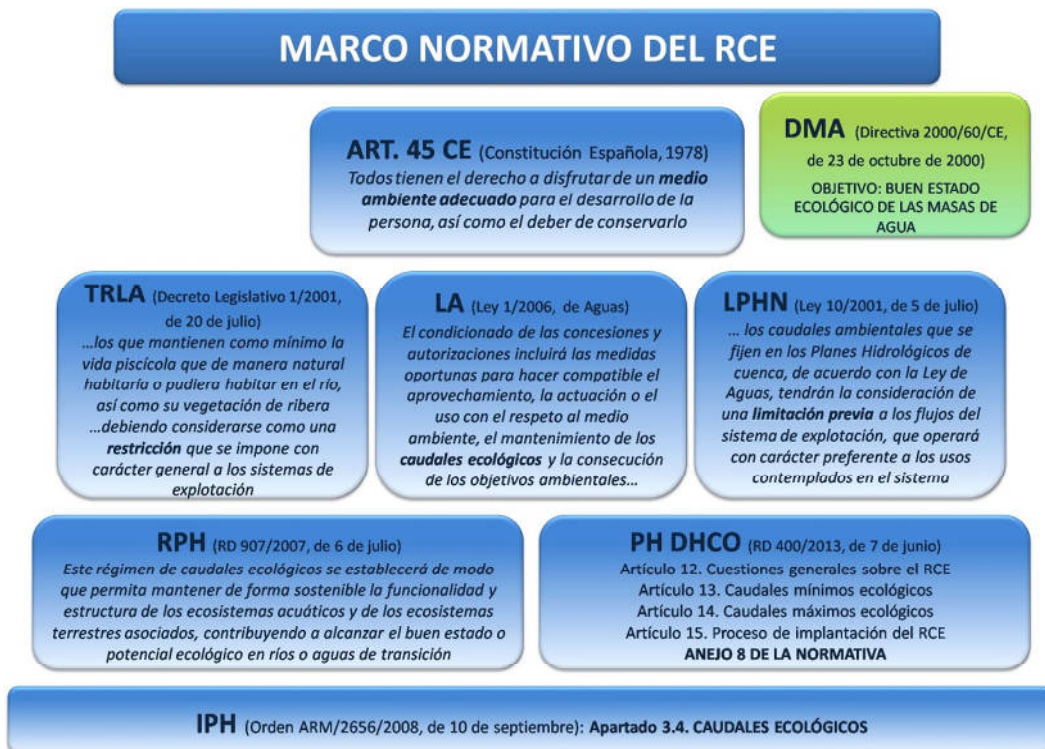


Figura 3.- Marco normativo general del régimen de caudales ecológicos

- ❖ Por su parte, el **TRLA** se refiere a los caudales ecológicos en varios artículos. El art. 42, al regular el contenido de los planes hidrológicos de cuenca, los define señalando la necesidad de determinar los caudales ecológicos para considerarlos en la asignación y reserva de recursos para la conservación y recuperación del medio natural. Por su parte, el art. 59.7 los caracteriza, no como un uso, sino como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación. Asimismo, señala que, además de fijarse en los planes hidrológicos de cuenca, será necesario realizar para cada tramo de río, estudios específicos de cara a su establecimiento.

También el art. 98 del TRLA, al indicar las limitaciones medioambientales a las autorizaciones y concesiones, menciona los caudales ecológicos, estableciendo que se deberán adoptar las medidas necesarias para hacer compatible el aprovechamiento con el respeto del medio ambiente y garantizar los caudales ecológicos o demandas ambientales previstas en la planificación hidrológica. Dicho precepto es recogido también por la **Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas** en su art. 30 y añade que esta Agencia Vasca del Agua elaborará y propondrá al

Gobierno Vasco las normas reglamentarias necesarias para la ejecución de lo previsto en el mismo.

- ❖ La Ley del Plan Hidrológico Nacional (**LPHN**) incide en que los caudales ambientales tendrán la consideración de una limitación previa a los flujos del sistema de explotación y que operarán con carácter preferente a los usos contemplados en el sistema. Asimismo, en su art. 26 reitera la necesidad ya fijada en el TRLA de que, para su establecimiento, los Organismos de cuenca realicen estudios específicos para cada tramo de río, teniendo en cuenta la dinámica de los ecosistemas y las condiciones mínimas de su biocenosis.

Posteriormente, las reformas operadas en la misma por la *Ley 11/2005, de 22 de junio*, reorientan la política del agua, siendo a partir de este momento sus ejes principales el cumplimiento de las normas europeas, en particular de la DMA, el garantizar la equidad, la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión y el uso de los recursos hídricos, y el uso de las mejores tecnologías disponibles para conseguirlo.

- ❖ En relación con el **RPH**, además de la definición de caudal ecológico y de la regulación que hace del mismo al señalar que deberá considerarse una restricción previa y no un uso, resulta relevante su art. 18 “Caudales ecológicos” dado que recoge una serie de principios básicos relacionados con la determinación en los planes hidrológicos del régimen de caudales ecológicos (RCE) de los ríos y aguas de transición y con su implantación.

Asimismo, contempla la posibilidad de aplicar un régimen de caudales menos exigente en caso de sequías prolongadas en cuyo caso estaría condicionado al cumplimiento de una serie de premisas. Dicho régimen no sería de aplicación en las zonas incluidas en la *Red Natura 2000* o en la *Lista de Humedales de Importancia Internacional* de acuerdo con el *Convenio de Ramsar*.

- ❖ Por su parte, la **IPH** dedica un capítulo completo a esta materia, concretamente el apartado 3.4 “Caudales ecológicos”. En dicho apartado propone para el establecimiento del RCE un proceso que tendrá tres fases (Figura 2) las cuales desarrolla posteriormente.

Asimismo, establece como objetivo del RCE aquel que permita “*mantener de forma sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas acuáticos y de los ecosistemas terrestres asociados, contribuyendo a alcanzar el buen estado o potencial ecológico en ríos y aguas de transición* y, para la consecución de este objetivo, recoge los dos requisitos que deben cumplirse (apartado 3.4.1.1).

Dichos requisitos son, por un lado, proporcionar las condiciones de hábitat adecuadas para satisfacer las necesidades de las diferentes comunidades propias de los ecosistemas acuáticos y de los terrestres asociados, mediante el mantenimiento de los procesos necesarios para completar sus ciclos biológicos y, por otro, ofrecer un patrón temporal de caudales que permita la existencia, como máximo, de cambios leves en la estructura y composición de los ecosistemas acuáticos y hábitat asociados y permita mantener la integridad biológica del ecosistema.

- ❖ Por último, cabe destacar el propio **Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental** (PH DHCO) que en su Normativa (art. 12 y 15) establece el régimen de aplicación de los caudales ecológicos definidos en dicho Plan o de aquellos que se establezcan mediante estudios específicos y, además, recoge las premisas del proceso de concertación para la implantación del RCE a las concesiones en vigor.

Asimismo, incluye en sus art.13 y 14 y anejo 8 los caudales mínimos ecológicos, los caudales máximos ecológicos y sus respectivas distribuciones temporales para una serie de puntos concretos, tanto para la situación hidrológica ordinaria como para la situación de emergencia por sequía declarada. Finalmente, para aquellos puntos no coincidentes con los del anejo 8 se recogen las reglas para la determinación de sus respectivos caudales ecológicos (art. 13.4).

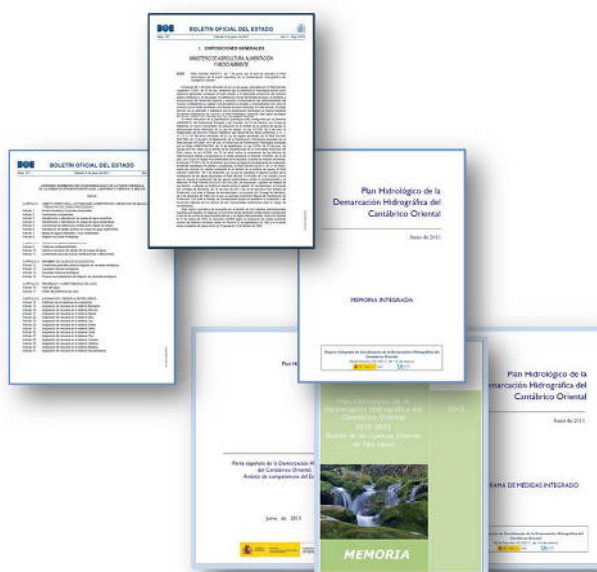


Figura 4.-Documentos del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

2.3. Metodología utilizada para la determinación del régimen de caudales ecológicos mínimos (ríos y estuarios)

2.3.1. Situación hidrológica ordinaria

Tal y como ha sido señalado anteriormente, en el ámbito de la demarcación la determinación del RCE se ajustó a los requisitos fijados por la IPH si bien la complejidad intrínseca de la metodología y el elevado número de masas de agua aconsejaron realizar una extrapolación a todas las masas de agua de los valores obtenidos mediante metodologías basadas en hábitat, cumpliendo todas las garantías y manteniendo el significado ecológico de los resultados obtenidos.

De este modo, se realizaron estudios para estimar un RCE mediante la combinación de métodos hidrológicos y de modelización del hábitat en un 10% de las masas de agua de la categoría río de la demarcación. Asimismo, se calcularon con métodos hidrológicos los caudales ecológicos mínimos en todas las masas río y, finalmente, a partir de estos

estudios, se diseñó y aplicó una metodología para extrapolar el régimen de caudales ecológicos con significancia ecológica a todas las masas de agua río de la demarcación.

Para la aplicación de las distintas metodologías previamente fue necesario disponer de datos diarios de caudales en régimen natural, procedentes de modelos TETIS y Sacramento y de datos de aforos reales.

Los puntos singulares en las masas de agua seleccionadas donde se han realizado los estudios específicos y se han aplicado los métodos señalados en la IPH han sido elegidos buscando una representación adecuada a la variabilidad física y ecológica del río, tal y como indica la propia IPH. Así, en el ámbito competencial de URA (cuencas intracomunitarias), los puntos elegidos para determinar los componentes del régimen de caudales ecológicos y para la evaluación del régimen utilizando resultados de simulación de hábitats han sido 7, todos ellos coincidentes con estaciones de aforo, mientras que en el ámbito competencial de la CHC, se han seleccionado y estudiado 9 igualmente representativos.

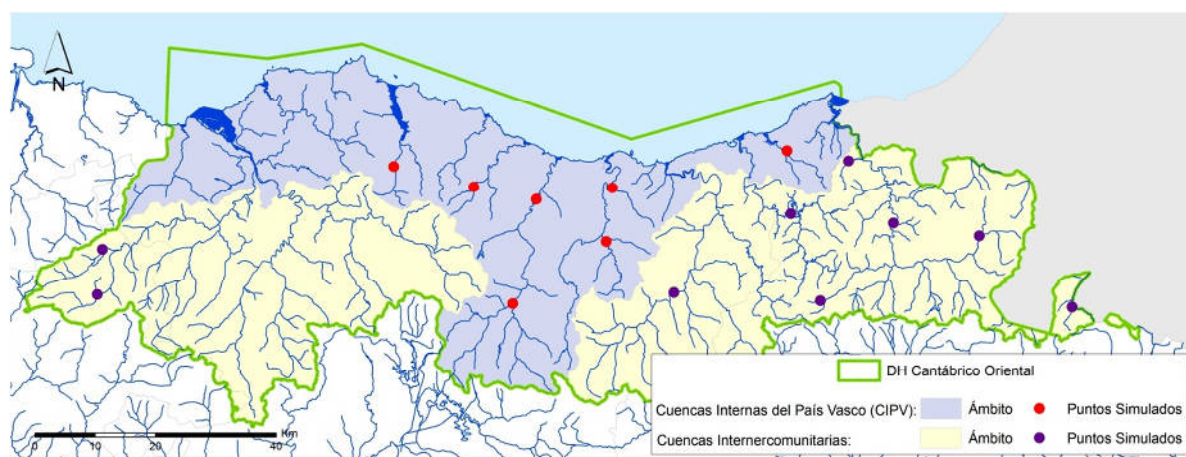


Figura 5.- Localización de los puntos singulares seleccionados en los estudios técnicos llevados a cabo en el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental

A continuación se resume la metodología diseñada para la extrapolación del régimen de caudales ecológicos mínimos a todas las masas de agua río de la demarcación:

- En primer lugar, se calcularon los caudales ecológicos mínimos en una selección de masas de agua río (10% del total), mediante la combinación de métodos hidrológicos y de modelación del hábitat obteniéndose como resultado el caudal asociado al 25%, 30%, 50% y 80% del hábitat potencial útil (HPU) máximo de la especie objetivo más restrictiva en cada masa de agua seleccionada.

Los **métodos hidrológicos** utilizados fueron el QBM, percentiles entre el 5 y el 15 de la curva de caudales clasificados y medias móviles de orden único, 21 y 25, cumpliendo todos ellos con los criterios de la IPH (apartado 3.4.1.4.1.1).

Con este conjunto de metodologías se garantizó una batería de resultados que posibilitó la elección de aquel caudal que más se adecuaba a la dinámica natural, para posteriormente ajustarlo mediante los métodos de simulación de hábitat. Por su parte, en la **modelación del hábitat** se utilizó la metodología IFIM basada en la simulación hidráulica acoplada al uso de curvas de preferencia del hábitat físico para la especie o especies objetivo,

obteniéndose curvas que relacionan el hábitat potencial útil (HPU) con el caudal de los tramos seleccionados.

- A continuación se calculó, para cada masa de agua seleccionada, la relación entre cada uno de los caudales asociados a los valores de HPU indicados anteriormente y el mínimo caudal medio mensual en régimen natural y el valor promedio de dicha relación. De este modo, se obtuvieron los factores de extrapolación para diferentes HPU (25%, 30%, 50%, 80%).

	K25	K30	K50	K80
Factor de extrapolación	0,19	0,22	0,39	0,70

- Acto seguido se multiplicaron estos factores de extrapolación por el mínimo caudal medio mensual de cada final de masa con la finalidad de determinar un caudal mínimo relacionado con el caudal asociado a un valor concreto del HPU. En la demarcación se seleccionó el coeficiente K50 como factor más apropiado en todas las masas y, en consecuencia, el régimen de caudales ecológicos mínimos aplicado es asimilable al caudal asociado del 50% del HPU.
- Una vez determinado el caudal mínimo fue necesaria su transformación en un régimen que proporcionara la necesaria variabilidad intra-anual. De este modo se optó por aplicar el factor de variación de Palau ($F_{var 1}$) consiguiéndose un régimen de caudales ecológicos mínimos con un valor diferente para cada mes del año:

$$F_{var 1} = \sqrt{\frac{Q_i}{Q_{min}}}$$

Donde “ Q_i ” es el caudal medio para el mes “ i ” y “ Q_{min} ” es el mínimo caudal medio mensual.

- Finalmente, se procedió a modular estos caudales, de forma que se ofrecieran resultados para tres periodos homogéneos: aguas altas (meses de enero, febrero, marzo y abril), aguas medias (meses de mayo, junio, noviembre y diciembre) y aguas bajas (meses de julio, agosto, septiembre y octubre).

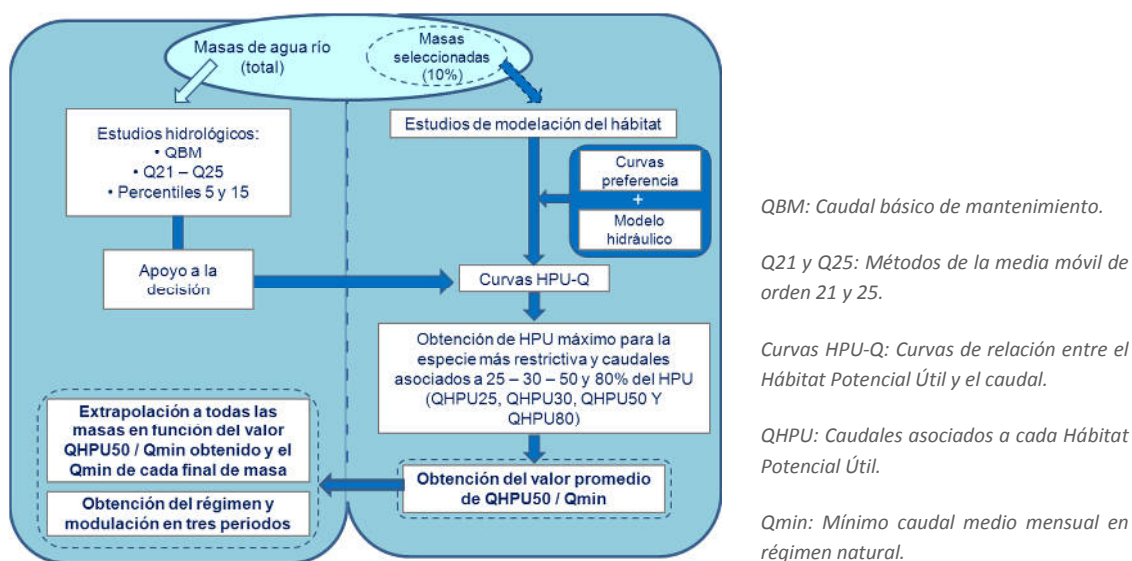


Figura 6.- Obtención del régimen de caudales ecológicos mínimos en la DH del Cantábrico Oriental

El método de extrapolación se puede considerar una “variante” del método del Caudal Ecológico Modular (CEM) utilizado previamente por la Agencia Vasca del Agua.

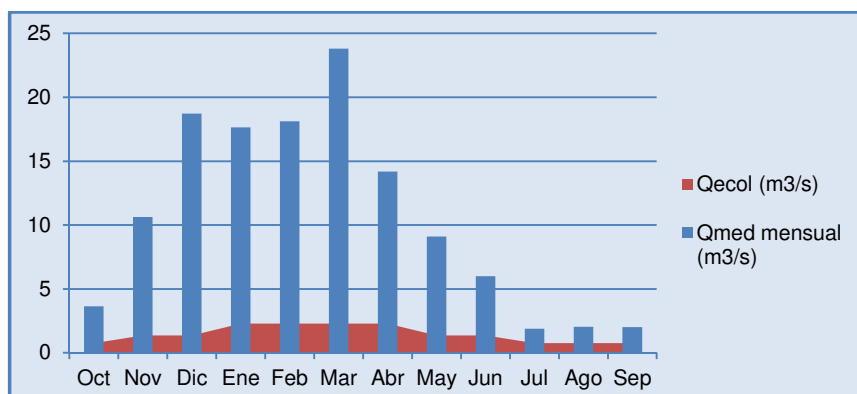


Figura 7.- Caudal medio mensual y caudal ecológico en la estación de aforos de Altzola, río Deba, Gipuzkoa; todos los datos en m³/s

Asimismo, se han determinado los caudales ecológicos mínimos en las masas de agua de transición. Estos valores se han obtenido por extensión de la metodología utilizada en el caso de las masas de agua de la categoría río, actualizando su cuenca vertiente y utilizando como referencia el valor del tramo fluvial con el que enlazan dado que la morfología es similar en ambos casos. De esta forma se asegura la continuidad hidrológica entre el río y los tramos abiertos de estuario.

Las cuestiones metodológicas y los resultados obtenidos se pueden encontrar de forma detallada en los documentos específicos que constituyen apéndices de cada uno de los anejos de las Memorias que conforman el vigente PH (anejo 5 y sus cuatro apéndices en la Memoria del PH DHCO en el ámbito de las competencias del Estado y anejo 6 y su apéndice en la Memoria del PH DHCO en el ámbito de las competencias de la Comunidad Autónoma del País Vasco).

2.3.2. Situación de emergencia por sequía declarada

Para establecer el régimen de caudales ecológicos en situaciones de emergencia por sequía declarada se utilizó el criterio indicado en la IPH (apartado 3.4.3) que determina que el caudal estimado debe permitir el mantenimiento, como mínimo, del 25% del HPU máximo. De este modo a los regímenes de caudales ecológicos mínimos en situación hidrológica ordinaria se les aplicó el factor de extrapolación K25.

En cumplimiento del art. 18.4 del RPH, esta excepción no se aplicará en las masas de agua pertenecientes a la *Red Natura 2000* o a la *Lista de Humedales de Importancia Internacional* de acuerdo con el *Convenio Ramsar*.

2.4. Caudales máximos y tasas de cambio

Durante la *primera fase* para la determinación del RCE y su incorporación al vigente Plan, en el ámbito de las CIPV no se consideró prioritaria la definición de caudales máximos y de crecida así como sus tasas de cambio correspondientes. El motivo de ello es que en

dicho ámbito el número de embalses es reducido y de pequeña entidad en relación con los recursos anuales de las cuencas. Asimismo, el resto de las infraestructuras de regulación existentes tampoco tienen un volumen significativo y sus efectos aguas abajo son atenuados rápidamente por la incorporación de cuencas adyacentes no reguladas.

En cualquier caso, a lo largo del segundo ciclo de planificación hidrológica está previsto profundizar en el análisis de estos componentes del RCE relacionados con las diferentes infraestructuras de regulación.

2.5. Requerimientos hídricos de los lagos y zonas húmedas

En el ámbito de las CIPV de la demarcación no existen masas de agua de la categoría lagos, ni humedales interiores de suficiente entidad (IPH, apartado 2.2.1.1.3) que justifiquen la realización de estos estudios.

2.6. Masas de agua muy alteradas hidrológicamente

La IPH (apartado 3.4.2) recoge la posibilidad de establecer un régimen de caudales mínimos más relajado (hasta un mínimo de un caudal asociado al 30% del HPU máximo) en aquellas masas en las que se puedan presentar conflictos entre el régimen de caudales y los usos actuales, por encontrarse las masas en un grado severo de alteración hidrológica.

A pesar de lo anterior, en el vigente Plan Hidrológico no se consideró adecuado relajar el régimen de caudales debido, fundamentalmente, a la existencia de un gran número de masas de agua en espacios protegidos o en espacios pertenecientes a la *Red Natura 2000* y a que los resultados alcanzados hasta la fecha no habían sido suficientemente sólidos ni concluyentes como para identificar masas de agua muy alteradas hidrológicamente.

2.7. Resultados de los estudios técnicos para la determinación de los caudales ecológicos

Los estudios técnicos realizados durante la elaboración del Plan dieron como fruto la determinación de los regímenes de caudales mínimos ecológicos en el extremo de aguas abajo de la masa de agua o tramo considerado. Dicho régimen se estableció tanto para la situación hidrológica ordinaria, como para la situación de emergencia por sequía declarada conforme a lo dispuesto en el correspondiente Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía. En el anejo 8.1 de la Normativa del PH DHCO se recogen los mencionados RCE.

Por otro lado, en los puntos no coincidentes con el extremo de aguas abajo de las masas de agua o tramos considerados, la determinación de los caudales mínimos ecológicos se ajustará a lo recogido en el art. 13.4 de la Normativa del Plan, en el que se recogen diferentes fórmulas de interpolación.

En la actualidad, en el marco de la revisión del Plan Hidrológico, se están llevando a cabo estudios de perfeccionamiento del régimen de caudales, los cuales, en su caso, podrán ser aplicados en el presente Proceso de Concertación conforme a lo establecido en el art. 15 de la Normativa del Plan.

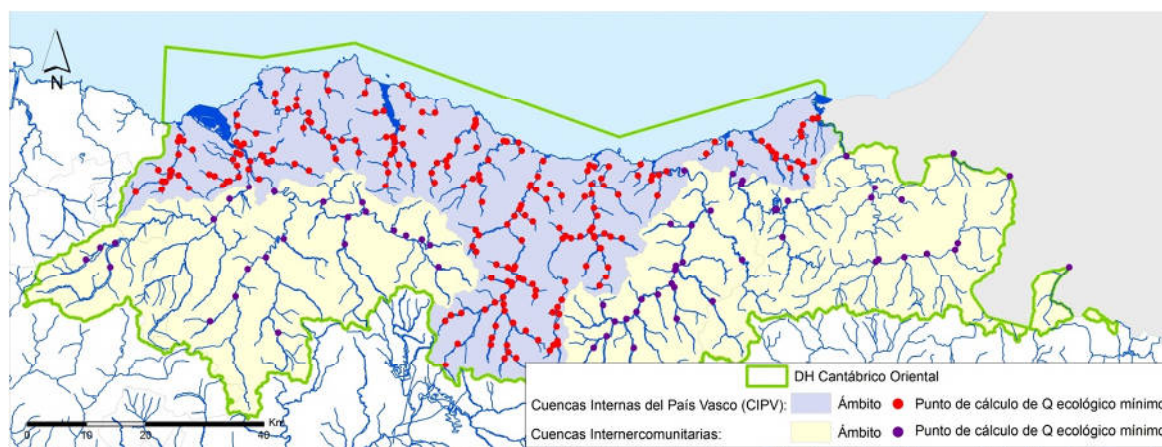


Figura 8.- Puntos de la demarcación donde se han definido caudales ecológicos mínimos

3. Proceso de concertación para la implantación de caudales ecológicos

Tal y como hemos señalado anteriormente, en cumplimiento de la IPH el establecimiento del RCE se está realizando mediante un proceso a lo largo de 3 fases.

De este modo, concluidos los estudios técnicos y tras la aprobación junto con el propio Plan Hidrológico de los RCE definidos en el mismo, la Agencia Vasca del Agua en el ámbito de las CIPV debe acometer el Proceso de Concertación de caudales ecológicos con aquellas concesiones en vigor que expresamente no incluyan en su clausulado la previsión de cumplir con el RCE establecido en el Plan y que, a priori, con la información disponible, no deben ser objeto de un expediente de extinción del derecho, de novación o de modificación de características esenciales.

3.1. Marco normativo

En el presente apartado se hace una breve exposición de las principales normas de referencia que deben tenerse en cuenta en el Proceso de Concertación para la implantación de caudales ecológicos en el ámbito de las CIPV.

Si bien el proceso de concertación, conceptualmente y como instrumento en materia de aguas, no ve la luz hasta el año 2007 con el RPH, su sometimiento al proceso de participación pública lo engarza con normas de referencia básicas anteriores, tales como el *Convenio de Aarhus* y la DMA.

- ❖ **Convenio de Aarhus de 1998.** Ratificado en diciembre de 2004, fue incorporado al ordenamiento estatal a través de 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.*

El proceso de concertación será sometido a un proceso de participación pública cuyas bases se asientan, entre otros, en el art. 1 de dicho Convenio, el cual establece el derecho de acceso a la información sobre el medio ambiente y la participación en la toma de decisiones en materia medioambiental, toda vez que un mejor acceso a la información y una mayor participación del público permiten tomar mejores decisiones facilitando su aplicación.

- ❖ A propósito de lo anterior, es importante recordar que el RCE definido en el PH DHCO fue sometido, junto con el resto de las materias recogidas en el mismo, a un exhaustivo proceso de participación ciudadana que incluyó los 3 niveles de participación pública establecidos por la **DMA** para todo el proceso de planificación, a saber, suministro de información y consulta pública, que siempre deben asegurarse, y participación activa que, al menos, debe promoverse (Figura 9).

En este sentido es claro que, tras la aprobación del Plan, la puesta en marcha del proceso de concertación para conseguir la implantación de caudales ecológicos a través, en su caso, de su compatibilización con los actuales usos del agua, contribuirá a la aplicación de la DMA desde el momento en que el respeto de

dichos caudales por los aprovechamientos vigentes sería un importante logro en la consecución del buen estado del medio acuático.

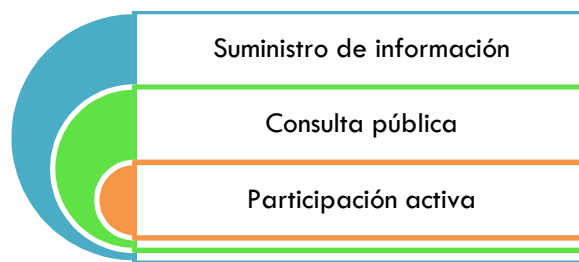


Figura 9.- Niveles de acción de la Participación Pública a que fue sometido el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

- ❖ Tal y como se ha señalado anteriormente, el proceso de concertación aparece por primera vez en el **Reglamento de Planificación Hidrológica** (RPH). De este modo, en el apartado 3 del art. 18 “Caudales ecológicos” se define el proceso de implantación, señalando que se desarrollará conforme a un proceso de concertación que “*tendrá en cuenta los usos y demandas actualmente existentes y su régimen concesional, así como las buenas prácticas*”.
- ❖ Posteriormente, la **Instrucción de Planificación Hidrológica** (IPH) dedica su apartado 3.4.6 al proceso de concertación del régimen de caudales ecológicos. Dicha Instrucción además de señalar, al igual que el RPH, que el proceso tendrá en cuenta los usos y demandas actualmente existentes y su régimen concesional así como las buenas prácticas, establece como objetivo general de la concertación la compatibilización de los derechos preexistentes al uso del agua con el RCE para hacer posible su implantación, toda vez que no modificará las condiciones a imponer a los usos futuros incluidos en el Plan Hidrológico.

Para la consecución de la mencionada compatibilización entre los derechos y los caudales ecológicos, la IPH fija tres objetivos a abordar en el proceso de concertación: la valoración de la integridad hidrológica y ambiental del RCE; el análisis de la viabilidad técnica, económica y social de su implantación efectiva y, finalmente, la propuesta, en su caso, de un plan de implantación y gestión adaptativa. Dichos objetivos se analizarán en el apartado 3.3.2 del presente documento.

Finalmente la IPH, tanto en su apartado 3.4 relativo a las fases como en el dedicado específicamente al proceso de concertación (3.4.6), contextualiza los posibles escenarios donde desarrollar dicho proceso, es decir, con anterioridad o no a la aprobación del PH, y los niveles de participación ciudadana requeridos en su caso.



Figura 10.- Marco normativo del Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos

- ❖ Por último, el RD 400/2013 por el que se aprueba el **Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (PH DHCO)**, establece en su art. 15.1 que los regímenes de caudales ecológicos, tanto los definidos en el Plan como los derivados de estudios específicos, de perfeccionamiento o de la propia concertación, serán de aplicación a las concesiones vigentes tras su notificación a los titulares.

Asimismo, el citado art. 15 recoge las premisas del Proceso de Concertación a desarrollar. Por un lado, deberá tener en cuenta los usos y demandas actualmente existentes y su régimen concesional, así como las buenas prácticas (art. 18.3 del RPH) y, por otro, tanto en el propio proceso como en su consecuente notificación, se priorizarán aquellos aprovechamientos que puedan presentar mayor incidencia en el cumplimiento de los objetivos ambientales.

Finalmente, en el citado real decreto se señala que será en el proceso de concertación donde se fijen, en su caso, las prescripciones del plan de implantación y el plazo máximo para la realización de las obras de adecuación necesarias para garantizar el respeto del RCE aguas abajo del punto de toma.

- ❖ Por último hay que mencionar los trabajos de revisión del vigente Plan Hidrológico. En la actualidad, conforme a los plazos establecidos en la DMA, se están elaborando los **documentos del segundo ciclo de planificación hidrológica (2015-2021)**, constituyendo uno de los hitos más importantes el Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de aguas (ETI).

Dicho documento, que fue sometido a consulta pública 6 meses (30 de diciembre 2013 a 30 de junio de 2014), considera un “Tema Importante” a abordar en la revisión del plan, las extracciones de agua y el mantenimiento de caudales ecológicos. Asimismo destaca como un importante reto de la planificación hidrológica el desarrollo del Proceso de Concertación de los caudales ecológicos y su efectiva implementación en los plazos previstos (2015).

Para terminar, no debe descartarse que, en algún momento, en el Proceso de Concertación no sea posible alcanzar acuerdos que permitan compatibilizar los derechos del agua y el mantenimiento del RCE y que, llegado el caso, sea necesario abordar estas cuestiones particulares, siempre en el marco de la normativa vigente y al amparo de los criterios expuestos por diversos dictámenes del Consejo de Estado sobre proyectos de planes hidrológicos, entre ellos el emitido sobre el del Cantábrico Oriental (nº 564/2013)¹.

3.2. Consideraciones generales sobre la figura de la concertación

La concertación de los regímenes de caudales ecológicos surge de la necesidad de compatibilizar los usos y derechos sobre el agua con el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos y de los ecosistemas terrestres asociados, con la finalidad de alcanzar el buen estado o potencial ecológicos de los ríos y aguas de transición.

Si bien el cumplimiento del RCE es una obligación legal básica para todos los que ostenten un derecho de uso privativo sobre las aguas y, por ello, la exigencia de los caudales ecológicos se articula como una restricción previa a los usos que se impone a los sistemas de explotación, no se puede obviar que esta finalidad ambiental debe conciliarse, en la medida de lo posible, con los derechos del uso del agua preexistentes.

En este contexto, no fue hasta el año 2007 cuando el RPH incorporó el proceso de concertación en su art. 18.3 y, posteriormente, la IPH en el año 2008 lo desarrolló en su apartado 3.4.6 para dos supuestos (antes y después de la aprobación del PH) con un nexo común, la exigencia de su sometimiento a los procesos de información y consulta pública en ambos supuestos.

De este modo, el PH DHCO en cumplimiento del RPH y de la IPH y con el objeto de minimizar las repercusiones del RCE sobre los aprovechamientos preexistentes, acude a la figura de la concertación y recoge en su normativa (art. 12 y 15) las premisas que regirán dicho proceso. Así **el Proceso de Concertación sólo afectará a las concesiones vigentes** que expresamente no incluyan en su clausulado la previsión de cumplir el RCE establecido en el PH. Para el resto, concesiones y modificaciones otorgadas con posterioridad a la entrada en vigor del PH y las que tengan dicha previsión, será de aplicación el RCE establecido en el mismo.

Las ventajas que supone la implantación del RCE conforme a un proceso de concertación se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Se fomenta la implicación y participación de todos los afectados en las decisiones que se tomen, por lo que las propuestas que en última instancia se apliquen

¹ <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=CE-D-2013-564>

gozarán del mayor consenso posible, favoreciendo así su cumplimiento de una forma más rápida y con menos oposición.

- Se fomenta el acceso a la información y la transparencia del proceso, poniendo a disposición del público, en general, cuantos datos sean necesarios para formarse una opinión y poder conocer, intervenir, alegar y aportar.
- Se fomenta la concienciación del público sobre la problemática ambiental de los ríos y estuarios, significando el hecho de que el medio ambiente que deseamos y merecemos requiere de un esfuerzo conjunto para lograrlo.
- Se enriquece el proceso, las propuestas y las alternativas con las diferentes contribuciones, lo que en última instancia genera mejores decisiones desde todos los puntos de vista (ambiental, técnico, económico, social, etc.), por lo que aún siendo un proceso arduo y por novedoso, quizá difícil de poner en práctica, la implantación de caudales ecológicos a los aprovechamientos vigentes por este sistema permite lograr unos mejores resultados.
- Se fomenta una implementación de los RCE adaptada a las circunstancias específicas de los usos del agua que podrían verse afectados significativamente por la implantación de dichos caudales. De este modo, se reducen los posibles efectos adversos sobre los afectados al tener en cuenta su casuística y problemática concreta.

En conclusión, la figura de la concertación debe entenderse como un proceso de participación que consiste en dar a los interesados la posibilidad de influir en el resultado de los procesos que lleva a cabo la Administración y es un medio para mejorar la toma de decisiones, para generar concienciación en cuestiones medioambientales y para ayudar a incrementar la aceptación y el compromiso con las propuestas que se desea poner en marcha.

Más adelante, al desarrollar los diferentes pasos del Proceso de Concertación que va a llevarse a cabo en el ámbito de las CIPV (apartado 3.6), se profundizará en cada uno de los llamados niveles de participación y se concretarán las actuaciones previstas. A modo de avance cabe señalar que, en algunos casos, el proceso de concertación abarcará la participación activa con los titulares de derechos del agua mediante reuniones donde se valorarán alternativas, se aproximarán posturas y, en su caso, si procede, se alcanzarán acuerdos.

3.3. Consideraciones particulares sobre el proceso de concertación

Tal y como recoge el PH DHCO (art. 15.2 RD 400/2013), el proceso de concertación se desarrollará según lo dispuesto en el art. 18.3 del RPH, es decir, tendrá en cuenta los usos y demandas actualmente existentes y su régimen concesional, así como las buenas prácticas, siendo dichos elementos los ejes o pilares sobre los que debe pivotar el Proceso de Concertación. Asimismo, dicho proceso deberá guiarse por unos objetivos generales y específicos.

A continuación se describen los ejes o pilares sobre los que se debe basar el Proceso de Concertación y sus objetivos generales y específicos.

3.3.1. Ejes del proceso de concertación

En relación con el 1^{er} eje, los **usos y demandas existentes** así como su **régimen concesional**, se deberá garantizar que los citados usos y demandas actuales cumplen el régimen legal impuesto y reflejado, en la mayoría de los casos, en el propio título (condicionado de los aprovechamientos), debiendo evitarse cualquier abuso del derecho en aras de garantizar, no sólo y en lo que a esta materia se refiere específicamente, un medio ambiente adecuado, sino un ordenamiento en el que todos los ciudadanos estén sometidos por igual al imperativo de la ley.

Por ello, este proceso también podrá derivar, según los casos, en expedientes de caducidad del derecho, así como en expedientes de modificación o revisión de las características para adaptarlos a las circunstancias actuales tras haberse comprobado los cambios en los supuestos determinantes de su otorgamiento. En uno y otro caso se abrirían nuevos escenarios que posibilitan a la Administración imponer mejoras ambientales y, entre ellas, el régimen de caudales ecológicos a respetar por las tomas.

Respecto al 2^o eje, las **buenas prácticas**, es necesario incidir en la necesidad de que, en todo momento, sean tenidas en cuenta. Para ello a lo largo del presente Proceso de Concertación se incidirá en la necesidad de fomentar el uso eficiente del agua independientemente de que se busquen diferentes alternativas para lograr la conciliación de los usos del agua y los caudales ecológicos.

3.3.2. Objetivos del proceso de concertación

En cuanto a los objetivos del Proceso de Concertación hay que distinguir, por un lado, un objetivo general para la concertación y, por otro, unos objetivos específicos que, en su caso, deben guiar el proceso.

Respecto al objetivo general, de acuerdo con el apartado 3.4.6 de la IPH, el **objetivo de la concertación** es compatibilizar los derechos al uso del agua con el régimen de caudales ecológicos para hacer posible su implantación. Se trata de un objetivo en ocasiones difícil de alcanzar debido a la dificultad que en determinadas circunstancias entraña conciliar ambos “intereses”, siendo necesario el desarrollo de diferentes fórmulas participativas para alcanzar el mayor consenso posible.

Respecto a los **objetivos específicos del proceso de concertación en relación con el RCE** la IPH cita los siguientes:

- a) *Valorar su integridad hidrológica y ambiental.*
- b) *Analizar la viabilidad técnica, económica y social de su implantación efectiva.*
- c) *Proponer un plan de implantación y gestión adaptativa.*

A propósito del primer objetivo, *valoración de la integridad hidrológica y ambiental del RCE*, deben contemplarse dos premisas. La primera, que el RCE intente reproducir las pautas del régimen natural como estado de referencia, si bien más atenuadas en magnitud. Y la segunda, que las pautas que se intentan reproducir, las del régimen natural, sean las que tienen mayor trascendencia en la integridad ambiental del ecosistema fluvial.

En este sentido, es claro que el cumplimiento de los requisitos que la IPH impone al RCE (apartado 3.4.1.1) garantizaría dicha integridad hidrológica y ambiental.

El segundo objetivo, *análisis de la viabilidad técnica, económica y social de la implantación efectiva del RCE*, estaría relacionado con el análisis de la “repercusión del régimen de caudales ecológicos sobre los usos del agua” a que se refiere el apartado 3.4.5 de la IPH, e incluido en el vigente PH (anexo VI de la Memoria del PH DHCO en el ámbito de competencias de las CIPV). No obstante, siendo válidas las conclusiones recogidas en dicho anexo, qué duda cabe que la escala de trabajo del Proceso de Concertación permitirá, en algunos casos, lograr una mayor aproximación a la problemática concreta y, por ende, a las posibles alternativas de compatibilización.

Respecto a este segundo objetivo, hay que tener en cuenta las distintas limitaciones en el uso al que se destinada el agua, la necesidad o no de adecuar las infraestructuras de captación o regulación para, en su caso, poder respetar el RCE, su viabilidad técnica y económica e, incluso, si lo hubiera, el posible beneficio social del aprovechamiento en cuestión, etc.

El tercer y último objetivo, *propuesta de un plan de implantación y gestión adaptativa*, estaría especialmente dirigido a aquellos casos en los cuales la dificultad para lograr la compatibilidad del RCE y los usos del agua sea tal que es necesario un plan que permita alcanzar gradualmente el objetivo de la compatibilización deseado y, a la par, posibilitar la evaluación tanto del cumplimiento de los condicionantes fijados al aprovechamiento como de los efectos ambientales, económicos, etc. derivados de dicha implantación.

3.4. Propuestas para el Plan de Implantación y Gestión Adaptativa

Tal y como recoge el RD 400/2013, en el Proceso de Concertación deberán fijarse las prescripciones del Plan de Implantación y el plazo máximo para la realización de las obras que sean necesarias para adecuar las tomas y garantizar el respeto de los RCE. Lo anterior adquiere aún mayor relevancia en el caso de aquellos aprovechamientos que ocasionan mayor incidencia en el cumplimiento de los objetivos medioambientales o en aquellos en los que la implantación del RCE podría ocasionar una limitación significativa en los usos del agua.

Por ello, y con objeto de alcanzar el mayor consenso durante el Proceso de Concertación, se deberá avanzar en la búsqueda de alternativas que faciliten la conciliación entre los derechos del agua preexistentes y los caudales ecológicos.

A continuación, a modo de ejemplo, se exponen distintas propuestas a tener en cuenta en el análisis de las casuísticas de compatibilización más complejas, sin que ello sea obstáculo para que, a lo largo del proceso, se alcancen nuevas alternativas adecuadas y, en la medida de lo posible, satisfactorias para los distintos implicados:

- Flexibilización del aprovechamiento, sin modificar el volumen máximo anual, de modo que cuando haya más disponibilidad del recurso se pueda detraer más volumen, compensando de esta forma la limitación del uso en épocas de estiaje.
- En el caso de varias tomas otorgadas a un mismo titular, flexibilización del conjunto de aprovechamientos de manera que una posible reducción en alguna de ellas

pueda verse compensada con el incremento en otra de ellas, de modo que se respeten los caudales ecológicos en todas.

- Prórrogas de los plazos concesionales con objeto de compensar la posible afección al aprovechamiento y posibilitar su compatibilidad con el RCE.
- Instalación de elementos de regulación interna de los aprovechamientos para permitir el funcionamiento independiente del aprovechamiento durante los periodos de tiempo en que la restricción por el RCE obligue a suspender la derivación en el punto de captación, bien se trate de aguas superficiales o de aguas subterráneas cuya afección a la masa de agua superficial relacionada sea relevante.
- Reubicación de tomas, sustitución por otras tomas superficiales o subterráneas, así como por recursos procedentes de aguas regeneradas, máxime cuando se trate de masas de agua declaradas en mal estado o cuando las detracciones comprometan fundamentalmente la consecución del buen estado de la masa de agua en los plazos previstos.
- En relación con las mejores técnicas disponibles para optimizar la eficiencia del uso del agua cabe citar entre otras:
 - Modernización de los aprovechamientos para optimizar la eficiencia (mejoras en los sistemas de riego, optimización de los sistemas de producción, control de fugas, mejora de redes, etc.).
 - Aplicación de programas de reducción del consumo de agua mediante la puesta en marcha de diferentes medidas (sistemas de refrigeración en circuito cerrado, métodos de limpieza en seco, refrigeración con aerocondensadores, sustitución del transporte hidráulico por transporte neumático o mecánico, etc.).

Las distintas propuestas del Plan de Implantación que surjan a lo largo del proceso de concertación deberán adecuarse a la problemática específica del aprovechamiento o grupo de aprovechamientos cuya compatibilización con el régimen de caudales ecológicos se pretenda.

Finalmente habría que mencionar otro tipo de actuaciones, cuyo cumplimiento viene obligatorio en virtud de la normativa actual en materia de aguas, y cuya materialización facilitará la implantación de los RCE. Dichas actuaciones estarían relacionadas con la realización de obras de adaptación de infraestructuras (conectividad fluvial) o con la instalación de los sistemas de limitación y control de caudales en todas las tomas conforme al art. 126 bis del RDPH y art. 55.4 del TRLA, respectivamente.

3.5. Ámbito

El proceso de concertación se extenderá a todo el ámbito de las CIPV de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental y se realizará de forma individualizada para cada unidad hidrológica, repitiéndose las tareas al pasar de una unidad a otra. También se analizarán, en su caso, las interacciones entre aquellas unidades que presenten algún tipo de interconexión a través de los propios sistemas de explotación.

En el ámbito de las CIPV existen 12 unidades hidrológicas. Por un lado, Oka, Urola, Oiartzun, Lea, Artibai, Butroe, Barbadun y Deba situadas íntegramente en el territorio de la comunidad autónoma y, por otro, Urumea, Oria, Ibaizabal y Bidasoa que tienen una parte en comunidades autónomas vecinas.

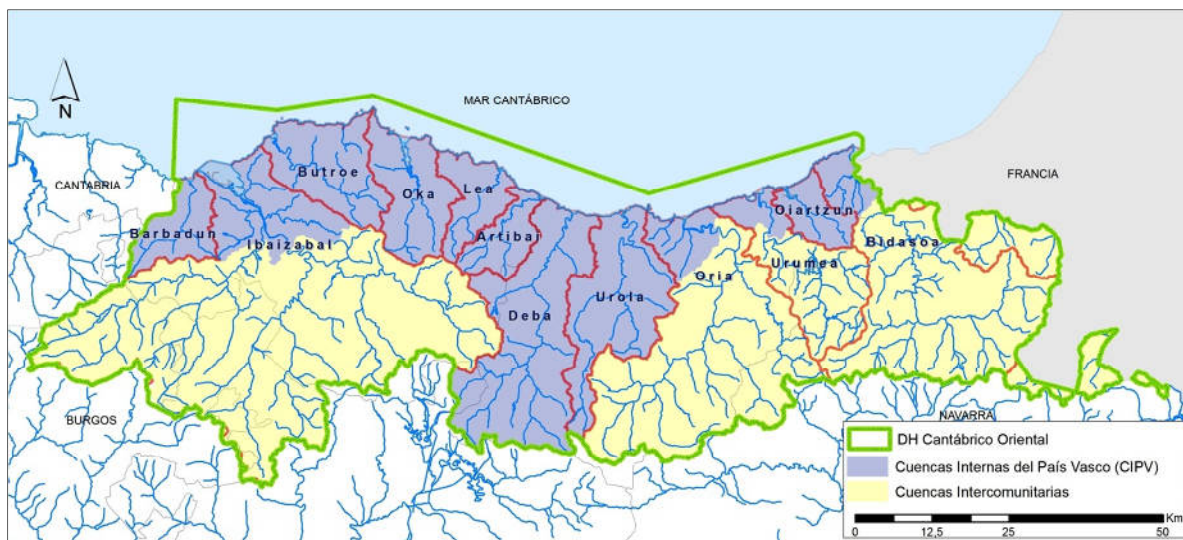


Figura 11.- Unidades hidrológicas de la DH del Cantábrico Oriental

Cuando en una UH confluyan zonas intra e intercomunitarias, el análisis se extenderá a todo el ámbito de la unidad, siendo necesaria la coordinación entre las dos administraciones competentes en materia de aguas en esta demarcación, la Comunidad Autónoma del País Vasco, a través de URA y la Administración General del Estado, a través de la CHC.

En estos ámbitos el análisis de la información que sustenta el proceso se realizará de forma conjunta y se buscarán soluciones que aseguren la coherencia imprescindible a la vista de los elementos de interacción existentes.

3.6. Pasos a seguir en el Proceso de Concertación

En el ámbito de las CIPV el Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos a los aprovechamientos de agua vigentes se desarrollará a lo largo de los siguientes pasos o fases:

- Paso 1: Consulta y selección de la información concesional sobre los derechos del agua.
- Paso 2: Análisis de las características de los aprovechamientos y de la información del Plan Hidrológico.
- Paso 3: Análisis de la integridad hidrológica y ambiental del RCE y de la repercusión técnica, económica y social de su implantación.
- Paso 4: Información.
- Paso 5: Consulta pública.

- Paso 6: Análisis de alegaciones y propuesta definitiva para el grupo A.
- Paso 7: Participación activa (grupo B).
- Paso 8: Alegaciones y análisis, propuesta definitiva para el grupo B.

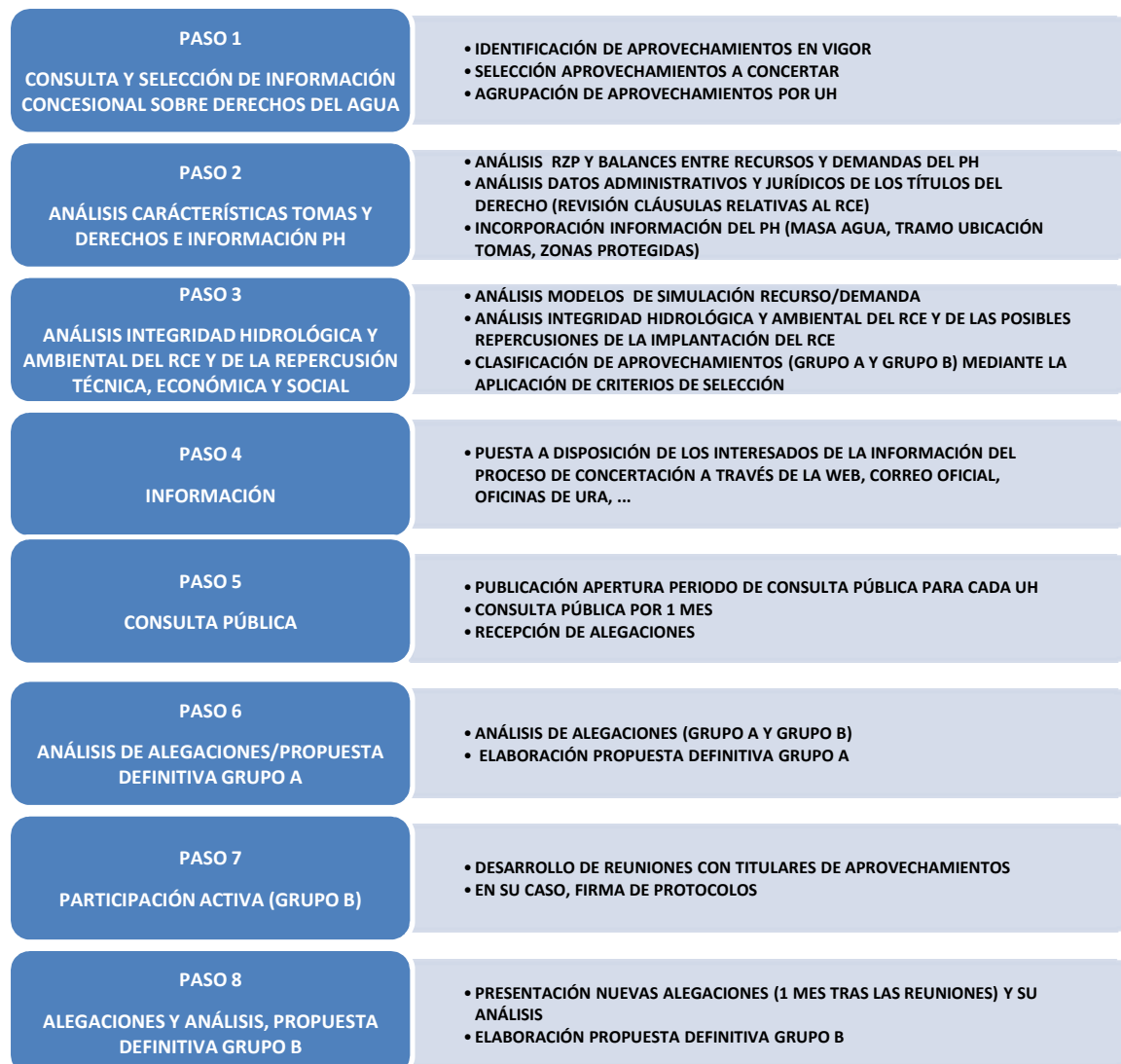


Figura 12.- Pasos a seguir en el Proceso de Concertación en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco

A continuación se describen las características y los trabajos a realizar en cada uno de los pasos definidos en este Proceso.

3.6.1. Paso 1: Consulta y selección de la información concesional sobre los derechos del agua

El objetivo de este primer paso es, por un lado, identificar aquellos aprovechamientos en uso que dispongan de un título en vigor y por otro, identificar aquellas concesiones que en su clausulado tengan expresamente recogida la previsión de cumplir con el RCE establecido en el PH (art. 12.2 del RD 400/2013). Asimismo, es en este paso donde, a partir de la información concesional, es posible detectar aquellos aprovechamientos que deben ser objeto de un trámite de extinción del derecho, de novación o de modificación de

características esenciales y que, por tanto, deben quedar fuera del Proceso de Concertación.

Estos trabajos resultan fundamentales habida cuenta del importante volumen de información de tipo administrativo sobre los derechos del agua en poder de las administraciones hidráulicas. Asimismo, es necesario aplicar una serie de criterios de selección, entre ellos y, a modo de ejemplo, la exclusión del proceso de los aprovechamientos cuya toma o tomas se corresponden con sondeos y pozos.

Como conclusión del análisis que se realiza aplicando diferentes criterios de selección a la información de los derechos del agua, se contabilizan un total de **5256 aprovechamientos** seleccionados con carácter previo para su inclusión provisional en el proceso de concertación.

Teniendo en cuenta la relevancia de este primer paso del Proceso, se considera conveniente incluir, como anexo, el epígrafe “Los derechos del agua”, en el cual se recogen los distintos criterios y tareas a realizar en el análisis previo de la información concesional.

Este Paso 1 concluye con la clasificación de los aprovechamientos previamente seleccionados a partir de la unidad hidrológica donde se ubican. En el ámbito de las CIPV hay 12 unidades hidrológicas (Figura 11) coincidentes con los sistemas de explotación utilizados en los balances entre recursos y demandas del Plan Hidrológico.

A partir de este momento, los siguientes pasos a seguir (2 a 8) se desarrollan para cada una de las listas preliminares obtenidas tras la división en función de la unidad hidrológica correspondiente.

3.6.2. Paso 2: Análisis de las características de los aprovechamientos y de la información del Plan Hidrológico

En este momento se realizan tres análisis de detalle que, a continuación, pasan a ser descritos.

El primer análisis consiste en el cruce entre la información de la lista preliminar de la UH correspondiente con las captaciones del Registro de Zonas Protegidas del PH (entre ellas las de la red de seguimiento de las zonas para la captación de agua para abastecimiento urbano), y las incluidas en los modelos de los balances entre recursos/demandas de la planificación hidrológica. El objetivo de este primer análisis es verificar los datos de los títulos concesionales de dichas tomas que, por su entidad, son las más relevantes en términos de caudal detráido y, en algún caso, pudieran ser las que mayor incidencia pueden ocasionar en la consecución de los objetivos medioambientales.

Posteriormente, se hace un segundo análisis más pormenorizado de los datos administrativos y jurídicos de los títulos concesionales en función de los diferentes trámites y circunstancias asociadas a cada toma y aprovechamiento que podrá verse apoyado, en el caso de algunos aprovechamientos significativos, mediante inspecciones *in situ* para verificar determinados datos del título concesional o de las tomas (estado, ubicación, uso, etc.).

Como consecuencia de este análisis, los aprovechamientos que por estar incursos en causa de extinción o de modificación de características esenciales no serán objeto del proceso de concertación, lo serán del correspondiente expediente de regularización. En aquellos aprovechamientos donde se detecten cambios en sus características esenciales, esta circunstancia da lugar al correspondiente expediente administrativo, siendo en este trámite donde se procede a la imposición del RCE establecido en el PH.

Asimismo, es en este momento cuando se revisan las previsiones incluidas en los clausulados de los títulos concesionales a propósito de los regímenes de caudales ecológicos, dado que el respeto de dichos caudales es una obligación del régimen legal impuesto en el propio título.

Los dos análisis anteriores dan como resultado una nueva lista de la UH a la cual se incorporará diversa información del PH (masa de agua y tramo, estado ecológico y objetivos medioambientales de la masa de agua y, finalmente, proximidad y coincidencia con Zonas Protegidas - *Red Natura 2000*, Zonas Húmedas, Reservas Naturales Fluviales, Tramos de Interés Natural y Medioambiental, otras figuras tales como las áreas de interés especial de las especies amenazadas, etc.-).

El objetivo de este tercer análisis es aportar información para valorar la posible incidencia de los aprovechamientos en el cumplimiento de los objetivos medioambientales establecidos para las masas de agua y las zonas protegidas (Paso 3).

3.6.3. Paso 3: Análisis de la integridad hidrológica y ambiental del RCE y de la repercusión técnica, económica y social de su implantación

El objetivo es analizar la integridad hidrológica y ambiental del RCE y avanzar en el análisis de las posibles repercusiones (técnicas, económicas, sociales, etc.) que podría ocasionar la implantación del RCE en los usos del agua.

Para ello, y con carácter previo, se analiza la información existente relacionada con los modelos de simulación recurso/demanda desarrollados en el Plan para los diferentes sistemas de explotación (recursos hídricos, aportaciones estimadas, unidades de demanda, RCE, etc.) para el horizonte 2015. También se tiene en cuenta la información actualizada en relación con los balances y con las modificaciones del RCE como consecuencia de estudios detallados o de perfeccionamiento, todo ello en el marco de la revisión del vigente Plan.

En relación con la integridad hidrológica y ambiental de los caudales ecológicos hay que señalar que dicha integridad constituye una premisa de los RCE definidos en el PH dado que su determinación en la fase de desarrollo de estudios técnicos se basó en los objetivos, criterios y requisitos que establecía la IPH (apartado 3.4.1.1).

Respecto a las posibles repercusiones de la implantación efectiva del RCE en los usos del agua, tras la revisión de la información relativa a los modelos de simulación, se analizan los aprovechamientos que figuran en la lista de la UH (a la que ya se le incorporó en el paso anterior la información del PH) aplicándose diferentes criterios de clasificación. La finalidad de dicho análisis es clasificar los aprovechamientos en los siguientes grupos:

- ❖ **Grupo A:** incluye aquellos aprovechamientos *a priori* compatibles con el RCE, es decir, donde no es previsible que se observen problemas para la implantación

efectiva de los caudales ecológicos, si bien en algunos casos se deberán habilitar los dispositivos necesarios para garantizar el respeto de los caudales ecológicos aguas abajo de las tomas.

La participación pública con los aprovechamientos del grupo A alcanzará los niveles de información y consulta pública.

- ❖ **Grupo B:** incluye aquellos aprovechamientos con algún tipo de problemática para la implantación del RCE, bien sea por las limitaciones significativas en los usos del agua, por la inviabilidad o las dificultades técnicas e, incluso, económicas para adaptar las infraestructuras de captación o regulación, etc. Asimismo, es previsible que sean estos aprovechamientos los que puedan presentar mayor incidencia en el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua y las zonas protegidas.

En definitiva, se trata de aprovechamientos en los que la implantación de los caudales ecológicos podría ocasionar en determinados casos repercusiones relevantes y, por ello, requieren de un análisis de diferentes alternativas con el objeto de avanzar en la necesaria compatibilización.

La participación pública con los aprovechamientos del grupo B alcanzará, además de la información y consulta pública, una participación activa.

Tal y como se ha señalado anteriormente, para la clasificación de los aprovechamientos en los grupos A y B se utilizan diferentes criterios entre los que cabe señalar los siguientes:

- a) Incidencia del aprovechamiento en el cumplimiento de los objetivos medioambientales establecidos para las masas de agua y las zonas protegidas (art. 15.3 del RD 400/2013). Para ello se tendrá en cuenta la información ambiental citada en el apartado 3.6.2 (*tercer análisis*).
- b) Volúmenes anuales detraídos, caudales medios y máximos de los aprovechamientos más significativos en relación con las estimaciones de caudales fluyentes. También se tendrá en cuenta si son usos consuntivos o no, el uso o usos a los que se destina el agua, etc.
- c) Relación entre los caudales ecológicos impuestos en el título concesional y los RCE definidos en el PH o los derivados de estudios específicos o de perfeccionamiento en el marco de la revisión del citado PH. En algunos casos se harán comprobaciones de la afección por los caudales detraídos o derivados utilizando los modelos de simulación recurso/demanda citados anteriormente.

3.6.4. Paso 4: Información

Una vez identificada, seleccionada y analizada la información acerca de los usos actualmente existentes y tras la clasificación de los aprovechamientos en los grupos A y B (Paso 3 del Proceso), se da inicio a la participación pública abordando el primer nivel de acción de la misma, el **nivel de información**.

De este modo, a través de la página web de URA (www.uragentzia.net) se pone a disposición del público la siguiente documentación:

- a) Información general sobre el Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos en el ámbito de las CIPV (Documento Divulgativo).
- b) Información específica sobre las características del Proceso de Concertación en el ámbito de estudio concreto (a nivel de unidad hidrológica). Este documento incluirá en sendos anexos los aprovechamientos de dicho ámbito de estudio sometidos al Proceso de Concertación (grupo A y grupo B). En el apartado 3.6.3. se describe el proceso para determinar las agrupaciones A y B.
- c) Información concesional de los aprovechamientos en vigor en el ámbito de estudio (titular, caudal, curso de agua, municipio, uso, punto de toma, etc.) sometidos al Proceso de Concertación. En el caso de los aprovechamientos del grupo B y en función de las problemáticas detectadas se incluirá información sobre distintas de alternativas para lograr la compatibilización. Asimismo, se recogerá en su caso diversa información sobre el plan de implantación y gestión adaptativa, los plazos máximos de adecuación, etc.
- d) Mapas de los regímenes de caudales ecológicos por tramos y masas de agua del ámbito de estudio concreto (unidad hidrológica).
- e) Visor GIS que permita la consulta espacial de información diversa y, en concreto, que posibilite la determinación del régimen de caudales ecológicos en cada punto concreto de un tramo o masa de agua mediante el procedimiento de interpolación previsto en la Normativa del PH (art. 13.4 del RD 400/2013).
- f) Enlace a los epígrafes de la Normativa del PH en materia de caudales ecológicos y a los documentos y estudios técnicos realizados para la determinación de los regímenes de caudales ecológicos incluidos en el PH, así como a aquellos estudios específicos o de perfeccionamiento realizados durante los trabajos de revisión del PH.

También a través de la web y otras herramientas electrónicas utilizadas por URA (twitter, Irekia, correo electrónico) se irá informando puntualmente del desarrollo del Proceso de Concertación para la implantación de los caudales ecológicos.

3.6.5. Paso 5: Consulta pública

En este paso se somete a Consulta Pública la información relativa al Proceso de Concertación para la implantación de los RCE en el ámbito correspondiente.

Mediante resolución del Director General de la Agencia Vasca del Agua (publicada en el BOTH, en los tabloneros de anuncios de los ayuntamientos incluidos en la UH de estudio y en la página web de URA) se abrirá un plazo de un mes para que los interesados puedan realizar las alegaciones y sugerencias que estimen adecuadas. Asimismo, el anuncio remitirá a la página web y a las diferentes sedes de la Agencia Vasca del Agua, en donde los interesados podrán consultar toda la información puesta a su disposición en relación con el Proceso de Concertación.

Cuando se compruebe que hay aprovechamientos en lugares Red Natura 2000 o en las Áreas de Interés Especial de las Especies Amenazadas se dará traslado al órgano competente en la materia de la información sometida a consulta pública para su conocimiento.

3.6.6. Paso 6: Análisis de alegaciones y propuesta definitiva (grupo A)

Concluido el plazo de consulta pública se analizan las alegaciones recibidas, se informa sobre ellas y se hacen las correcciones necesarias en relación con los aspectos alegados que se estimen pertinentes elaborándose el documento definitivo que da por concluido el Proceso de Concertación para la implantación de los RCE en los aprovechamientos del grupo A del ámbito de estudio específico (UH correspondiente). Del resultado del análisis de las alegaciones se podría derivar la inclusión de algún aprovechamiento del grupo A en el grupo B, y viceversa.

Finalmente, mediante resolución del Director de la Agencia Vasca del Agua se aprueba el citado documento definitivo el cual incluirá, en su caso, la información necesaria sobre las prescripciones del plan de implantación y gestión adaptativa, los plazos máximos para que el titular realice las actuaciones necesarias en el aprovechamiento para hacer efectivo el respeto de los caudales mínimos ecológicos, etc.

Cada resolución será publicada en el BOTH, en los tablones de anuncios de los ayuntamientos incluidos en la zona de estudio y en la página web de URA. A partir de esta comunicación será de aplicación a los aprovechamientos en vigor del grupo A, tanto el régimen de caudales ecológicos, como el resto de las prescripciones fijadas por el Proceso de Concertación para este tipo de aprovechamientos.

3.6.7. Paso 7: Participación activa (grupo B)

Tal y como se ha señalado en los apartados anteriores, los trabajos del Proceso de Concertación para la implantación del RCE, se someten a un proceso de participación pública que contempla los niveles de información (Paso 4) y consulta pública (Paso 5). Pero además, en determinados supuestos relativos a los aprovechamientos del grupo B se alcanzará también el nivel de participación activa con el objeto de alcanzar un mayor consenso en la búsqueda de soluciones para lograr la deseada compatibilización entre el RCE y los usos del agua.

La participación activa (que no constituye un requisito normativo en esta DH, según se desprende de la IPH) se articulará a través de reuniones con los titulares de los aprovechamientos, siendo el objetivo de las mismas, alcanzar, en la medida de lo posible, diferentes acuerdos en relación con la implantación del RCE (caudales, actuaciones a realizar dentro del plan de implantación, plazos máximos de ejecución de las obras, etc.). El fin último es que los caudales ecológicos a respetar tengan, como ya se ha dicho anteriormente y siempre dentro del marco de la legalidad vigente y sin olvidar que nos encontramos ante una materia - la protección de las aguas y del medio ambiente asociado a las mismas- cuya importancia y relevancia social es innegable, el mayor grado de consenso.

En dichas reuniones se analizarán diferentes propuestas para buscar la mayor compatibilidad posible entre los caudales ecológicos y los usos del agua teniendo presente

en todo momento, no sólo el régimen concesional, sino los usos y demandas actuales y, sobre todo, las buenas prácticas.

En el apartado 3.4 de este documento se recogen algunas de las propuestas que serán tenidas en cuenta, tanto en la citada participación activa como en el Plan de Implantación cuyas prescripciones deben ser fijadas en el Proceso de Concertación.

Para dotar de efectividad a estos acuerdos, se firmará un protocolo entre los titulares y la Agencia Vasca del Agua que recoja el régimen de implantación de los caudales ecológicos así como sus prescripciones. Dicho protocolo tendrá la validez de la notificación a los titulares, a los efectos de lo señalado en el art. 15 del RD 400/2014.

3.6.8. Paso 8: Alegaciones, análisis de las mismas y propuesta definitiva (grupo B)

Tras la participación activa, y durante el plazo de un mes a contar desde el día siguiente en que tuvo lugar la reunión correspondiente, aquellos titulares con los que no pudieron alcanzarse acuerdos podrán presentar documentación adicional, realizar las consideraciones que estimen pertinentes, etc.

Concluido el plazo establecido se analizarán las alegaciones y consideraciones presentadas, informándose sobre la procedencia o no de aceptar algunos de los aspectos alegados y, en su caso, se harán las correcciones que sean necesarias. A continuación, se aprobará mediante resolución del Director de la Agencia Vasca del Agua el documento definitivo del Proceso de Concertación para la implantación de los RCE en los aprovechamientos del grupo B para el ámbito de la UH correspondiente, publicándose dicha resolución en el BOTH, en los tablones de anuncios de los respectivos ayuntamientos y en la página web de URA.

El mencionado documento definitivo podrá, en su caso, incluir la información necesaria sobre las prescripciones del plan de implantación y gestión adaptativa, los plazos máximos para que el titular realice las actuaciones necesarias en el aprovechamiento para hacer efectivo el respeto de los caudales mínimos ecológicos, etc.

Finalmente, se procederá a la notificación a los titulares de dichas conclusiones priorizándose en aquellos aprovechamientos que puedan presentar mayor incidencia en el cumplimiento de los objetivos establecidos para las masas de agua y las zonas protegidas. Dicha notificación no será necesaria cuando se hayan firmado acuerdos entre los titulares y la Agencia Vasca del Agua en el marco de la participación activa (Paso 7). A partir de la notificación será de aplicación a los aprovechamientos en vigor tanto el RCE como el resto de las prescripciones fijadas por el Proceso de Concertación.

La culminación de este último paso supone la conclusión del Proceso de Concertación en el ámbito de la UH correspondiente, prosiguiéndose con el resto de los trabajos incluidos en el Plan de Implantación y Gestión Adaptativa (capítulo 4 del presente documento).

4. Control y seguimiento adaptativo del régimen de caudales ecológicos

4.1. Introducción

El control y seguimiento adaptativo del RCE, forman parte de la tercera fase de la IPH (proceso de implantación concertado y seguimiento adaptativo - ver Figura 2-).

La implantación del RCE se ha definido como un proceso dinámico y flexible, que se nutre de la experiencia y que está dirigido hacia el objetivo final de mantener o recuperar el buen estado ecológico de las masas de agua posibilitando a su vez, y en la medida de lo posible, los diferentes usos del agua. Por ello, resulta imprescindible evaluar regularmente el estado de las masas de agua en relación con los RCE, con la finalidad de validar o revisar los resultados de los cambios puestos en marcha, de manera que dicho seguimiento adaptativo sirva para mejorar el régimen definido inicialmente.

A continuación se recoge el marco normativo en el que se encuadran estos trabajos de control y seguimiento y las líneas de actuación que, para su desarrollo, contempla el vigente Plan Hidrológico.

4.2. Marco normativo

Las normas de referencia en relación con el control y seguimiento adaptativo del régimen de caudales ecológicos son las siguientes:

- ❖ El **RPH** que en su art. 88 incluye, dentro de los aspectos que serán objeto de seguimiento específico, el “*grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos*”.
- ❖ La **IPH** que en su apartado 3.4.7 “Seguimiento del régimen de caudales” recoge la finalidad perseguida con el seguimiento y señala los aspectos objeto de seguimiento específico. Así, el objetivo del seguimiento de los RCE y de su relación con los ecosistemas no es otro que conocer el grado de cumplimiento de los objetivos previstos e introducir eventuales modificaciones del régimen definido.
- ❖ El vigente **Plan Hidrológico** que, en aplicación de lo establecido en la IPH y en el RPH, contempla el seguimiento del RCE en la Normativa, la Memoria (*anejo 2, Memoria del PH DHCO en el ámbito de competencias de las CIPV*) y en el Programa de Medidas. Así, la Normativa, en su art. 83, señala que será de objeto de seguimiento específico el “*grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos*”.

Por su parte, en la Memoria se indica que el seguimiento se articulará a través de los “**Programas de Seguimiento**” contemplados en el propio Plan. Dichos “Programas de Seguimiento” consistirán básicamente en, por un lado, el **seguimiento hidrológico genérico** del cumplimiento del RCE a través de las estaciones de aforo y, por otro, un **control del cumplimiento de caudales ecológicos aguas abajo de las captaciones** (control del caudal remanente aguas

abajo de las toma, del caudal aguas abajo de las sueltas en el caso de las minicentrales hidroeléctricas y molinería, así como controles biológicos).

En relación con el Programa de Medidas hay que destacar, como medida complementaria a los “Programas de Seguimiento” anteriores, la construcción de algunas estaciones de aforos (Barbadun y Butroe). Los datos generados por las estaciones de aforo permiten validar o ajustar los caudales ecológicos mínimos calculados y, al mismo tiempo, permitir a un adecuado seguimiento de los regímenes fijados.

Asimismo, en el citado Programa de Medidas también se recogen otra serie de actuaciones cuya materialización ayudará a la implantación de los RCE y que, en líneas generales, estarían relacionadas con la satisfacción de las demandas, el cumplimiento de objetivos medioambientales o el propio seguimiento del estado de las masas de agua y zonas protegidas.

A modo de ejemplo cabe mencionar la realización de nuevas captaciones que, además de reducir la vulnerabilidad de algunos sistemas de abastecimiento, mitigarán las actuales afecciones al régimen hidrológico originadas por detracciones excesivas; las actuaciones de demolición y adecuación de azudes en uso; y, por último, las actuaciones de seguimiento a través de las redes de control existentes y la mejora progresiva de las mismas y de los mecanismos de coordinación y transmisión de la información entre los diferentes agentes, campañas de sensibilización ambiental, etc.

4.3. Control y seguimiento adaptativo

Tal y como hemos señalado anteriormente, la IPH exige el seguimiento del RCE para poder conocer el grado de cumplimiento de los objetivos previstos e introducir eventuales modificaciones del régimen definido.

En este sentido, hay que tener en cuenta que los RCE, determinados mediante estudios hidrológicos y de modelización de hábitat, deben ser contrastados mediante un plan de seguimiento con la finalidad de servir a su último propósito *“contribuir a alcanzar el buen estado o buen potencial ecológico en los ríos o en las aguas de transición y mantener, como mínimo, la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera”*.

Con el fin de alcanzar este objetivo en el Plan Hidrológico se han articulado dos líneas de acción cuya integración de sus resultados deberá servir en la gestión adaptativa del régimen propuesto, posibilitando orientar la gestión del citado régimen hacia una mejora continua que incorpore, a los caudales inicialmente definidos, las conclusiones y resultados obtenidos (Figura 13).

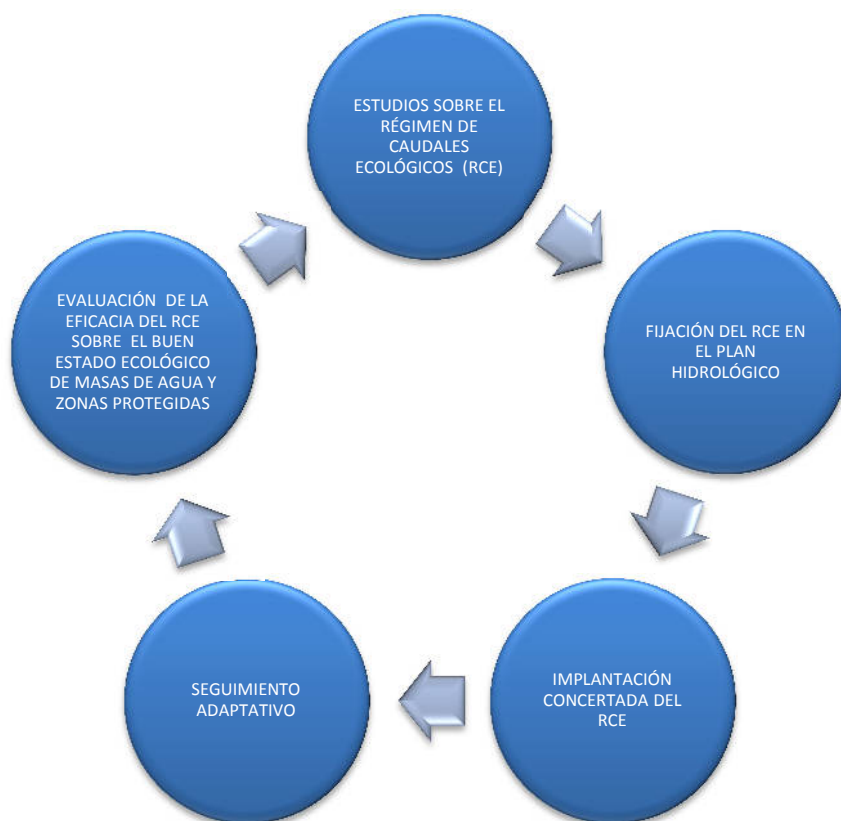


Figura 13.- Gestión adaptativa: ciclo de la implantación del régimen de caudales ecológicos

La primera línea es el propio Proceso de Concertación que va a posibilitar el análisis de las repercusiones de la implantación de los caudales ecológicos, determinados a partir de criterios hidrológicos y ambientales, en los usos actuales del agua (tercer paso del Proceso).

La segunda línea de actuación son los “Programas de Seguimiento” del vigente Plan Hidrológico (apartado 6 de la Memoria del PH DHCO en el ámbito de competencias de las CIPV), desarrollado en paralelo con la propia implantación concertada de los RCE y cuyos parámetros de control son muy variados: hidrológicos, biológicos, etc., pero también administrativos, económicos e incluso jurídicos. En el apartado anterior al tratar el marco normativo se recoge con detalle el contenido del Plan Hidrológico en relación con los programas de seguimiento.

Asimismo, también está previsto en el propio PH profundizar tanto en el análisis de los componentes del RCE relacionados con las infraestructuras de regulación (caudales máximos, tasas de cambio, caudales de crecida) como en la determinación de caudales ambientales más ajustados a los requerimientos ecológicos de los ZEC en ríos y estuarios. Finalmente, cabe destacar la previsión contemplada en el art. 15.5 respecto a los estudios de perfeccionamiento del RCE llevados a cabo por la propia Administración.

Finalmente, el cumplimiento efectivo del RCE requiere potenciar las labores de vigilancia y control del dominio público hidráulico y del cumplimiento de las condiciones de cada uno de los aprovechamientos existentes. En este sentido, para la puesta en práctica del RCE es necesario potenciar y agilizar los procedimientos de extinción y revisión de derechos, librando al Registro de aguas de aprovechamientos caducados y/o con unos caudales desmedidos.

ANEXO: Los derechos del agua

A) Derechos de uso privativo de las aguas

Dentro del esquema propuesto para la implantación del régimen de caudales ecológicos a través de un proceso de concertación, la primera de las actuaciones a realizar por la Administración es proporcionar al proceso una **información adecuada y manejable acerca de los derechos al uso del agua** existentes en cada unidad hidrológica, pues serán estos derechos los que en última instancia deben compatibilizarse con el régimen de caudales ecológicos.

La IPH señala en su apartado 3.4.6 que el proceso de concertación e implantación afectará a los usos preexistentes, pero no modificará las condiciones a imponer a los usos futuros incluidos en el Plan Hidrológico.

Por su parte, el Plan Hidrológico, en el art. 12 de su Normativa señala, respecto a las concesiones que se otorguen con posterioridad a su entrada en vigor, que deberán cumplir el régimen de caudales ecológicos establecido en el mismo, el cual también será de aplicación a las concesiones existentes que incluyan expresamente esta previsión en su clausulado y, consecuentemente, a las modificaciones otorgadas con posterioridad a la entrada en vigor del Plan, sin perjuicio de lo indicado en el art. 15. En el mencionado art. 15 se describen a su vez las líneas generales del proceso de implantación para los aprovechamientos vigentes.

B) Consideraciones generales

Actualmente, las formas de adquirir el derecho al uso privativo de las aguas, sea o no consuntivo, son dos: por disposición legal o por concesión administrativa.

No obstante, con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley de Aguas 29/1985, de 2 de agosto, la legislación permitía, además de la existencia de aguas privadas, adquirir este derecho por prescripción debidamente acreditada. El TRLA ha establecido un régimen transitorio que permite que coexistan en la actualidad aprovechamientos de aguas públicas con aprovechamientos de aguas privadas y derechos adquiridos por concesión con derechos adquiridos por prescripción.

Todos estos aprovechamientos, independientemente de su título, caudal, uso y localización, serán debidamente analizados para su consideración en el Proceso de Concertación para la implantación del régimen de caudales ecológicos. No obstante, y por razones obvias, no todos los aprovechamientos serán objeto de la concertación, tal y como sucede en el caso de las tomas subterráneas (pozos o sondeos) no situadas en las proximidades de ríos o manantiales y donde no se presume que puedan incidir en el RCE.

El uso privativo de las aguas, sea cual sea el derecho que lo ampare, está sometido al interés general y, tal y como señala el art. 45 de la Constitución, *todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo*. Desde esta perspectiva hay que abordar la problemática de la implantación de los caudales ecológicos y subrayar el valor superior del respeto al medio

ambiente y a la garantía de estos caudales de mantenimiento, que al caracterizarse como una restricción y no como un uso, no debería entrar en competencia con los usos de los aprovechamientos (agrarios, industriales, hidroeléctricos,...).

C) Fuentes consultadas

Para identificar y caracterizar correctamente todos los aprovechamientos de agua existentes en las CIPV es necesario consultar diferentes fuentes de datos, entre ellas, los Registros de Aguas y el resto de la información obrante en la Agencia Vasca del Agua.

A partir de dicha información y mediante diferentes consultas, se realiza una primera selección de tomas a considerar en el proceso.

D) Análisis de la información mediante criterios de selección

Con el fin de identificar los aprovechamientos objeto del Proceso de Concertación se aplican a los aprovechamientos existentes en las fuentes consultadas una serie de criterios de selección y mejora de los datos que podemos clasificar en dos grupos:

a) Criterios de selección relativos al título del derecho y al expediente administrativo.

b) Criterios de selección en relación con los datos de la captación.

a) Criterios de selección relativos al título del derecho y al expediente administrativo:

- Derechos de uso privativo adquiridos por disposición legal. Dada la naturaleza especial de estos aprovechamientos, por un lado, aguas pluviales y estancadas y, por otro, aguas subterráneas y procedentes de manantiales cuando el volumen anual no supere 7.000 m³ y siempre que se utilicen en la misma finca en la que brotan, se han descartado del proceso ya que, por sus características, no incidirían en el RCE.
- Expedientes que tienen en curso un procedimiento de extinción del derecho.
- Expedientes que tienen en curso un procedimiento en el marco del cual se deben imponer los RCE (modificación de características esenciales y novaciones).
- Autorizaciones temporales.

b) Criterios de selección relativos a los datos de la captación:

- Captaciones *fuera de uso*. Del análisis de la información concesional se detectan captaciones que, bien como resultado de la revisión de la información disponible, bien como resultado de una visita de inspección, se comprobó que no estaban siendo utilizadas por los titulares. Dichas aprovechamientos que deberán ser objeto de un expediente de modificación de características (si no se refiere a la totalidad de las captaciones del aprovechamiento) o de extinción (si son la totalidad y se confirma que llevan más de 3 años fuera de uso) son evidentemente descartados del Proceso de Concertación.

- Captaciones *tipo pozo*. Dado que, salvo excepciones por su proximidad a ríos o manantiales, no es presumible que puedan incidir en el régimen de caudales ecológicos, también se descartan con carácter general las captaciones tipo pozo y los sondeos.
- Captaciones con dato caudal/volumen sin adecuar. Algunos aprovechamientos, sobre todo los más antiguos, carecen de datos sobre el caudal/volumen o el dato de caudal se refiere exclusivamente al del conjunto de tomas, es decir, no hay información sobre el caudal detráido por cada toma. Por ello para poder analizar la información con criterios comunes y hacer valoraciones sobre la posible incidencia de los aprovechamientos en el régimen fluyente y, por ende, en los RCE se genera un dato común sobre el caudal detráido por toma.

Posteriormente, a lo largo de los trabajos a desarrollar dentro del Paso 2 del Proceso de Concertación (apartado 3.6.2), se hará un análisis más detallado de la información concesional de los aprovechamientos situados en la UH de estudio correspondiente que, en algunos casos, se completará mediante inspecciones *in situ* para verificar determinados datos del título concesional o de las tomas (estado, ubicación, uso, etc).

GLOSARIO

Caudal ecológico: existen diversas definiciones o alusiones en los distintos textos normativos. A continuación se recogen algunas de ellas:

- *Los caudales ecológicos, entendiendo como tales los que mantienen como mínimo la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera (...) (art. 42.1.b.c' del TRLA) (...) Los caudales ecológicos o demandas ambientales no tendrán el carácter de uso (...) debiendo considerarse como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación. (...) Los caudales ecológicos se fijarán en los Planes Hidrológicos de cuenca. Para su establecimiento, los organismos de cuenca realizarán estudios específicos para cada tramo de río (art. 59.7 del TRLA).*
- *(...) caudal a respetar para garantizar en el tiempo y en el espacio el régimen de caudales ecológicos establecido en el tramo de río donde radica un aprovechamiento de aguas (art. 15 bis RDPH) (...) “en los expedientes de concesión cuya resolución corresponda a los Organismos de cuenca, estos, (...) fijarán las condiciones que regirán la concesión (...) se exigirán en cada caso las que sean de aplicación (...) caudales mínimos que respetar para usos comunes o por motivos sanitarios o ecológicos, si fueran precisos” (art. 115 RDPH).*
- *(...) los caudales ambientales que se fijen en los Planes Hidrológicos de cuenca, de acuerdo con la Ley de Aguas, tendrán la consideración de una limitación previa a los flujos del sistema de explotación, que operará con carácter preferente a los usos contemplados en el sistema. Para su establecimiento, los Organismos de cuenca realizarán estudios específicos para cada tramo de río, teniendo en cuenta la dinámica de los ecosistemas y las condiciones mínimas de su biocenosis. (...) los caudales ambientales tendrán la consideración de objetivos a satisfacer de forma coordinada en los sistemas de explotación, y con la única preferencia del abastecimiento a poblaciones (art.26 PHN).*
- *Caudal que contribuye a alcanzar el buen estado o buen potencial ecológico en los ríos o en las aguas de transición y mantiene, como mínimo, la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera (art. 3 del RPH y apartado 1.2. de la IPH).*
- *Aquel caudal o, en su caso, volumen de recurso hídrico que es capaz de mantener el funcionamiento, composición y estructura que los ecosistemas acuáticos presentan en condiciones naturales (art. 2 de la Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas).*

Curva de caudales clasificados: es el resultado de ordenar una serie temporal de caudales por orden de magnitud y muestra para un tramo de río el porcentaje de tiempo en el que se alcanza o se supera un cierto valor del caudal. Si se clasifican por orden cronológico se obtiene un hidrograma.

Hábitat potencial útil (HPU): superficie de hábitat que puede ser utilizada preferentemente por la especie objetivo.

Masa de agua muy alterada hidrológicamente: masa de agua que, por presencia de elementos de regulación o derivación, o por la concentración de extracciones superficiales o subterráneas, presenta un régimen significativamente diferente del natural, que repercute de forma negativa sobre los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados. Estas masas difieren de las masas de agua muy modificadas en que las primeras no han experimentado un cambio sustancial en su naturaleza.

Masa de agua superficial: una parte diferenciada y significativa de agua superficial, como un lago, un embalse, una corriente, río o canal, parte de una corriente, río o canal, unas aguas de transición o un tramo de aguas costeras.

Media móvil: cálculo utilizado para analizar un conjunto de datos en modo de puntos para crear series de promedios. De este modo, las medias móviles son una lista de números en la cual cada uno es el promedio de un subconjunto de los datos originales.

Métodos para la determinación del caudal ecológico: En la determinación del RCE existen diferentes métodos en función de la técnica desarrollada. Aunque en el PH DHCO se usaron métodos hidrobiológicos e hidrológicos, a continuación se señalan los principales métodos:

- **Métodos hidráulicos:** aquellos en los que el caudal ecológico se deduce de la relación entre algún parámetro hidráulico (normalmente el perímetro mojado o la profundidad) y el caudal. Sólo admite aplicaciones locales y son relativamente rápidos en su cálculo.
- **Métodos hidrobiológicos (modelización de hábitats):** en ellos el caudal se deduce a partir de una cuantificación previa del hábitat físico de una especie de referencia (o de otras variables biológicas) y del análisis de su relación con el caudal mediante simulación hidráulica. Sólo admite aplicaciones a tramos concretos de ríos. Cabe destacar la **metodología IFIM** (InstreamFlow Incremental Methodology) que, mediante la combinación de enfoques ecohidráulicos y ecohidrológicos, es capaz de evaluar a escala temporal y espacial los efectos provocados por las oscilaciones de caudal en el hábitat físico utilizable, la estructura del cauce, la calidad del agua y la temperatura.
- **Métodos hidrológicos:** son aquellos que a partir de series de datos fiables permiten simular los procesos físicos de una cuenca hidrográfica unitaria o de un conjunto de ellas. Son aplicables a distintas escalas, desde la planificación hidrológica hasta en tramos de río concretos. Un ejemplo de este tipo de métodos sería el **QBM** (Caudal Básico de Mantenimiento). En la modelación hidrológica se pueden diferenciar:
 - ❖ **Modelos agregados:** aquellos que consideran la precipitación y las características de la cuenca como un promedio de toda la cuenca. Un ejemplo de este tipo sería el **Modelo Sacramento**, ideal para simular condiciones de cuencas grandes, superiores a 1000 km² y para estimar recursos hídricos.
 - ❖ **Modelos distribuidos:** aquellos que toman en cuenta la variación espacial de la precipitación y de las características físicas de la cuenca mediante discretización espacial (malla de cuadros o subcuencas). El **Modelo TETIS** es un modelo distribuido que

considera una subdivisión de la cuenca en celdas regulares. Este modelo está físicamente basado y orientado a cuencas de cabecera.

- **Métodos holísticos:** aquellos donde el caudal de mantenimiento se deduce buscando una solución consensuada a partir de un análisis independiente de la magnitud y distribución del caudal que necesitan los componentes del ecosistema fluvial objetivo, sean aspectos abióticos (geomorfología, calidad del agua, etc.), ecológicos (comunidades naturales), preceptivos (paisaje), socioeconómicos o todos en conjunto.

Percentil: medida que indica, una vez ordenados los datos de menor a mayor, el valor de la variable estadística por debajo del cual se encuentra un determinado porcentaje de valores de la misma.

Régimen de caudales ecológicos (RCE): es el conjunto de componentes hidrológicos que define en cada masa de agua superficial, de la categoría río o de transición, las condiciones que permiten mantener de forma sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados, contribuyendo a alcanzar el buen estado o potencial ecológico en las mismas.

En las masas de agua tipo río, el RCE estará formado, al menos, por:

- a) **Caudales mínimos:** aquellos que deben ser superados, con objeto de mantener la diversidad espacial del hábitat y su conectividad, asegurando los mecanismos de control del hábitat sobre las comunidades biológicas, de forma que se favorezca el mantenimiento de las comunidades autóctonas.
- b) **Caudales máximos:** aquellos que no deben ser superados en la gestión ordinaria de las infraestructuras, con el fin de limitar los caudales circulantes y proteger así a las especies autóctonas más vulnerables a estos caudales, especialmente en tramos fuertemente regulados.
- c) **Distribución temporal de los anteriores caudales mínimos y máximos:** Es aquella cuyo objetivo es establecer una variabilidad temporal del régimen de caudales que sea compatible con los requerimientos de los diferentes estadios vitales de las principales especies de fauna y flora autóctonas presentes en la masa de agua.
- d) **Caudales de crecida,** aguas abajo de infraestructuras de regulación, especialmente centrales hidroeléctricas de cierta entidad, con objeto de controlar la presencia y abundancia de las diferentes especies, mantener las condiciones físico-químicas del agua y del sedimento, mejorar las condiciones y disponibilidad del hábitat a través de la dinámica geomorfológica y favorecer los procesos hidrológicos que controlan la conexión de las aguas de transición con el río, el mar y los acuíferos asociados.
- e) **Tasa de cambio,** aguas abajo de infraestructuras de regulación, con objeto de evitar los efectos negativos de una variación brusca de los caudales, como pueden ser el arrastre de organismos acuáticos durante la curva de ascenso y su aislamiento en la fase de descenso de los caudales. Asimismo, debe contribuir a mantener unas condiciones favorables a la regeneración de especies vegetales acuáticas y ribereñas.

En las masas de agua tipo aguas de transición o estuarinas el RCE estará formado, al menos, por:

- a) Caudales mínimos y su distribución temporal, con el objetivo de mantener unas condiciones del hábitat compatibles con los requerimientos de las especies de fauna y flora autóctonas más representativas y controlar la penetración de la cuña salina aguas arriba.
- b) Caudales altos y crecidas que favorezcan la dinámica sedimentaria, la distribución de nutrientes en las aguas de transición y los ecosistemas marinos próximos, así como el control de la intrusión marina en los acuíferos adyacentes.

Régimen natural: régimen hidrológico que tendría lugar en un tramo de río sin intervención humana significativa en su cuenca vertiente.