

# CONSULTA PÚBLICA DE LA PROPUESTA DE PROYECTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE CUENCA EN LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO.

## **FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE ARAGÓN, NAVARRA Y PAÍS VASCO.**

### **II.- ANEXO.**

#### **Justificación y fundamentos de las propuestas normativas al Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.**

1. INTRODUCCIÓN: Un Plan Hidrológico orientado al desarrollo sostenible mediante el fortalecimiento del complejo agroalimentario. .... 2
2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS: Los referentes del análisis del Plan y de la formulación de propuestas. .... 3
3. INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN INSTITUCIONAL: Avanzar en el conocimiento, la gestión y la gobernanza del agua. .... 6
4. PRINCIPIOS JURÍDICOS Y ECONÓMICOS DE LA GESTIÓN DEL AGUA AGRARIA: Dominio público, unidad de cuenca, cooperación y responsabilidad de los usuarios y recuperación de costes. .... 8
5. PLANIFICACIÓN DE REGADÍOS: priorizar las actuaciones más avanzadas, viables y eficientes. .... 12
6. UNA POLÍTICA DE AGUA MÁS EFICAZ Y COHERENTE EN EL ESCENARIO DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA: Gestión de la oferta y de la demanda. .... 14
7. PRESIÓN DEL REGADÍO SOBRE EL MEDIO HÍDRICO: Distinguir entre demanda teórica, agua utilizada, extracción y consumo real. .... 17
8. PROGRAMA DE MEDIDAS Y REGADÍO: Garantizar los recursos financieros necesarios para abordar los retos de innovación y cooperación. .... 20

## **1. INTRODUCCIÓN: Un Plan Hidrológico orientado al desarrollo sostenible mediante el fortalecimiento del complejo agroalimentario.**

- El actual escenario de inseguridad alimentaria exige profundas innovaciones tecnológicas, institucionales<sup>1</sup> y de gobernanza<sup>2</sup> que se traduzcan en unas políticas del agua y agrícolas más eficaces, más coherentes e integradas y mejor fundamentadas. En este sentido es preciso **subrayar la vinculación del Plan al desarrollo del Complejo Agroalimentario**<sup>3</sup> y, por tanto, de la asignación del agua a la agricultura, la alimentación y el desarrollo sostenible. Es muy relevante que una herramienta de planificación, con carácter normativo, como es un Plan Hidrológico, apueste por este enfoque, teniendo en cuenta, además, el binomio agua-energía en una cuenca determinante para el abastecimiento alimentario<sup>4</sup>, donde la agroalimentación desempeña un importante papel económico<sup>5</sup> y es una clara opción de futuro.
- El criterio de ahorro de agua que domina la vigente política del agua en base al que pretende reducirse, en términos absolutos, los volúmenes de agua utilizados por la agricultura no resulta adecuado. Porque **los problemas del agua, incluso en el contexto de aridez de la cuenca del Ebro, no son consecuencia de la escasez física sino de una gestión insuficiente y de una gobernanza poco eficiente.**
- En el marco de la innovación institucional y política, es necesario **impulsar una nueva política de regadíos y de gestión del agua agraria.** La creación de regadíos debe ser un eje estratégico en la planificación de los usos del agua en la cuenca del Ebro. Su crítica genérica no se corresponde con su contribución a la consolidación del Valle del Ebro como potencia internacional agroalimentaria. El aumento de las producciones de materias primas en España es prioritario al objeto de reducir nuestra elevada dependencia exterior en materias primas tan básicas como el maíz y la soja, garantizar la estabilidad de los precios y contribuir a resolver el reto alimentario que afronta la humanidad y al que las zonas agrícolas más productivas de la UE no pueden quedar ajenas. La presión mundial sobre los alimentos unida a movimientos especulativos producen sistemáticas tensiones al alza de los precios, y derivan en las cada vez más frecuentes crisis alimentarias en el mundo, y en este contexto el Valle del Ebro debe contribuir a la sostenibilidad alimentaria.
- El Plan Hidrológico debe constituirse en un medio **para trasladar a la opinión pública el potencial del sector agroalimentario**, su contribución al desarrollo económico, social y

<sup>1</sup> Por institución debe entenderse el conjunto de normas, costumbres y criterios generalmente aceptados por las que se rige un determinado ámbito de la sociedad.

<sup>2</sup> La gobernanza hace referencia a la participación de la sociedad civil en la actividad política y social, que no es atribución exclusiva de los gobiernos ni de los partidos políticos.

<sup>3</sup> El Plan concibe el Complejo Agroalimentario como la integración del sector agrario y de las industrias agroalimentarias. Cabría incluir también la distribución de alimentos.

<sup>4</sup> El Plan, mediante la estimación de la huella hídrica, valora la importante aportación agroalimentaria de la cuenca del Ebro, que corresponde al consumo de 8,9 millones de habitantes (tres veces la población) y equivale a la cuarta parte de la huella hídrica total española. Estas cifras cobran relevancia al compararlas con la situación deficitaria que presenta la Unión Europea en relación con la huella hídrica derivada del consumo interno.

<sup>5</sup> Resulta destacable la importancia económica del complejo agroalimentario del Valle del Ebro al que, según los datos de la Memoria del Plan, corresponde el 10,3 % de la afiliación de la Seguridad Social.



territorial, en un contexto de baja densidad de población, y su menor vulnerabilidad en entornos de crisis. Debe ayudar a lograr una mayor conciencia social sobre el hecho de que la agricultura es la base de la alimentación, que la producción de alimentos es muy exigente en agua, que el consumo de agua está asociado al consumo alimentario y que negar el agua a la agricultura impide afrontar el reto alimentario.

- El desarrollo agroalimentario exige una planificación rigurosa del **incremento de la regulación**, y de la **creación y modernización de regadíos** viables y sostenibles, con especial atención a la reducción de costes energéticos y al aseguramiento de las dotaciones de riego coherentes con los cultivos y las producciones.
- El logro de los objetivos de sostenibilidad, seguridad alimentaria y calidad del medio hídrico exige **avances importantes en la gestión y gobernanza**, basados en la cooperación y la innovación, con un nuevo protagonismo de las comunidades de usuarios. Es inexcusable la **necesidad de desarrollar políticas de gestión del agua y de su uso agrario más avanzadas, eficaces e integradas**.

## **2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS: Los referentes del análisis del Plan y de la formulación de propuestas.**

- **MEJORAR EL CONOCIMIENTO HIDROLÓGICO, AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO.** El reconocimiento del esfuerzo de aproximación de la realidad hidrológica de la cuenca no debe impedir poner de manifiesto las dificultades técnicas, complejidad y elevado grado de indeterminación al que están sujetas las variables tratadas, tanto por su propia naturaleza como por las limitaciones de información y el insuficiente conocimiento que todavía se tiene de las mismas. Se hace preciso establecer mecanismos de cooperación institucional en el ámbito de la innovación para **lograr una mayor fiabilidad y rigor en el conocimiento de la realidad de los usos y aprovechamientos del agua**.
- **MEJORAR EL ESTADO DE REGULACIÓN HIDROLÓGICA DE LA CUENCA.** Se considera necesario subrayar la insuficiencia de regulación hidráulica disponible para usos consuntivos (21% de la aportación media) y el **desajuste entre las previsiones de demanda y las escasas inversiones previstas para infraestructuras de regulación en el plan de medidas**. El Plan no puede renunciar a finalizar las actuaciones de regulación básicas en una cuenca con importantes coeficientes de variación en la aportación de caudales y elevados riesgos de avenidas; éstas deben concretarse y priorizarse con realismo en los horizontes del Plan ya que la garantía de suministro de los usos y aprovechamientos, es condición indispensable para desarrollar la apuesta por el desarrollo agroalimentario.
- **LA MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO NO DEBE IMPEDIR SU AMPLIACIÓN.** La creación de nuevos regadíos se considera esencial para la consolidación del complejo agroalimentario, siendo necesario establecer prioridades coherentes con los horizontes del Plan atendiendo a criterios de viabilidad técnica y económica. Deben distinguirse actuaciones prioritarias en fase de ejecución o muy avanzadas en su estado de planificación y aprobación de otras que, siendo contempladas por el Plan, carecen de planificación mínimamente avanzada y que constituyen, en todo caso, referencias en relación con los objetivos a largo plazo. La modernización debe contemplarse como una herramienta eficaz para mejorar las dotaciones,



calidad de servicio, condiciones de trabajo de los regantes, la eficiencia de aplicación del agua en parcela (que no necesariamente a escala de cuenca) y, sobre todo, la calidad de los retornos. La reducción de los consumos en términos absolutos no puede constituirse en el objetivo prioritario, ya que, en muchos casos la modernización exige mejorar la eficiencia productiva aumentando los rendimientos e intensidad productiva y, por tanto, los consumos de agua, que no siempre cubren las necesidades. En todo caso debe prestarse especial atención a la sostenibilidad energética.

- **ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE LAS DOTACIONES DE RIEGO NECESARIAS PARA UNA PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA EFICIENTE.** El regadío del Valle del Ebro es soporte de una importante producción de materias primas agrícolas de las que es deficitaria la Unión Europea, como es el caso del maíz y que son la base de la producción cárnica, de otras que se exportan directamente, como es el caso de los productos hortofrutícolas o la alfalfa, o en forma transformada, como es el caso del porcino, del vino o del aceite. Las exportaciones agroalimentarias resultan determinantes para el equilibrio de la balanza comercial española, que en 2012 han llegado a liderar las exportaciones totales, y el regadío es la base de las mismas. Sin embargo el regadío tiene una amenaza inaceptable como es la escasa garantía de suministro de agua. Los agricultores deben adoptar decisiones empresariales y planificar sus cultivos sin garantías de suministro durante la campaña de riego. Este hecho sería inadmisibles en cualquier otro sector económico, y menos con una elevada capacidad exportadora. La modernización y la eficiencia de los regadíos, así como el logro de los objetivos ambientales, sólo puede alcanzarse mediante explotaciones innovadoras y viables económicamente, objetivo de imposible cumplimiento sin asegurar unas dotaciones mínimas. La falta de garantías de suministro de agua dificulta cualquier evolución del sector, y reduce los esfuerzos de gestión eficiente del agua. La eficiencia y la sostenibilidad del uso del agua basada en criterios objetivos, debe prevalecer sobre el establecimiento de limitaciones arbitrarias como, por ejemplo, la que actualmente se promueve en el ámbito de la Comisión Europea<sup>6</sup> que pretende limitar las extracciones de agua al 20% de los recursos hídricos disponibles.
- **DESARROLLO DE ALTERNATIVAS INNOVADORAS A LA POLÍTICA DE PRECIOS BASADAS EN LA BUENA GESTIÓN Y GOBERNANZA DEL AGUA AGRARIA.** Ni el elevado grado de recuperación que presentan los regadíos de la cuenca del Ebro en relación con los costes de los servicios del agua, ni las posibles razones que pudieran justificar la exceptuación del regadío de la total recuperación de costes, incluyendo los ambientales y los del recurso<sup>7</sup>, deben impedir el cuestionamiento de la aplicación de la política de precios y mercados al agua agraria. Un cuestionamiento que puede y debe basarse en la propia naturaleza jurídico-económica del agua de riego y no en las limitaciones financieras de la economía rural y de la producción agroalimentaria. Desde el punto de vista económico, el agua es un bien de naturaleza común (elevada rivalidad y difícil exclusión) lo que invalida al mercado como herramienta a través de la que lograr la asignación eficiente y exige otras instituciones basadas en la acción colectiva y responsable de los propios usuarios. Por otro lado, el agua agraria y sus infraestructuras constituyen un dominio público (hidráulico) y su aprovechamiento, en el contexto de la cuenca del Ebro, debe vertebrar un territorio dominado por la aridez y la

<sup>6</sup> Comunicación relativa a la Cooperación de Innovación Europea sobre el Agua. COM (2012) 216 final de 10-05-2012. De acuerdo con los datos del Plan la extracción total actual de agua para usos agrarios se cifra en 6.842 Hm<sup>3</sup>/año, que equivale al 46,93% de la aportación superficial media anual.

<sup>7</sup> La valoración e imputación de los costes ambientales y del recurso presentan lagunas metodológicas y operativas que conducen a niveles de indeterminación y arbitrariedad inaceptables.



despoblación. El cuestionamiento de la política de precios en absoluto implica el de los instrumentos económicos que, siendo imprescindibles, deben servir de estímulo e incentivo para el logro de un medio hídrico sostenible. Pero dichos instrumentos deben ser coherentes con la naturaleza económica (comunal) y carácter jurídico (dominio público) del agua de riego, debiendo desarrollarse en el contexto de cooperación y negociación que conforman las propias comunidades de usuarios, en el marco de la Confederación Hidrográfica como Autoridad de cuenca. Tampoco implica renunciar a la recuperación de los costes de los servicios del agua que, por su naturaleza financiera y relativa fiabilidad de valoración e imputación, debe ser lo más ajustada posible, al tiempo que referencia para el análisis de las inversiones en regadíos y de su gestión.

- **DE LA PARTICIPACIÓN A UNA VERDADERA GESTIÓN COLECTIVA POR PARTE DE LOS USUARIOS E INTERESADOS**, tal y como exige la asignación eficiente del agua de riego en razón de su verdadera naturaleza jurídico-económica, los principios que inspiraron la creación de la propia Confederación Hidrográfica del Ebro, los fundamentos sobre los que se asientan las comunidades de regantes y la toma de decisiones sobre ámbitos sometidos a profundas indeterminaciones en función de las limitaciones del conocimiento (efectos y costes ambientales, caudales ecológicos, criterios de sostenibilidad, etc.). La incorporación de intereses ambientales y lúdicos a la gestión colectiva propuesta exige importantes avances en términos de responsabilidad. El carácter simbólico del Ebro así como el de la propia Confederación en el marco del Plan Hidrológico supone una magnífica oportunidad para **promover y liderar un ambicioso proceso de innovación institucional que permita la gestión colectiva propuesta**.
- **MEJORAR LA CALIDAD DEL AGUA Y DEL MEDIO HÍDRICO EVITANDO COSTES DESPROPORCIONADOS**. La calidad ecológica del medio hídrico es el objetivo central de la Directiva Marco del Agua al que, necesariamente, debe atender el Plan así como las medidas adoptadas en el mismo. Los riesgos más graves en el Ebro no derivan de la escasez sino de la contaminación y la falta de regulación. En la cuenca del Ebro los retos en la gestión del agua no deben focalizarse en la reducción de los volúmenes absolutos de agua utilizada por el regadío, que debe ser acorde a las necesidades y posibilidades de producción alimentaria, sino en la eficiencia del uso del recurso, en la minimización de la contaminación difusa, en la eliminación de las extracciones excesivas de agua de los cursos naturales más allá de las necesidades de riego así como en la mejora de la gestión, tanto por parte de los poderes públicos como de las instituciones y usuarios. Las Buenas Prácticas Agrarias así como de Gestión y Gobernanza debe ser el enfoque prioritario para abordar los objetivos de calidad evitando, al mismo tiempo, los costes desproporcionados en los que puede incurrirse, que también es un riesgo que debe tomarse en consideración.
- **FACILITAR LA FINANCIACIÓN EUROPEA MEDIANTE UNA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA EFICAZ**. Una parte muy importante de las inversiones previstas en el Plan Hidrológico pueden financiarse por el FEADER a través de los Programas de Desarrollo Rural (segundo pilar de la PAC). El borrador del Reglamento comunitario que va a regular los nuevos PDR's 2014-2020 con cargo al FEADER condiciona la subvencionabilidad de las operaciones relacionadas con la gestión del agua a su sostenibilidad medioambiental según lo definido en el plan de cuenca correspondiente. Dado que la aprobación del borrador está prevista para el primer trimestre de 2013 (antes de la aprobación del PHC), resulta de trascendental importancia la coherencia entre los planteamientos del PHC y los de los Programas de Desarrollo Rural de las CCAA afectadas. Si el Plan estableciera algún tipo de priorización argumentada de las



inversiones que planteen abordar en los PDRs 2014-2020, facilitaría la asignación de fondos del FEADER para su financiación, sabiendo que la Comisión Europea es muy reticente a financiar la ampliación de regadíos en base a unos supuestos efectos medioambientales negativos, en ocasiones injustificados.

- **LA INNOVACIÓN COMO MARCO DE LA MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DE LA GESTIÓN Y LA GOBERNANZA.** Resulta particularmente importante que el Plan Hidrológico del Ebro dé entrada a los conceptos de innovación aplicados de forma horizontal. De esta manera se conseguirá acceder a financiación específica para progresar en el servicio a los ciudadanos y en la consecución de los objetivos de la Directiva Marco del Agua y otras directivas relacionadas. Los abundantes retos a los que se enfrenta la gestión del agua en el Ebro - en la agricultura y en el resto de sectores - requieren de nuevas ideas, nuevos productos y nuevas actitudes. La Comisión Europea está poniendo al alcance de la Planificación Hidrológica herramientas para que la innovación sea un aspecto clave de la gestión del agua, en un momento en que es particularmente importante reinventar la planificación para mejor servir a los ciudadanos. Para ello es imprescindible que el Plan asigne los recursos financieros necesarios que permitan afrontar retos ambiciosos en relación con el conocimiento en los diferentes ámbitos del agua que permitan análisis hidrológicos, ambientales y socioeconómicos más fiables y rigurosos así como la formulación de modelos de gestión y gobernanza más eficaces.

### **3. INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN INSTITUCIONAL: Avanzar en el conocimiento, la gestión y la gobernanza del agua.**

La importancia de la innovación en el sector del agua en general y en el regadío en particular se ve en estos días fuertemente reforzada en el contexto Europeo por la puesta en marcha de las "European Innovation Partnerships" (EIP). Estas iniciativas, lideradas por la Comisión Europea, tienen por objetivo fomentar desarrollos innovadores en retos sociales de capital importancia para Europa, así como eliminar obstáculos para la innovación. En la actualidad dos de estas EIP están relacionadas con el Plan Hidrológico del Ebro. Se trata de las EIP sobre Agua y sobre Agricultura eficiente y productiva. En ambas España está teniendo una participación destacada en defensa de intereses que en el caso de los usos agrarios del agua confluyen.

Las actividades de la EIP sobre el Agua se estructuran en torno a los desafíos en materia de gestión del agua urbana, gestión del agua rural y la gestión del agua industrial. Tal como consta en el documento de la Comisión en relación con la gestión del agua en el ámbito rural, se debe abordar la interconexión entre la gestión del agua en las explotaciones agrarias y la asignación de los recursos hídricos a la agricultura a nivel de cuencas y masas de agua, así como la presión admisible sobre la calidad del agua. Junto con la EIP de agricultura eficiente se deben examinar las cuestiones relacionadas con la calidad y la cantidad de agua a nivel de explotación.

Se pretende que funcione como una plataforma de partes interesadas públicas y privadas que cooperen eficazmente en la puesta a punto de soluciones innovadoras a los problemas relacionados con el agua.

Las EIP se basan en el desarrollo de productos, servicios y políticas innovadoras, por lo que su aplicación en el campo de la planificación hidrológica tiene un espectro muy amplio. Las EIP no son en sí instrumentos de financiación, sino que están llamadas a atraer hacia el ámbito de la innovación

las inversiones de los programas que la Unión Europea financia en colaboración con las administraciones públicas de los países miembros.

Así, es previsible que los diferentes programas financiados o cofinanciados con Fondos Europeos tengan una clara priorización hacia la innovación a partir de 2014. El concepto de la innovación que está desarrollando la Comisión Europea no sólo pone énfasis en los productos, sino que también hace énfasis en aspectos como la compra pública innovadora, la mejora de la gestión (en este caso del agua), o el desarrollo de políticas avanzadas. Todos estos aspectos son en realidad instrumentos para responder a los desafíos que el agua o la agricultura plantean a nuestra sociedad.

Los avances y el logro de la mayor parte de los objetivos del Plan exigen actuaciones de gran calado institucional que, al igual que el desarrollo de herramientas de análisis, gestión y gobernanza que permitan conocimientos y actuaciones más avanzadas deben abordarse en el ámbito de la innovación. Se dispone de un importante patrimonio institucional en relación con el agua, que constituye de hecho un referente internacional. Sin embargo es imprescindible que este activo institucional evolucione y se adapte a los nuevos retos del siglo XXI de modo que siga manteniéndose en la vanguardia mundial de la política y la gobernanza del agua. En particular, son las Comunidades de Regantes o Usuarios y la propia Confederación Hidrográfica del Ebro, como base y fundamento de la institucionalización del agua, quienes más deben apostar, no sólo por la innovación, sino por su liderazgo e impulso. En concreto se proponen acciones como las siguientes:

- Acciones de I+D+i:
  - En el ámbito físico del agua: superficies de riego, distribución de cultivos, necesidades, dotaciones, consumos, huella hídrica.
  - En relación con la lucha contra la contaminación difusa mediante el desarrollo y aplicación de las Buenas Prácticas Agrarias
  - En relación con el establecimiento de incentivos económicos eficaces sobre la base de la naturaleza común del agua.
  - En relación con el desarrollo institucional modernizando y adaptando a las necesidades actuales y a los objetivos europeos, tanto las Comunidades de Regantes como la propia Confederación Hidrográfica.

Acciones de difusión y comunicación que permitan sensibilizar a la opinión pública con la realidad de los problemas del agua, superando la superficialidad y ciertos enfoques demagógicos .

- Desarrollo de una política de agua más eficaz y más coherente e integrada con la política agrícola puesto que no en vano la agricultura es el uso y el consumo dominante. La política del agua que debe integrar convenientemente todos los ámbitos sobre los que influye, ambientales, económicos y territoriales, pero de forma racional y equilibrada.

En particular, las Comunidades de Regantes y Usuarios deben atender no sólo aspectos tradicionalmente de su interés, tales como gestión del agua disponible, gestión económica, conservación y mantenimiento, sino que deben abordar también acciones tales como el desarrollo, incentivo y control de las Buenas Prácticas Agrarias, en especial, las tendentes a minimizar la contaminación difusa agraria, la gestión energética dirigida al ahorro y la eficiencia, mediante la combinación óptima de los equipos para los diferentes escenarios de demanda de las redes de distribución, la adaptación parcelaria, gestión y control de las dotaciones de agua en función del desarrollo de los cultivos y de las condiciones meteorológicas en tiempo real, el desarrollo y gestión de incentivos económicos para los regantes en



función del uso eficiente del agua y de la energía así como de la reducción de la contaminación difusa, etc.

Dada la necesidad e importancia estratégica que para el logro eficaz de los objetivos del Plan tiene la mejora e innovación en materia de gestión y gobernanza del agua llama la atención que el Programa de Medidas no destine asignación financiera específica para dicho ámbito.

- Se considera imprescindible que el Plan Hidrológico prevea el impulso de una plataforma conectada con la Asociación Europea de Innovación para la cooperación en materia de agua, que puede jugar un papel de liderazgo en la Cuenca.
- Este marco de innovación resulta especialmente apropiado para abordar las profundas innovaciones institucionales que se requieren para desarrollar una política de agua más eficaz y mejor fundamentada al tiempo que más integrada y coherente con una política agrícola que también debe afrontar grandes retos en el nuevo contexto de inseguridad alimentaria.
- Resulta de interés la propuesta de la Comisión Europea de apoyo a las actividades de la CIE por medio del 7º Programa Marco, así como la recomendación a los Estados miembros a incluir las inversiones pertinentes en los futuros programas 2014-2020 financiados con Fondos Europeos.
- Se considera necesario que el desarrollo de medidas específicas con dotación económica, tanto en el subprograma B9 (Satisfacción de demandas: I+D+i ), como en el objetivo D (Gestión y gobernanza), en el que no se concreta ninguna actuación.
- La cooperación puede dirigirse a cuestiones tan relevantes como el control de los recursos hídricos, o como el compromiso de los usuarios como garantes de calidad de las aguas, o como dinamizadores de su productividad. Son necesarias medidas que promuevan la adaptación de la gestión de los usuarios y de sus ordenanzas a los objetivos del Plan hidrológico que incentiven un uso racional del agua, impulsadas a través de instrumentos de cooperación con las administraciones.

#### **4. PRINCIPIOS JURÍDICOS Y ECONÓMICOS DE LA GESTIÓN DEL AGUA AGRARIA: Dominio público, unidad de cuenca, cooperación y responsabilidad de los usuarios y recuperación de costes.**

El agua en España tiene la consideración legal de dominio público, y su asignación es concesional. Además del principio de unidad de cuenca hidrográfica, rige un modelo de gestión pública a través de los Organismos de cuenca basada en un modelo de gestión directa por medio de las comunidades de usuarios, cuya naturaleza no es privada sino comunitaria (corporaciones de Derecho Público adscritas a los organismos de cuenca) contando con un elevado nivel de integración en la cuenca. Todo ello determina que este modelo sea una notable y singular aportación de la cultura y del derecho español a la gestión del agua en el mundo.

España cuenta, por tanto, con una **estructura institucional en materia de aguas que fue pionera en el mundo, hace un siglo, pero que exige de una adaptación profunda para responder a los retos actuales**. Si no se estimulan **organizaciones de usuarios de “segunda generación”**, que promuevan la innovación y respondan con eficiencia a las obligaciones que conlleva la gestión de un recurso natural escaso y vulnerable, no solo se incrementará la tensión entre el ámbito urbano y rural, y las dificultades de financiación en el marco de los fondos comunitarios, sino que los usuarios perderán capacidad de gestión y de control del agua y de los costes pasando a convertirse en meros consumidores.

Por ello se considera que **el Plan, atendiendo a su objetivo básico de lograr un buen estado ecológico de sus aguas, debe contribuir a preservar los valores de la tradicional gestión pública del agua en la Cuenca del Ebro y de sus instituciones más relevantes**, reforzando las medidas, incentivos e instrumentos de cooperación propuestos en el proyecto, de modo que permitan asegurar dos objetivos esenciales:

- Una información mucho más completa, fiable y rigurosa de los diferentes parámetros asociados al aprovechamiento del agua de riego (demanda, uso, consumo, retornos, eficiencia, etc.)
- Intensificación de los estímulos para la implantación de programas de mejora en la gestión, en la eficiencia, y en la calidad del agua, con objetivos claros y cuantificables, dirigidos a la puesta en valor de los recursos hídricos, y a la obtención de un mayor valor añadido derivado de las inversiones públicas y privadas.

**La gestión del agua y la planificación hidrológica no debe basarse en criterios exclusivamente económicos siendo preciso, en todo caso, atender a la verdadera naturaleza jurídica, económica y social del agua**. El acceso al agua es un derecho elevado a la categoría de derecho humano. El agua, por ser un recurso natural limitado susceptible de usos alternativos, es un bien económico; pero eso no implica que su asignación eficiente esté garantizada por las leyes del mercado. La disponibilidad de agua y asignación eficiente en las zonas áridas es básica para el desarrollo económico y territorial para la viabilidad de las zonas rurales y, sobre todo, para la producción de alimentos, que tiene un carácter estratégico a nivel regional y mundial

**Siendo el agua en España de dominio público, con caracteres asimilables a un bien común, cuyo régimen difiere del aplicable tanto a los bienes privados como públicos, no deben ser ni el mercado, a través de sus mecanismos de competencia, ni las administraciones públicas, mediante intervenciones exclusivas, las instituciones que garanticen la asignación eficiente del recurso y el buen estado ecológico**. Los objetivos de la planificación y la gestión del agua, dirigidos a la asignación óptima del agua como recurso escaso, deben lograrse mediante acciones colectivas de los propios usuarios y agentes sociales, en el marco institucional que configuran las Comunidades de Usuarios y la propia Confederación Hidrográfica del Ebro, ejercitando acciones de cooperación, negociación y concertación.

La asignación y gestión de recursos hídricos no debe establecerse en base a criterios de capacidad de pago en los que podrían derivar los planteamientos que abogan por la *“total recuperación de costes” que en modo alguno exige el artículo 9 de la Directiva Marco del Agua*. Con un elevado margen de incertidumbre en su valoración, la pretendida recuperación “total” de



costes propuesta desde algunos ámbitos abre la vía a un duro mercado del agua contrario a los principios de gestión y dominio público del agua, en el que difícilmente puede resultar sostenible el sistema agrario y rural que afecta a la mayor parte del territorio de la cuenca.

La Directiva Marco del Agua propone el análisis económico como herramienta de apoyo para el logro de su objetivo central consistente en el buen estado ecológico de las aguas. Sin embargo, eso no implica dar por supuesto que el mercado sea la institución más apropiada ni que la recuperación de costes conduzca necesariamente al logro del objetivo deseado. El propio artículo 9 de la Directiva condiciona la aplicación de la política de precios orientada a la recuperación de costes a su eficacia en relación con la mejora de la calidad ecológica del agua.

La elasticidad de la demanda del agua de riego en relación con el precio es muy baja, por lo que la utilidad de los mecanismos competitivos de oferta y demanda ofrecen un escaso margen de maniobra en relación con la mejora de la eficiencia. Pero es la propia naturaleza económica del agua de riego, como bien económico de carácter común, la que pone en cuestión la utilidad y eficacia de la política de precios y del mercado. Esto no implica cuestionar el análisis económico ni tampoco el establecimiento de incentivos económicos, que son imprescindibles para propiciar el buen uso del agua. El reto consiste en adoptar el análisis y los instrumentos económicos adecuados alternativos a los de mercado. Tampoco implica cuestionar la aplicación del artículo 9 de la Directiva en tanto que permite, expresamente, exceptuar o limitar la recuperación de costes. Lo que se propone es el **establecimiento de alternativas a la recuperación de costes, especialmente los ambientales y del recurso, basadas en la gestión y gobernanza del agua de riego como bien de naturaleza común. Un proceso que debe abordarse en el marco de la innovación y cooperación de carácter horizontal propuesta y que requiere del liderazgo de la Autoridad de cuenca.**

El grado de recuperación de costes de los servicios del agua en la cuenca del Ebro es muy elevado. Por otro lado, la mayor recuperación posible de tales costes, de naturaleza financiera y evaluables de forma relativamente fiables, parece razonable que se adopte como exigencia de viabilidad en la creación y modernización de regadíos. Sin embargo, no ocurre lo mismo con los costes ambientales y del recurso<sup>8</sup> para los que el análisis económico convencional presenta importantes lagunas metodológicas que impiden su determinación e imputación con la fiabilidad y rigor exigibles.

Garantizar la protección y calidad del medio hídrico constituye un objetivo irrenunciable de la gestión y planificación, pero en lo que afecta al ámbito rural concurren condicionantes de una gran complejidad<sup>9</sup> ante la que los análisis económicos convencionales, basados en la competencia, así como las políticas de precios y mercados que de ellos se derivan resultan completamente ineficaces en relación con los objetivos de asignación eficiente y calidad ecológica que se persiguen.

---

<sup>8</sup> El Plan valora en un total de 15.000 millones de € los costes ambientales y de recuperación de la calidad ambiental en el horizonte 2027. En relación con los costes del recurso el Plan rechaza la metodología establecida a nivel nacional en base al argumento de que en la cuenca del Ebro no se producen intercambios de derechos mediante mecanismos de mercado y que son los regantes quienes asumen mayoritariamente los costes de las sequías.

<sup>9</sup> La intervención en el proceso de un muy elevado número de instituciones, agentes y usuarios, la gran superficie afectada directamente por los regadíos y por el resto de usos del suelo, la variabilidad química y estructural de los suelos, la interconexión con los acuíferos y otros condicionantes físicos, la interrelación y heterogeneidad de infraestructuras privadas de usuarios finales, comunales y públicas, la influencia de las técnicas de cultivo y del uso de nutrientes y fitosanitarios, la dispersión, la escasa densidad de población y los riesgos derivados del abandono del territorio entre otros.



En estas circunstancias **sólo la cooperación de los usuarios y las administraciones pueden garantizar la mejora del medio hídrico, pero para ello deben implementarse políticas activas que incentiven y apoyen actuaciones de carácter global en el ámbito de las comunidades de usuarios, mediante la innovación en la gestión** y mejoras en sus infraestructuras dirigidas a la corresponsabilidad y al logro de concretos objetivos en la eficiencia de los aprovechamientos, en el control de la contaminación difusa, en la eficiencia energética y en el uso de fertilizantes. La eficiencia global sólo puede derivar en el caso de los aprovechamientos agrarios de la integración en la gestión de todos los actores, de las buenas prácticas en los diferentes ámbitos reseñados, que debe concretarse en acuerdos y planes de actuación específicos, que deben valorarse por las autoridades de gestión del recurso. Para alcanzar este objetivo deben establecerse estímulos y penalizaciones en el ámbito del agua (administraciones y usuarios) y en coordinación con la Política Agrícola Común, y en concreto con los programas de Desarrollo Rural, pero con enfoques mucho más avanzados que los basados en la recuperación de costes mediante mecanismos de mercado y de su eventual excepción, tal y como propone el Plan.

- El Plan debe contribuir a garantizar no sólo una planificación pública y unitaria del agua de la Cuenca, sino también una gestión directa del agua de riego, basada en la corresponsabilidad de las comunidades de usuarios y de las administraciones públicas.
- Para ello es necesario un fuerte impulso institucional, de modo que las comunidades de usuarios puedan asumir un verdadero protagonismo en el control de los recursos que gestionan, y se conviertan en garantes de su protección y dinamizadoras de su productividad.
- Se propone **que el Plan vaya más allá de la excepción de la recuperación total de costes agrarios del agua** conforme a la zonificación establecida en el Anexo 11 de la Normativa, **negando expresamente la utilidad de la política de precios y la del mercado** como institución adecuada para el logro de los objetivos de eficiencia y calidad ambiental que se persiguen, facilitando el desarrollo de alternativas innovadoras de gestión y gobernanza a la recuperación de costes, particularmente en lo que se refiere los de carácter ambiental y del recurso.
- También se propone, en coherencia con lo anterior, con los principios que inspiraron la creación de la Confederación Hidrográfica del Ebro, con los que fundamentan las comunidades de usuarios y para afrontar las profundas indeterminaciones e incertidumbres asociadas al agua, **que el Plan vaya más allá de la participación facilitando el escenario para una verdadera gestión colectiva por parte de los propios usuarios e interesados.**
- En ningún caso cabe exceptuar los objetivos y exigencias de la Directiva Marco del Agua, que obligan a planificar aprovechamientos del agua en los que se garantice su compatibilidad y sostenibilidad ambiental así como la protección del agua como recurso natural.
- Por el contrario, deben exigirse objetivos concretos y resultados tangibles, pero mediante las herramientas e instituciones adecuadas que garanticen una distribución racional y eficiente de los costes, que eviten los costes desproporcionados o inasumibles y que estimulen la eficiencia, la productividad así como el buen estado de las aguas y de sus cauces.
- Es necesario profundizar en la aplicación de incentivos económicos basados en la cooperación, la negociación y la concertación entre los propios usuarios y agentes interesados de forma



alternativa a los mecanismos de oferta y demanda competitivos propios del mercado, que no es la institución adecuada para la asignación de un bien de naturaleza común como es el agua agraria.

- La Confederación Hidrográfica del Ebro, atendiendo al valor simbólico del Ebro y de la propia entidad, debería asumir el liderazgo del proceso de innovación y desarrollo institucional imprescindible para mejorar los mecanismos ya existentes, y crear otros nuevos, en relación con la gestión colectiva.

## **5. PLANIFICACIÓN DE REGADÍOS: priorizar las actuaciones más avanzadas, viables y eficientes.**

La propuesta, tanto de aprovechamientos agrarios como de regulaciones para el primer horizonte del plan (2015), coincide exactamente con la propuesta para el segundo horizonte (2027), y ello a pesar de que se distinguen en diversos apartados de la documentación, y en concreto en las propuestas de nuevos regadíos de las CCAA, actuaciones a corto plazo y a largo plazo<sup>10</sup>.

Las previsiones de demanda de agua para riego se incrementan en aproximadamente 3.000 Hm<sup>3</sup>, totalizando 10.800 Hm<sup>3</sup> para 1.409.000 Has de regadío<sup>11</sup>. Estas previsiones suponen la puesta en riego de 464.060 nuevas hectáreas y una reserva contabilizada como demanda de regadío sin superficie asignada de 1.018 Hm<sup>3</sup>.

Las previsiones de ampliación de las superficies de riego en estos horizontes contemplan tanto regadíos planificados y en fase de desarrollo avanzada como previsiones de puesta en riego de zonas sobre las que no existe iniciativa ni propuesta alguna de las Comunidades Autónomas. Esta circunstancia puede comprobarse comparando las 464.060 ha de nuevos regadíos previstos<sup>12</sup>, con la planificación de las CCAA contenida en el programa de medidas, que considera en su conjunto una extensión muy inferior. En el caso de Aragón la previsión de la Comunidad Autónoma que consta en el resumen del Plan estima en 20.000 has la superficie a transformar en un primer horizonte, frente a las 170.000 has. previstas en el Plan Hidrológico. Sin embargo, en el territorio de Álava no se recogen las previsiones y actuaciones planificadas, conforme a lo propuesto por el Departamento de Agricultura de Diputación Foral de Álava.

El Plan Hidrológico vigente (1998), que prevé cerca de 1.000 Hm<sup>3</sup> más de regulación de agua en la cuenca que el proyecto actual, contempla en el horizonte a largo plazo (20 años) 1.214.156 ha de regadío concesional con una demanda de riego total estimada de 9.879 Hm<sup>3</sup>/año, haciendo constar en el mismo que supone el máximo regadío posible con las obras de regulación previstas en las directrices del Plan.

En las previsiones a largo plazo el nuevo Plan contempla una reducción de los recursos hídricos disponibles<sup>13</sup> así como una reducción de la regulación final<sup>14</sup>, sin embargo contempla una mayor demanda agraria de agua (10.486 Hm<sup>3</sup> frente a 9.879 Hm<sup>3</sup>).

<sup>10</sup> Véase programa de medidas en el anejo 10 de la Memoria.

<sup>11</sup> De acuerdo con las tablas del anejo 6 de la Memoria.

<sup>12</sup> Anexo 3 de la Memoria del Plan (tabla 40).

<sup>13</sup> 13.980 Hm<sup>3</sup> frente a 18.212 Hm<sup>3</sup>.

El estudio de la huella hídrica de los cultivos, en especial y de forma particularizada de los asociados al regadío, se considera de gran interés si bien deben determinarse sus tres componentes verde, azul y gris. La componente azul es la que hace referencia expresa al consumo asociado a la extracción de agua, que es lo que determina el impacto cuantitativo sobre el medio hídrico. Sin embargo, la mayor parte de la huella hídrica de los cultivos es verde.

En la actualidad, salvo excepciones, las superficies a regar se localizan en áreas alejadas de los puntos de suministro de agua, con lo que las inversiones son mayores. Además, las zonas de transformación en regadío por gravedad –sin consumo energético-, ya están agotadas prácticamente. Se han promovido nuevas zonas regables en las que la mayor parte o la totalidad de la superficie exige consumo energético. En estas circunstancias es preciso asegurar la viabilidad de los nuevos regadíos de manera que se estudien en profundidad tanto los cultivos a implantar, los costes de transformación y los costes de explotación de las infraestructuras de riego. Los costes de explotación energéticos pueden llegar a comprometer la viabilidad de algunas inversiones.

El Plan Hidrológico prioriza la modernización de regadíos, pero estas actuaciones también exigen una planificación que optimice las soluciones proyectadas así como los recursos aplicados.

Independientemente de la necesidad de proceder a procedimientos de revisión de concesiones en los supuestos contemplados por la Ley, es preciso optimizar el uso del agua y adaptar las dotaciones a las necesidades hídricas en la medida de lo posible, y para ello debieran aplicarse los **criterios de dotaciones máximas admisibles** de acuerdo con las previsiones del anexo 7.2 de la normativa.

Adaptar las dotaciones en las infraestructuras principales de distribución a las necesidades hídricas temporales resulta de especial interés en los **regadíos tradicionales** más importantes del Valle del Ebro, en los que el suministro en ausencia de situaciones de sequía supera ampliamente dichas necesidades (si bien se limitan al máximo caudal concesional). La mejora de la gestión y asignación de agua puede establecerse en un marco de cooperación y lograr con ella la mejora de las garantías de suministro aguas abajo, y de la calidad de las aguas del río del que se detraen. En algunos casos existen concesiones hidroeléctricas ligadas a caudales máximos concesionales de riego, que no debieran condicionar una gestión eficiente del agua de riego, ajustándose a sus demandas, y salvaguardando la preferencia de los usos agrarios del agua

Del mismo modo es urgente, **regularizar los derechos de agua de los grandes zonas regables** cuyas infraestructuras han sido ejecutadas por la administración pública, mediante concesiones tal y como establece la Ley de Aguas, permitiendo con ello un mayor control y eficiencia de los aprovechamientos. No resulta coherente la aplicación de unas dotaciones de referencia (véase anexo 7, tabla 3) que en ocasiones resultan superiores a las necesidades hídricas de la zona.

- Se debe realizar un esfuerzo para **finalizar la puesta en riego de los grandes sistemas de riego, así como de las obras de regulación pendientes**, con objeto de optimizar las grandes inversiones ya realizadas, definir definitivamente las áreas de riego y proceder a la referida regularización concesional. Para ello es preciso adoptar los criterios de priorización adecuados.

<sup>14</sup> 9.518 Hm<sup>3</sup> frente a 10.451 Hm<sup>3</sup>.



- Se aprecia la necesidad de adecuación de las previsiones sectoriales del Plan Hidrológico a los horizontes temporales de la planificación de regadíos vigente. Se propone que se adecúe el primer horizonte a aquellas actuaciones cuyo estado de definición y desarrollo permita su inclusión en el mismo conforme a las previsiones que se presentan en el anejo 10 de la Memoria.
- La propuesta de regadíos y su ritmo de ejecución, particularmente los que carecen de una mínima planificación, debería resultar más coherente, al menos en el horizonte más inmediato (2015) con el escenario presupuestario y energético pero, sobre todo, con el desarrollo de las obras pendientes de regulación que fundamentan la seguridad del abastecimiento.
- La priorización resulta esencial para el aprovechamiento eficaz de los Fondos Europeos, particularmente en el ámbito del FEADER y de los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020 en los que la subvencionabilidad de las operaciones relacionadas con la gestión del agua se condiciona a su sostenibilidad ambiental según lo definido en el correspondiente Plan de cuenca.
- El estudio de la huella hídrica se considera muy pertinente si bien se considera necesario profundizar en sus tres componentes (verde, azul y gris) en el marco de las acciones de innovación que se proponen, extrayendo conclusiones de utilidad para la gestión, no sólo del agua azul, en la que se centra tradicionalmente la planificación hidrológica, sino también en el agua verde, que supone cerca de las tres cuartas partes de la lluvia total recibida por la cuenca del Ebro.
- Las fuertes inversiones en modernizaciones integrales de regadíos suponen importantes modificaciones estructurales, y ello obliga a plantear planes de mayor ámbito territorial, que superen los ámbitos de las comunidades de usuarios, siendo necesaria una legislación, hoy inexistente, que regule un proceso complejo y con grandes inversiones, del que no pueden obviarse instrumentos alternativos de colaboración financiera público privada.
- Debe profundizarse en los programas de mejora de regadíos, y dada la previsible disminución de recursos financieros en los próximos años dedicar mayores esfuerzos a las medidas de control, mejora y modernización de la gestión del agua, en sus diferentes niveles (administración pública, comunidades de usuarios y destinatarios finales). En este sentido se juzga de interés el empleo de tarifas binómicas, con penalizaciones para consumos y dotaciones superiores a las admisibles, adaptando el suministro de las zonas regables a las necesidades reales.

## **6. UNA POLÍTICA DE AGUA MÁS EFICAZ Y COHERENTE EN EL ESCENARIO DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA: Gestión de la oferta y de la demanda.**

La gestión de la demanda ha surgido como una herramienta imprescindible de racionalización y de sostenibilidad económica y ambiental de los recursos naturales que tiene un reflejo claro en el proyecto del Plan del Ebro. Conviene hacer constar que en el siglo XXI se ha producido un vuelco



en el destino de las inversiones en nuestros regadíos, priorizándose aquellas orientadas a la modernización y mejora de los regadíos existentes, medidas que se mantienen en el nuevo Plan y que están logrando avances importantes en la reducción de la contaminación difusa.

Puede afirmarse que en estos años, más que un impulso global a una mejora de la gestión de la demanda ha tenido lugar un importante esfuerzo inversor en las infraestructuras de la demanda.

Sin embargo, la planificación hidrológica no puede concebirse sin una **moderna y eficiente gestión de la oferta**. La planificación no puede renunciar a priori a nuevas regulaciones de los grandes sistemas hidráulicos. En cualquier caso esta gestión de la oferta debe resultar de la planificación de unas necesidades y disponibilidades plenamente justificadas, y condicionadas a un análisis de su viabilidad técnica, económica, ambiental y social. El plan apuesta por un importante crecimiento del sector agroalimentario del Valle del Ebro, dada su actual especialización y potencial, y para ello es necesario completar las infraestructuras de regulación que puedan hacerlo posible.

Estas regulaciones deben tejer una red que permita un sistema flexible y la adaptación del régimen hídrico fluvial a la demanda real, con total respeto a las exigencias ambientales, mediante regulaciones en todos los niveles (río, grandes redes de distribución, zonas de suministro). Sin embargo hoy no puede concebirse una gestión de la oferta sin una atención preferente al desarrollo e implementación de las nuevas tecnologías como herramienta básica para permitir una gestión racional y sostenible de los recursos hídricos.

La planificación y la gestión de la oferta presentan un diseño coherente, si bien no siempre suficientemente justificado en el Proyecto del Plan, estableciendo actuaciones que pueden permitir la mejora de la disponibilidad del recurso, y que pretenden avanzar hacia un mayor equilibrio agua-territorio-energía. Se contemplan regulaciones tradicionales que permitan aprovechamientos energéticos y presurización natural del agua, con regulaciones en torno a las grandes redes de distribución, regulaciones internas en las zonas de suministro, y sistemas avanzados de gestión del recurso, pretendiendo una gestión en tiempo real de los grandes sistemas hidráulicos orientada a ajustar y flexibilizar el suministro a los usuarios en función de la climatología, la demanda, y los consumos reales, que contribuya a incrementar la productividad del metro cúbico de agua y a un importante incremento de la eficiencia global.

La variabilidad temporal a lo largo del año de los recursos y su desajuste con las necesidades agrarias, así como la variabilidad interanual<sup>15</sup> exige una importante capacidad de regulación para lograr aprovechamientos racionales que permitan explotaciones de regadío competitivas, con capacidad de inversión, y con las mínimas garantías de abastecimiento y de calidad.

La aportación media anual a efectos de planificación se reduce a 13.890 Hm<sup>3</sup> en la prospección al año 2027 (reducción del 5%), lo que supone una disminución de los recursos hídricos planificados respecto a los previstos en el Plan de 1998 (18.212 Hm<sup>3</sup>) del 24%.

De acuerdo con los datos del anejo II de la memoria (figura 67) en el periodo 1980/81-2005/06 la media de aportaciones en desembocadura ha sido de 9.240 Hm<sup>3</sup> /año (CV=37%), lo que supone una

---

<sup>15</sup> Los coeficientes de variación en los sistemas de explotación de la margen izquierda se sitúan entre el 30 y el 35%, pero en la derecha aumentan hasta el 50/60%.



estimación de consumo del 37% (9.240/14.623) de las aportaciones, semejante al que figura en la memoria (34%).

Del mismo modo se estima en el horizonte del 2027 una presión del consumo sobre los recursos disponibles en torno al 50%, que puede poner en peligro la sostenibilidad del modelo si no se garantiza una regulación adecuada. La obtención de estos datos resulta especialmente compleja puesto que las demandas y consumos de agua de riego presentan profundas carencias de información y de conocimiento estando sometidos, además, a una elevada incertidumbre en función de la evolución tecnológica, mercados, preferencias sociales y políticas, etc. No obstante, conviene aclarar que las estimaciones del Plan hacen referencia a demandas teóricas que, como se indica más adelante, sobrevaloran los consumos reales.

Los usos y aprovechamientos de agua están limitados no tanto por la escasez propiamente dicha, sino por la disponibilidad de caudales, dependientes de la gestión del agua procedente de la lluvia (agua verde) y de la capacidad de regulación. La capacidad actual total de embalse existente es de 7.580 Hm<sup>3</sup> de la que el 40% corresponde a usos consuntivos (3.032 Hm<sup>3</sup>) y el resto al hidroeléctrico (4.548 Hm<sup>3</sup>). La capacidad de embalse para usos consuntivos representa el 21% de la aportación media (escasa con un régimen de aportaciones mensuales e interanuales muy variable) pudiendo llegar a alcanzar, con las ampliaciones previstas, hasta el 35%.

La previsión del Plan de nuevas regulaciones asciende a 1.938 Hm<sup>3</sup>, sin embargo las dificultades para su ejecución van mucho más allá de sus problemas financieros, incidiendo en aspectos esencialmente de carácter social e ideológico. Respecto a la regulación contemplada en el Plan de 1998, se desestiman 36 embalses con una capacidad prevista inicialmente de 933 Hm<sup>3</sup>, por considerarlos inviables económica, social o ambientalmente (pág. 100). La previsión de primer escenario (en ejecución 2010) es de 1.085 Hm<sup>3</sup> (14 embalses) mientras que las previsiones del segundo escenario corresponden a 853 Hm<sup>3</sup> (20 embalses en proyecto y 5 con estudios previos). El escenario actual ha supuesto la entrada en servicio, desde la redacción del plan anterior, de 1.044 Hm<sup>3</sup> de capacidad de regulación, a los que se añaden los 1.938 Hm<sup>3</sup> planificados para el escenario del año 2027.

Los nuevos aprovechamientos agrarios planificados coinciden en los dos escenarios previstos (año 2015 y 2027), y para ello el análisis de disponibilidades se ha realizado para el supuesto de entrada en servicio del total de las nuevas regulaciones, hipótesis de imposible cumplimiento.

Son muy escasas las regulaciones previstas que podrán estar disponibles en el año 2015, pero en todo caso dicho escenario obliga a la determinación de las infraestructuras previstas para dicha fecha, y los nuevos aprovechamientos que puedan ser abastecidos con las mismas.

La aportación total de la red fluvial de la cuenca del Ebro, que integra el agua azul<sup>16</sup> (14.623 Hm<sup>3</sup>) equivale a un 28 % de la precipitación media en el conjunto de la cuenca (615 mm/año). Por tanto, el 72% de los recursos hídricos de la cuenca (agua verde<sup>17</sup>) carecen de un estudio y análisis que permita establecer estrategias y actuaciones dirigidas a una mejorar la sostenibilidad ambiental y la disponibilidad del recurso, y que justifiquen la evolución a medio plazo de los recursos hídricos. En este sentido, y a modo de ejemplo, se señala que los bosques y áreas no cultivadas son grandes

<sup>16</sup> Es el agua dulce de los ríos, lagos y acuíferos.

<sup>17</sup> Es el agua que procede de la precipitación sobre el terreno y se almacena sobre el terreno o permanece temporalmente sobre la parte superior de la vegetación o del suelo, sin formar parte de la escorrentía ni de la recarga de los acuíferos.



consumidoras de agua en las cuencas, pero también importantes reguladores, y el Plan no analiza la posible incidencia sobre la gestión de los recursos hídricos de los planes de gestión forestal y territorial.

- Con independencia de la incertidumbre asociada a las estimaciones de consumo y demanda la evidencia empírica pone de manifiesto la necesidad de ampliar los usos del agua para riego ampliando, a su vez, una capacidad de regulación manifiestamente insuficiente para atender incluso las necesidades actuales.
- No resulta admisible una política de agua basada exclusivamente en una supuesta gestión de la demanda que, tal y como demuestran los hechos no resuelve los problemas planteados.
- Resulta necesario enfatizar y justificar esta necesidad de gestión de la oferta equilibrada, conforme a los objetivos del Plan y a una programación de estas actuaciones en los diferentes horizontes del Plan, que permita unas estimaciones coherentes de las asignaciones de caudales en cada uno de ellos.
- No puede concebirse una gestión de la oferta sin una atención preferente al desarrollo e implementación de las nuevas tecnologías como herramienta básica para permitir una gestión racional y sostenible de los recursos hídricos.
- Como viene siendo habitual en la planificación hidrológica, el Plan se centra exclusivamente en el agua azul ignorando completamente el agua verde, que supone prácticamente las tres cuartas partes del recurso hídrico total de la cuenca y su relación con la regulación a través de la gestión del suelo.
- El Plan debería ser más ambicioso en relación con la mejora de las garantías de riego, que en términos generales resultan insuficientes e impropias de un complejo agroalimentario eficaz y competitivo.

## **7. PRESIÓN DEL REGADÍO SOBRE EL MEDIO HÍDRICO: Distinguir entre demanda teórica<sup>18</sup>, agua utilizada<sup>19</sup>, extracción y consumo<sup>20</sup> real.**

La caracterización fiable y rigurosa de la situación actual se considera crucial para una determinación realista y fiable de las presiones e impactos del regadío sobre el medio hídrico. Sin

<sup>18</sup> Es el volumen de agua requerido por los usuarios para satisfacer sus necesidades. Simplificando, suele identificarse con la extracción, si bien no es lo mismo exactamente.

<sup>19</sup> Se distinguen tres tipos de usos según toda el agua extraída sea devuelta en su totalidad (refrigeración), lo sea parcialmente (regadío) o no haya extracción, como es el caso de la navegación o de la producción hidroeléctrica.

<sup>20</sup> Fracción de agua utilizada que es evaporada, incorporada a los productos o inutilizada para otro uso posterior en la cuenca (vertida al mar, trasvasada a otra cuenca o afección a su calidad).



embargo, es preciso reconocer las carencias de información<sup>21</sup> y de conocimiento en relación con la extensión y estructura del regadío actual así como sobre el uso que el mismo hace del agua. Para ello es preciso avanzar en el desarrollo de herramientas de análisis más avanzadas en el marco de innovación y cooperación institucional propuesta.

El Plan no presenta para los aprovechamientos agrarios un análisis desglosado de agua suministrada, consumos y retornos, sino que realiza unas estimaciones de demanda teórica, en base a unas superficies regables (no regadas) ocupadas por una distribución teórica de cultivos y a estimaciones de necesidades hídricas y de eficiencias de riego, parámetros sujetos a importantes indeterminaciones e incertidumbres. Si bien los modelos informáticos contienen mecanismos de corrección en base a los datos proporcionados por la importante red de control de aforos, las cifras de agua destinada a los aprovechamientos agrarios, por hacer referencia a demandas teóricas, resultan muy superiores a los consumos reales actuales e, incluso, previsibles en los horizontes temporales del Plan.

Las estimaciones del Plan hacen referencia a la demanda teórica de riego que, en ningún caso, refleja el agua utilizada o extraída ni el consumo real. Por tanto, la demanda no refleja adecuadamente el impacto sobre el sistema hidrológico. Los retornos de riego, diferencia entre los volúmenes utilizados y el consumo propiamente dicho, configuran un parámetro muy relevante en el contexto de la cuenca del Ebro y debería considerarse expresamente por el Plan. Estos retornos determinan que los consumos (agua evaporada por los cultivos) resulten significativamente inferiores a los volúmenes extraídos y aplicados. El hecho de que los retornos sean devueltos al sistema hidrológico **no justifica el uso de volúmenes excesivos de riego** porque la calidad ecológica, además de minimizar la contaminación, exige minimizar la extracción de los cursos y masas de aguas de modo que el agua permanezca preferentemente en los mismos y no en las infraestructuras de transporte y distribución.

La estimación de la demanda de agua actual para riego (7.623 Hm<sup>3</sup>/año y 965.698 hectáreas), equivalente al 52 % de la aportación superficial y a 7.894 m<sup>3</sup>/Ha<sup>22</sup>, debe quedar claro que es muy superior al consumo<sup>23</sup> y a las extracciones reales.

En el Plan se reconoce que “el riego efectivo sólo alcanza del orden de 700.000 hectáreas, por lo que el suministro real es inferior”, y que “el suministro anual a los grandes canales de regadío de la cuenca del Ebro se sitúa ligeramente por encima de los 5.000 Hm<sup>3</sup>/año. Debe tenerse en cuenta que estos grandes canales son multipropósito y también sus caudales se destinan al abastecimiento de poblaciones e industrias, e incluso a turbinación hidroeléctrica”. De todo ello se deriva, con datos contenidos en la Memoria del Plan, que la superficie regada real representa aproximadamente un 70% de la contemplada por el Plan, y que el suministro medio de agua en las grandes zonas regables reguladas de la cuenca (Bardenas, Alto Aragón y Aragón y Cataluña) ha sido un 65 % de la demanda contemplada en el anejo VI, tabla 10 de la Memoria<sup>24</sup>.

---

<sup>21</sup> Reconociendo las dificultades y limitaciones estadísticas existen fuentes de información tales como las declaraciones del Pago Único de la PAC o los volúmenes de agua utilizados por los sistemas de riego regulados que podrían aportar datos muy relevantes y fiables sobre la distribución de cultivos y agua aplicada respectivamente.

<sup>22</sup> Tabla 59 del anejo nº3 de la memoria

<sup>23</sup> El consumo total en la cuenca, incluyendo todos los usos, podría cifrarse en 4.957 Hm<sup>3</sup>/año, ya que el Plan lo cifra en un 34 % de la esorrentía total.

<sup>24</sup> Esta cifra se eleva debido a la escasez de suministro en años secos.



La demanda teórica futura asignada por el Plan (10.486 Hm<sup>3</sup>) podría sobrevalorar las necesidades reales y, consecuentemente, la presión sobre el medio hídrico ejercida por el regadío en el horizonte temporal del Plan. La ampliación de las superficies regables difícilmente alcanzarán las metas establecidas, tanto por razones de viabilidad técnico-económica como de capacidad financiera para abordarlas. Por otro lado, los consumos reales (agua evaporada), aunque sujetos a una considerable incertidumbre (tecnología, distribución de cultivos, rendimientos, etc.), en ningún caso alcanzarán los máximos de demanda<sup>25</sup> considerados por el Plan aún sin tomar en consideración el efecto de la reutilización de los retornos, que es muy importante a la escala de cuenca.

En relación con los caudales y demandas del regadío, el Plan debería hacer referencia a los supuestos en los que su asignación contempla caudales destinados a preservar hábitats o ecosistemas específicos (**usos ambientales no incluidos en los caudales ecológicos**), tal y como tiene lugar en el Delta, o puede concurrir en otras áreas de humedales.

La memoria y el resumen de la Propuesta deberían reflejar los actuales problemas en la garantía de suministro, muy ligados al retraso acumulado en la ejecución de obras estratégicas de regulación.

- La presión del regadío sobre el medio hídrico en ningún caso debe valorarse en función de las cifras de demanda establecidas por el Plan, que difícilmente alcanzarán los valores estimados.
- El cuestionamiento de la demanda teórica asignada por el Plan al regadío no impide subrayar la insuficiencia de las dotaciones actuales ni de la capacidad de embalse disponible, que resultan insuficientes para afrontar las exigencias vigentes de productividad y competitividad y que, por tanto, deben ampliarse pero evitando incurrir en posibles sobrevaloraciones del impacto sobre el medio hídrico que pueden conducir al rechazo.
- Debe evitarse la habitual confusión entre consumo, uso, extracción y demanda que, en el contexto de la cuenca del Ebro, presentan diferencias muy significativas.
- Interesa minimizar los volúmenes de agua que, sin requerirse para satisfacer las necesidades de riego, son extraídos del sistema hidrológico natural. Se trata de un objetivo particularmente pertinente en el caso de los regadíos tradicionales que deberían gestionarse con criterios similares a los aplicados en los regadíos regulados.
- Se considera imprescindible establecer un plan de control o estimación de caudales suministro, consumos, y eficiencias, de caudales de retorno y de su calidad, así como de superficies y cultivos, que permita adoptar medidas adecuadas a los supuestos concretos, y evalúen adecuadamente los recursos hídricos destinados realmente a los usos agrarios.
- Se sugiere implementar un sistema de información geográfica a nivel de cuenca que integre la red SIAR del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y los cultivos existentes en cada zona regable de forma que pueda racionalizarse el conocimiento de los consumos del regadío en el conjunto de la cuenca. Este sistema debería proveer información

<sup>25</sup> En algunos casos claramente excesiva, como es el caso del arroz al que se asigna una dotación de 22.701 m<sup>3</sup>/ha.año.



a las Juntas de Explotación y Comisiones de desembalse.

## **8. PROGRAMA DE MEDIDAS Y REGADÍO: Garantizar los recursos financieros necesarios para abordar los retos de innovación y cooperación.**

El programa de medidas prevé una inversión total en el período 2010-2015 de 4.800 millones de euros en 6 años. El 36 % de los recursos financieros se prevé que sean aportados desde el ámbito privado. Los objetivos ambientales (medidas tipo A) concentran el 57.3% del importe total, la satisfacción de la demanda (medidas tipo B) concentran el 33.9 %, el control de los episodios extremos (medidas tipo C) el 8.8% mientras que las medidas dirigidas a mejorar la gobernanza y la gestión del agua, dotándola de mayor solidez y apoyo social (medidas tipo D) carecen de asignación presupuestaria.

Las medidas que afectan más directamente al regadío son la Modernización con prioridad medioambiental (A8), con un importe de 1.235 M € (25.7%), las Medidas agroambientales en regadíos (A6), con una asignación de 40 M € (0.8 % del plan), el Programa de usos agrarios (B1), con 1.267 M € (26.45%) donde se observa una desigual distribución territorial imputándose a Cataluña 1.064 millones, frente a 120 en Navarra y 34 en Aragón<sup>26</sup>, Infraestructuras de regulación (B2) donde se asignan 230 M € (4.79% y acciones de I+D+i para satisfacción de la demanda (B9) a la que se dedican 4 M€.

Resulta de escasa relevancia y cuantía económica las medidas propuestas específicamente para la reducción de la contaminación de las aguas por nitrógeno de origen agrario (buenas prácticas agrarias e inversiones en proyectos piloto de tratamiento de purines), si bien las medidas de modernización contribuyen a este objetivo.

Se observa un elevado grado de generalidad de algunas inversiones frente a otras con un nivel de detalle importante (véanse fichas de medidas contenidas en los apéndices del anejo 10 de la memoria del Plan).

Entre las medidas de mejora de la gestión, la Instrucción de Planificación hidrológica hace referencia entre otras a la “Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante”, al “fomento de implantación de producciones agrícolas adaptadas”, al “control de los volúmenes utilizados por usuarios individuales”, a la “optimización de empleo de agroquímicos” (art 49 RPH), pero en todo caso son necesarias medidas que promuevan una mayor implicación de los usuarios en los objetivos del Plan, y ello mediante instrumentos de cooperación con las administraciones públicas. Por ello se considera necesario que el Plan incluya otras medidas en el citado ámbito de gestión y gobernanza dirigidas a la gestión eficiente de los aprovechamientos agrarios del agua por las comunidades de usuarios, tales como realización de auditorías hídricas y energéticas, programas

<sup>26</sup> Estas cifras no coinciden con las contenidas en las fichas correspondientes, y así consta en el anejo X, que en Aragón en el periodo 2015 se invierten 546,8 millones de euros en 56.038 Has.



de mejora de gestión de la distribución del agua, de Buenas Prácticas Agrarias y de Riego, de control de las magnitudes del riego y de la contaminación difusa.

- El ritmo de inversión en infraestructuras de regulación (B2) no permite garantizar los objetivos del Plan.
- **Las medidas de tipo D** (Gestión y gobernanza) se consideran prioritarias y sin embargo no se incluye partida presupuestaria alguna para las mismas. La implementación de nuevos modelos y mejoras de gestión y gobernanza de los aprovechamientos agrarios del agua, así como impulsar la innovación y la cooperación resultan decisivas para un mejor cumplimiento de los objetivos del Plan.
- No se aprecia en el Plan un programa de incentivos orientado al uso eficiente del agua de riego, que podría afectar a la reducción de tarifas, a la estimación de la demanda o a la distribución de caudales.
- Se considera necesario el establecimiento de medidas para la definitiva inscripción y actualización de los derechos de los sistemas de riegos del Estado.

Zaragoza, a 8 de noviembre de 2012

EL DECANO

JOAQUÍN OLONA BLASCO