

---

Documento de Síntesis

**EL PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL:**

**LA OPINIÓN DE LOS EXPERTOS**

JOSÉ ANTONIO PASTOR GONZÁLEZ

Murcia  
Junio de 2001

---

# El Plan Hidrológico Nacional: la opinión de los expertos

---

*José Antonio Pastor González*<sup>1</sup>

## 1. Introducción

El día 5 de Septiembre de 2000, el Ministerio de Medio Ambiente (MI-MAM) presentaba el anteproyecto de ley del Plan Hidrológico Nacional (APHN) al conjunto de la sociedad española y, concretamente, al Consejo Nacional del Agua, órgano multidisciplinar y consultivo constituido por Ministerios, Confederaciones Hidrográficas, Organizaciones agrarias y empresariales, Comunidades Autónomas, Federaciones de Municipios, ecologistas y, por último, un grupo de científicos expertos en Planificación Hidrológica designados también por la administración central.

De forma simultánea y coincidiendo con el período de sometimiento del anteproyecto a información pública, la Secretaría de Estado de Aguas y Costas, solicitaba una valoración personal del APHN a un nutrido grupo de científicos de reconocido prestigio (hidrólogos, economistas, ingenieros, juristas, sociólogos, geógrafos, biólogos, etc.) con la intención de recabar un amplio espectro de opiniones sobre las muy distintas facetas de esa compleja realidad *poliédrica* que son los problemas del agua en España ([LBA],[MG]).

Se trataba de una espléndida iniciativa, encaminada a promover un debate abierto, serio y bien fundamentado, a la vez que impulsaba la participación científica y social en el análisis de estas espinosas cuestiones en las que se entremezclan valores con intereses minoritarios, derechos legítimos con derechos artificiales, inercias históricas y mitos populares...

---

<sup>1</sup>Correo electrónico: [jpastor@um.es](mailto:jpastor@um.es)

Fueron en total 132 los expertos consultados por el MIMAM, de los que 82 libraron su trabajo a la administración. El ministerio, tras recibir los informes y pagar 200.000 pesetas a sus autores en conceptos de derechos de propiedad decidió - sorprendentemente - silenciar el contenido de éstos hasta el punto de no publicar ni una sola línea de lo escrito pese a la insistencia de varios de los autores.

Sin embargo, algunos de estos profesores y expertos en temas del agua lograron ponerse en contacto y conocer las opiniones de sus colegas. De esta forma, organizaron el 2 de Febrero del presente una reunión en Madrid a la que asistieron 62 de ellos para intercambiar información llegando a la conclusión de que la mayoría de los informes evidenciaban una disconformidad total con los planteamientos del APHN a la vez que solicitaban, o bien su retirada, o bien un período más amplio de debate en el que pudieran incorporarse otros sectores de la comunidad científica y de la sociedad en aras de un debate limpio, consensuado y plural.

Nada de esto ha ocurrido. A pesar de la oposición mayoritaria de la comunidad científica nacional, a pesar del dictamen negativo de los expertos en Planificación Hidrológica del Consejo Nacional del Agua, el APHN ha sido tramitado en el Parlamento a ritmo de *paseo militar* y ha sido aprobado *por los huevos*<sup>2</sup> con los votos del PP y CiU, convirtiéndose ahora sí en PHN.

En este contexto impositivo, de totalitarismo interesado, oscurantismo y obcecación, algunos de los expertos consultados rompen su contrato con el Ministerio, devuelven las *cuatro perras* y publican sus informes en diversos medios electrónicos. Ahí es donde tiene su razón de ser este dossier informativo sobre el tan manido PHN: se trata sencillamente de resumir, extractar y exponer lo que los expertos y científicos opinan de este PHN.

---

<sup>2</sup>En estos términos se han pronunciado algunos miembros de la Administración refiriéndose a la aprobación de esta Ley.

## 2. Generalidades

La gestión de las aguas continentales en España, tanto subterráneas como superficiales, está regulada por la Ley de Aguas de 1985, que nació con la intención de ser la gran revolución hidrológica y medioambiental que el país entonces necesitaba. Dicha Ley establece que el agua es un bien público que debe estar disponible en la cantidad y calidad necesaria. Además, indica que esta disponibilidad

*debe lograrse sin degradar el medio ambiente, (...) minimizando costes socioeconómicos y con una equitativa asignación de cargas generadas en el proceso, lo que exige una previa planificación hidrológica y la existencia de unas instituciones adecuadas para la eficaz administración del recurso.*

En la misma Ley se establece que la Planificación la llevarán a cabo los distintos Planes Hidrológicos de Cuenca (Planes de Cuenca) y el Plan Hidrológico Nacional. Así, los distintos Planes de Cuenca fueron elaborados por las confederaciones correspondientes y aprobados a lo largo de la década de los 90. Estos planes tienen como objetivos primordiales garantizar la conservación de recursos naturales, ordenar la gestión de vertidos, mejorar los aprovechamientos, promover medidas para evitar daños por inundaciones, desarrollar planes hidrológico-forestales, etc...

Sin embargo, a lo largo de todos estos años apenas hemos avanzado en la resolución de los retos que nos habíamos planteado. Es más, muchos de los problemas se han acentuado, sin que se haya utilizado de un modo conveniente la potente herramienta legal que supone la ley de Aguas. Entre otros aspectos, cabe destacar los siguientes:

- Sólo una cuarta parte del agua en España pasa por contador lo que favorece un uso desmesurado e irresponsable.
- Continúa la degradación de la calidad de las aguas continentales, con la consiguiente afección a los ecosistemas asociados al agua (humedales, riberas, sotos, etc.)
- Continúa la sobreexplotación de los acuíferos en el Levante y La Mancha, creando un modelo de crecimiento insostenible y causando graves alteraciones en el desarrollo de los procesos hídricos.

- Excepto en los casos anteriormente aludidos, continúa la desatención a las posibilidades de explotación de las aguas subterráneas cuando es de sobra conocido que estas aguas combinadas con otras estrategias complementarias son capaces de dar respuestas seguras y rápidas a las demandas, además de presentar un coste social y medioambiental prácticamente nulo (p.ej. la cuenca del Júcar cuyo déficit hídrico es asumible por una mayor explotación de recursos renovables de los acuíferos, véase también [LM]).
- Continúa el crecimiento ilegal y descontrolado de la superficie del regadío en amplias zonas del Levante y Andalucía, sin que la Administración Hidráulica asuma sus competencias en este sentido.

Por otro lado, el PHN previsto por la Ley, debe aglutinar todas las iniciativas de los Planes de Cuenca y coordinarlas, a la vez que regular las eventuales actuaciones intercuenas que pudieran acometerse (i.e., todas las actuaciones que excedan los límites de una cuenca individual). Es en este contexto normativo en el que aparece el PHN elaborado por el MI-MAM. A continuación, vamos a presentar un breve resumen de los contenidos básicos del documento. Éste consta de un texto legal (anteproyecto de ley con 31 artículos y una serie de disposiciones) junto con una serie de memorias técnicas que abordan cinco grandes temas:

1. *Delimitación y asignación de recursos en acuíferos compartidos*, en el que se evalúan y se asignan los recursos en los 16 acuíferos compartidos identificados.
2. *Análisis de antecedentes y transferencias planteadas*, que repasa los antecedentes existentes de trasvases en España desde épocas inmemoriales y analiza las distintas alternativas que históricamente se han planteado para resolver las demandas hídricas.
3. *Análisis de los sistemas hidráulicos*, en el que se estudia el funcionamiento y las dinámicas particulares de cada una de las cuencas para determinar tanto la necesidad de aportes externos (cuencas *deficitarias*) como la disponibilidad de caudales susceptibles de ser trasvasados (cuencas *excedentarias*).
4. *Análisis ambientales*, que se centra en evaluar los impactos ambientales de los trasvases considerando la cuenca cedente, la cuenca receptora, y la conducción que las conecta.

5. *Análisis económicos*, en los que se efectúa una memoria de las inversiones a realizar desglosando la inversión en diversos capítulos, así como diversos análisis en cuanto al coste del precio medio del agua trasvasada.

Observamos que estos cinco tomos técnicos que se adjuntan al breve texto del Proyecto de Ley únicamente consideran los análisis hidrológicos y económicos de las diferentes alternativas encaminadas a trasvasar agua del interior peninsular al arco mediterráneo. El PHN pasa así de puntillas inexplicablemente por el resto de los problemas del agua del país que ya hemos enunciado con anterioridad<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup>Se supone así que estos problemas ya están suficientemente tratados en cada uno de los Planes de Cuenca.

### 3. Una perspectiva histórica

La gestión hidráulica en España a lo largo del siglo XX se resume en una única idea: hay que tomar agua de donde sobra para llevarla a donde falta. La aceptación de esta idea como algo axiomático ha permitido orientar las actuaciones en materia hidráulica como una simple resolución de *problemas técnicos*: sólo se trata de hacer las obras necesarias que nos permitan asegurar que el conjunto de la población pueda disfrutar del agua requerida. A este planteamiento homogéneo algunos autores lo han llamado *estructuralismo hidráulico* en el sentido de que se ha centrado la atención en la generación constante de nuevas disponibilidades del recurso a *golpe de infraestructura*.

#### 3.1. Las ideas de Joaquín Costa

Esta forma de pensar tiene su origen en el ideario regeneracionista de Joaquín Costa (véase el excelente trabajo [RG]). Sus llamamientos desde la década de 1880 a la intervención del Estado en materia hidráulica acabaron prendiendo entre la clase política, ávida de nuevas ideas y necesitada de respuestas prácticas sobre todo tras el desastre de 1898. Es en este especial contexto histórico, en el que la idea de la decadencia de España y el deseo de regenerarla vuelven a ser temas centrales, cuando el Estado toma la iniciativa en la financiación, planificación y realización directa de obras hidráulicas al servicio, fundamentalmente, del regadío.

Es la época en la que, ante la difícil orografía del país y las adversas condiciones climáticas, se proclaman consignas tales como *hay que rehacer la geografía de la patria* y se expresa con voluntad firme la necesidad de *corregir los desequilibrios de la España deforme*. Así, la política hidráulica de Costa se planteaba hacer frente a una Naturaleza hostil y transformarla mediante la construcción generalizada de canales y embalses que expandieran el regadío por todos los rincones de la patria. A pesar del contexto histórico en el que se pronuncian estas ideas y de la mentalidad productivista que inspiran, es curioso apreciar como ya el propio Costa se lamenta de las agresiones que pudiera sufrir la Naturaleza asegurando (véase [C]) que

*la acción del hombre tiene un límite: el que le asigna su papel de presidente y regulador. Pero ese límite no siempre lo respeta, y extremando en ocasiones su intervención la hace dañosa. En vez de presidir la*

*Naturaleza la perturba; no la impulsa, la precipita; no la refrena, la para. Quiere hacer de ella un juguete, violentarla, someterla a leyes y planes ideados por él independientemente de las leyes naturales de la producción.*

Las propuestas costianas evolucionaron desde el carácter técnico hacia el populismo y fueron impregnando gradualmente todas las ideologías políticas de la época. La conversión de grandes secanos cerealistas en cultivos hortofrutícolas competitivos supondría la modernización global de un país dependiente del sector primario a la vez que contribuiría a la reforma social enriqueciendo al campesinado. Además, es el mismo gobierno (sobre todo durante los períodos dictatoriales) el que contempla con buenos ojos el impulsar este tipo de política como forma de *legitimación*, tendiendo hacia la grandiosidad y mostrando los *logros* del régimen (es lo que algunos autores llaman *hidropopulismo*).

Es entonces cuando se eleva a la categoría de axioma la idea de que el regadío era beneficioso en cualquier clima o lugar (esta misma idea supondría posteriormente en la práctica la ausencia total de criterios selectivos en lo agronómico, o en lo comercial a la hora de implantar nuevos regadíos). Es entonces también cuando cristaliza el pensamiento - que todavía hoy persiste - de que los regadíos son siempre de interés general, tratándose de una *empresa nacional* cuyos costes debe sufragar el Estado. El propio Costa afirma que

*los regantes no son cosa distinta de la nación, existe perfecta armonía entre sus intereses (los de la patria) y los intereses de los regantes. Así, siendo los canales propiedad del Estado, las tarifas no constituyen un dogma inmutable; son algo flexible y acomodaticio que se adaptará a las circunstancias sin consultar a otro interés que no sea el de los regantes.*

Curiosamente, Costa no conoció el desarrollo de sus ideas ya que el principal actor que debía interpretarlas - el Estado de la Restauración - se encontraba en bancarrota y maniatado por los intereses de distintos grupos. Sin embargo, la semilla ya estaba plantada: las ideas de Costa tenían un profundo calado social y político, a la vez que contaban con el apoyo incondicional de las Cámaras Agrarias, asociaciones de agricultores, ciertos sectores empresariales y Cuerpos Especiales de la Administración como el

influyente Cuerpo de Ingenieros de Caminos. En el año 1927 se crean las Confederaciones Hidrográficas, encargadas - en teoría - de administrar cada una de las cuencas españolas. Unos años más tarde, en 1933, aparece el Plan Nacional de Trabajos Hidráulicos o *Plan Pardo* que supone el primer hito importante en el desarrollo de la verdadera política hidráulica de Costa.

Un dato sorprendente que ilustra la evolución histórica de este proceso es el siguiente: a comienzos del siglo XX, la capacidad de embalse en España no sobrepasaba los 500 Hm<sup>3</sup>; en la actualidad somos el primer país del mundo en embalses por número de habitantes (50.000 Hm<sup>3</sup> de capacidad de regulación). Tan impresionante esfuerzo constructor se ha llevado a cabo - y continúa - a través de los sucesivos planes de obras hidráulicas siendo, obviamente, la agricultura de regadío la principal beneficiaria. Y todo ello a pesar de que el papel de la agricultura de regadío en la economía española ha descendido ostensiblemente: en 1950 representaba el 30 % del PIB, todavía en 1960 suponía el 24 %. En la actualidad apenas significa el 2,5 % cuando además consume el 80 % del recurso (datos extraídos de [RG]).

### **3.2. El marco legislativo apenas ha evolucionado**

Uno de los aspectos que se ha mantenido a lo largo de este siglo XX inalterado es el marco legal que ampara a los regadíos. Ni siquiera la Ley de Aguas de 1985 supuso cambios relevantes en este sentido respecto a la anterior normativa de 1879. Cabe destacar esencialmente tres puntos:

1. La existencia de un rígido sistema de concesiones administrativas que ha impedido reasignar el recurso en función del valor que genera éste. La reforma de la Ley de Aguas de 1999 por fin ha liberalizado las concesiones y permite el intercambio del recurso entre usuarios del mismo rango.
2. El tratamiento del agua como si fuera un bien público: los costes son asumidos en su mayor parte por el Estado y jamás repercuten en los usuarios (con la excepción de las aguas subterráneas). La consecuencia de este disparate económico es que, a pesar del esfuerzo inversor en el aumento de la oferta, el agua ha seguido manteniendo un *status* de recurso barato y superabundante. Es necesaria, pues, una política

tarifaria que acerque el coste del agua que paga el agricultor a sus valores reales (tal y como recomienda la Directiva Marco en materia de Agua).

3. La gestión de la administración hidráulica, a pesar de la creación de las confederaciones, ha estado siempre centralizada. Así se ha fomentado por un lado un papel pasivo de los usuarios en la gestión y, por otro, un único papel activo a la hora de exigir la disponibilidad del recurso a través de la obra pública.

El marco normativo vigente durante estos cien años también ha favorecido la desatención sistemática sobre las aguas subterráneas ya que, a diferencia de las aguas superficiales, los costes de extracción y obtención del recurso repercuten sobre el usuario. Por tanto, las demandas siempre han presionado los recursos superficiales ya que éstos pueden ser obtenidos bajo expectativas de fuerte subvención pública.

Se trata de una grave actitud anquilosada, ya que las aguas subterráneas son en la actualidad una parte esencial de las alternativas a los problemas de cantidad y calidad de la realidad hidrológica española (excepto en los casos de sobreexplotación ya aludidos). Sus principales ventajas es que posibilitan actuaciones que no exigen enormes derramas de dinero público, no plantean obras relevantes, son reversibles y pueden ser rápidamente ejecutadas.

¿Porqué entonces no se les ha prestado la debida atención en la política hidráulica de este siglo y, más concretamente, en este PHN propuesto para el siglo XXI? Razones las hay y muy variadas: desde el ya comentado interés del usuario por disponer del recurso superficial subvencionado, a los intereses inconfesables de otros sectores de la economía. Y es que, unas políticas que promuevan la utilización de las aguas subterráneas, ni generan grandes expectativas concesionales para los lobbies del poder económico (p.ej. las compañías eléctricas), ni movilizan presupuestos billonarios que finalizan en las arcas de las grandes constructoras. Quizás, esto pueda explicar su nula consideración tanto en los planteamientos de la política hidráulica secular como en este PHN actual.

### **3.3. Conclusiones y Valoración**

Resumiendo, la apuesta histórica por el desarrollo del regadío ha quedado claramente reflejada por la política hidrológica del siglo XX. Todas las

actuaciones han asumido que la transformación en regadío era, por alguna u otra razón, socialmente deseable o de *interés general* para el Estado. Esta suposición era legítima cuando hace más de un siglo, la dotación de obras hidráulicas era muy escasa y estaban todavía por regular las grandes cuencas de un país con una hidrología tan irregular como el nuestro. También cuando estaban la mayoría de las vegas por regar, la mayor parte del potencial hidroeléctrico por aprovechar y la gran mayoría de la población por abastecer. En ese contexto histórico sí parecía justificado aceptar que las obras promovidas por el Estado respondían a un interés público.

Sin embargo, cada vez tiene menos sentido este proceder que se ha venido arrastrando por inercia (y también por intereses ocultos e inconfesables de las grandes constructoras e hidroeléctricas). Cuando nuestro país tiene ya una espectacular dotación de obras hidráulicas, cuando el regadío únicamente supone una pequeña fracción del PIB, cuando la política agraria se encuentra en plena reforma y pendiente de las directrices europeas, cuando hemos avanzado en el conocimiento de la frágil y castigada dinámica hídrica de nuestros ecosistemas y se impone un tratamiento globalizado de los problemas (incluyendo nuevas variables medioambientales, sociales, económicas y contabilizando las *externalidades*) parece razonable replantearnos el paradigma que hemos sostenido durante estos cien años.

En este sentido, podemos afirmar sin temor a equivocarnos que en la España del año 2000, las grandes infraestructuras hidráulicas como el trasvase Ebro-Levante proyectado en el PHN son, en palabras del prestigioso economista José Manuel Naredo [N1], *actuaciones osadas, económicamente inviables, difícilmente sostenibles, de efectos imprevisibles, con escasa reputación científica, socialmente conflictivas, medioambientalmente duras e irreversibles...* En fin, toda una serie de calificativos para estos proyectos que el simple sentido común y el *principio de precaución* consideran, como poco, muy arriesgados.

## 4. El Ebro, cuenca excedentaria

En el volumen técnico dedicado al Análisis de los Sistemas Hidráulicos el PHN presenta una detallada información acerca de los balances hídricos de cada una de las cuencas españolas. Especial atención merece el realizado para la cuenca del Ebro, en el que se justifica el argumento que más esgrimen los promotores del PHN: que al río Ebro le *sobra* agua.

### 4.1. Una hipótesis falsa: la constancia de las aportaciones en régimen natural

Para demostrar que al río Ebro le sobra agua y que además le seguirá sobrando durante al menos cien años (que es la vida media útil de una infraestructura como el trasvase) el planificador asume como hipótesis de partida que las aportaciones en régimen natural se mantienen constantes. En otras palabras, que la cantidad de agua recogida por ese gran vaso que es la cuenca del Ebro es *casi siempre* la misma, a la vez que *se espera* que lo seguirá siendo, salvo pequeñas desviaciones que no afectarán al buen funcionamiento del trasvase y de la propia cuenca).

Sin entrar en detalles acerca de cómo se puede estimar *cuánta agua recoge una cuenca* - se trata de un proceso de modelización, en el cual se tienen en cuenta factores como precipitaciones, evapotranspiración y escorrentías... a la vez que se contrasta el modelo con los datos recogidos en las estaciones - la aportación media en régimen natural para la serie comprendida entre los años 1940/1941 y 1995/1996 resulta ser del orden de unos 17.265 Hm<sup>3</sup> al año con una leve tendencia a la baja: la recta de regresión o ajuste lineal tiene pendiente negativa, aunque el planificador explicita muy seguro que *no se muestran tendencias significativas*. Por tanto, supone que dichas aportaciones naturales se han mantenido constantes y que lo seguirán siendo *razonablemente*.

Sin embargo, diversos autores han manifestado su disconformidad con esta hipótesis y sugieren que las aportaciones en régimen natural ya presentan una marcada tendencia significativa y, lo que es más importante, que en un futuro próximo dicha tendencia descendente se acentuará hasta hacer inviables proyectos como el trasvase. Vamos a conocer sus motivos.

## **4.2. El aumento de la superficie forestal en la cabecera supone una disminución significativa de las aportaciones**

Gallart Gallego en su informe [GG] sobre el PHN explica que el aumento de la superficie forestal en las cabeceras de las cuencas ha supuesto una disminución de las aportaciones naturales por un incremento de la evapotranspiración (por ejemplo, 0,2 % para el Ebro, 1 % para el Tajo y 2,7 % para el Guadentín). Textualmente, afirma que

*las estimaciones de los recursos hídricos realizadas para el PHN no son aceptables, ya que se han realizado suponiendo que las cabeceras de las cuencas hidrográficas no han sufrido cambios de la cubierta vegetal que hayan modificado su respuesta hidrológica en régimen natural durante los últimos 55 años.*

A pesar de que en la actualidad la reducción de las aportaciones en el Ebro por este motivo no pone en cuestión las cifras empleadas en el PHN (ya que ese 0,2 % queda compensado por otros factores de incertidumbre como pueden ser la evolución de la superficie irrigada o el consumo medio por hectárea), las estimaciones efectuadas para el año 2060 (en la mitad de la vida media de las infraestructuras) predicen una drástica disminución del 12 %. De este modo, hubiera sido deseable que el planificador considerara, al menos a nivel de incertidumbre, esa reducción de las aportaciones que cabe esperar y que suponen alteraciones relevantes en todos los grandes ríos como el Tajo (alteraciones que mermarán todavía más el sobredimensionado Acueducto Tajo-Segura) y el Ebro.

## **4.3. El tratamiento de los datos estadísticos no está suficientemente contrastado**

Para justificar la hipótesis inicial (que la cuenca siempre recoge la misma agua) el planificador razona del siguiente modo: es fácilmente constatable (simplemente efectuando medidas en la estación de aforo de Tortosa) el hecho de que el caudal del río Ebro en su desembocadura ha mantenido una significativa tendencia descendente. Si consideramos la curva resultante de restar al régimen natural los datos aforados en Tortosa obtenemos una curva de evolución temporal creciente. Aplicando diferentes estimaciones y alisados, se consigue identificar esta curva ascendente con la cur-

va que describe la evolución de los usos consuntivos en la cuenca: expansión del regadío, aumento de la demanda urbana e industrial, trasvases a otras cuencas...

Por tanto, todos los datos cuadran (el agua que no llega al mar es precisamente la que se utiliza para consumo en la cuenca) y el PHN deduce que la estimación de las aportaciones en régimen natural es la correcta. En palabras del propio planificador,

*... toda la información (estadística) manejada en la cuenca del Ebro sobre aportaciones naturales, aportaciones registradas, superficies en regadío, demandas consuntivas y consumos netos es plenamente coherente entre sí (...) Los sobrantes en la desembocadura pueden explicarse completamente como una consecuencia directa del incremento de los aprovechamientos de regadío en la cuenca, y cualquier otra posible interpretación (cambios climáticos, fenómenos no conocidos, etc.) carece de fundamento... En definitiva, la merma de los sobrantes del Ebro observada en las últimas décadas es un hecho cierto, no hipotético, y puede ser explicada simplemente por el desarrollo de los regadíos de la cuenca.*

Sin embargo, autores como Pedro Arrojo estiman que el tratamiento de los datos estadísticos no está suficientemente contrastado (por ejemplo, aparecen en las series temporales irregularidades inexplicables, tales como variaciones anuales en el consumo neto del orden de 3000 Hm<sup>3</sup>). Arrojo, en su informe [AA] nos dice que

*desde el actual nivel de disponibilidad de datos y tiempo no podemos precisar nuestro propio diagnóstico de estas tendencias, si bien podemos afirmar que la metodología aplicada en el PHN es inadecuada...*

Este mismo autor explica que el estudio de los caudales de los principales ríos pirenaicos antes de las principales tomas para riego revela una significativa tendencia a la baja de las aportaciones con lo que se prueba la disminución de los aportes en cabecera (curiosamente, la única estación de aforo que se estudia en el PHN y que se aproxima a las condiciones de cabecera es la de Pamplona; el resto se corresponden con las zonas áridas y semiáridas de la cuenca donde los caudales se presentan modulados únicamente por la intervención humana y no por circunstancias naturales).

#### **4.4. La aparición en escena del Cambio Climático y la imprevisión del PHN**

Esta objeción presentada por los expertos se corresponde con un fenómeno bien conocido por la opinión pública: el Cambio Climático. En un reciente informe elaborado por el proyecto de la U.E. ACACIA 2000, se afirma que *ya no es posible suponer que la base de los recursos hídricos en el futuro sea similar a la que hoy disfrutamos*. En esta sentencia se resume uno de los errores conceptuales más graves del PHN: el planificador minimiza los efectos del cambio climático presentando unas series estadísticas climáticas incompletas. Asume un escenario a 20 años vista - cuando el resto del análisis en otros aspectos se hace a 50 años y la vida media de las infraestructuras es de unos 100 - y escoge como dato de referencia para el decremento de los recursos hídricos alrededor del 5 %, cuando las expectativas anunciadas por el Libro Blanco del Agua (elaborado por el propio MIMAM!) y otros autores sitúan dicho porcentaje en más de un 15 % ([AC], con datos del INM) <sup>4</sup>. En definitiva, el PHN ha elegido el escenario más optimista centrando sus esfuerzos en relativizar los riesgos y olvidando el llamado *principio de precaución* incluido en el Tratado de la Unión Europea. Ayala afirma además que

*los trasvases contemplados son físicamente inviables en España, ya que todas las cuencas hoy potencialmente cedentes (Ebro, Duero, Tajo...) van a dejar de serlo con rapidez en las próximas décadas al enfrentarse tanto a una caída de sus recursos como a un aumento de los consumos de sus propios regadíos.*

#### **4.5. Las insatisfechas necesidades sociales y ecológicas del Delta**

Todavía no hemos atendido a la segunda parte de la ecuación que utiliza el planificador para concluir, utilizando esa expresión inédita en la literatura científica, que *el Ebro es una cuenca excedentaria*. Supongamos que las aportaciones en régimen natural son, más o menos, esos 17.200 Hm<sup>3</sup>, y supongamos también - independientemente de las valoraciones

---

<sup>4</sup>En términos cuantitativos, estos mismos autores estiman para el año 2.060 un decremento de los recursos en la cuenca del Ebro cifrado en 4.327 Hm<sup>3</sup>, mientras que el LBA apunta un descenso de 6.394 Hm<sup>3</sup> para ese mismo año.

que hemos efectuado y que anuncian un drástico descenso - que esa cifra se mantendrá más o menos constante a lo largo de esos 100 años de vida media que toda obra hidráulica ostenta. Por otro lado, consideremos todas las demandas presentes y futuras que el Plan de Cuenca del Ebro y el propio PHN reconocen; éstas ascienden a una cifra que ronda los 8.800 Hm<sup>3</sup> y comprenden los usos consuntivos de la cuenca (regadíos, usos urbanos e industriales, pequeños trasvases ya ejecutados, etc...) en los que ya se han deducido los retornos.

Por tanto, la diferencia entre las aportaciones en régimen natural y las demandas arrojan un saldo positivo de unos 8.300 Hm<sup>3</sup> que son los caudales que desembocan en el Delta en un año hidrológico medio. Ahora bien, de estos 8.300 Hm<sup>3</sup> el planificador descuenta 3.100 Hm<sup>3</sup> para que el río Ebro continúe siendo un río: se trata del caudal ecológico estimado en el Plan de Cuenca y que se fijó *siguiendo los criterios conceptuales en el Libro Blanco* tal y como afirma el propio PHN. No comparten la misma opinión otros autores cuando sostienen (véase [MG]) que

*fuiamos testigos presenciales, sin voz ni voto, en la tramitación del proyecto del Plan de la Cuenca del Ebro (...) Si algo caracterizó aquel acto de cinco días fue la falta de responsabilidad y de cualificación general de los miembros para debatir la mayoría de los problemas planteados. El espíritu de obediencia a las consignas de los intereses de la Administración, regantes e hidroeléctricas dominó cualquier racionalidad y libertad.*

Finalmente, al hacer la diferencia nos quedan 5.200 Hm<sup>3</sup> como *sobrantes legales*, que es la expresión utilizada por el ministro Jaume Matas para enfatizar el amplio margen disponible para trasvases y lo bien que le han cuadrado los cálculos. En cuanto al adjetivo que acompaña al sustantivo, podemos matizar su significado citando a Martínez Gil, cuando expresa que

*la figura del caudal ecológico es la legitimación del derecho a saquear los ríos, de poder reducirlos a todos sin excepción a una situación de estiaje hidrológico permanente que no llega al 20 % de su aportación media.*

Siguiendo la argumentación y los supuestos del PHN, en un año hidrológico medio el Ebro arrojará al mar unos 5.000 Hm<sup>3</sup> que le son *innecesarios*

puesto que ya hemos deducido el caudal que necesitan todos los ecosistemas del Bajo Ebro para mantener sus procesos vitales. Sin embargo, ningún experto en temas medioambientales, ni un sólo ecólogo, biólogo, u oceanógrafo daría por buena esa cifra para garantizar el sostenimiento económico, social y medioambiental del Delta, las plataformas costeras asociadas y las playas cercanas a la desembocadura.

Un amplio colectivo de científicos especializados en el estudio de la dinámica del delta del Ebro encabezados por el catedrático Narcís Prat aseguran en [PICC] que el caudal ecológico estimado traería la ruina a corto plazo de todo el ecosistema deltaico incluyendo a la pesca, la acuicultura y el turismo. En este sentido, valoraban el caudal mínimo para garantizar la sostenibilidad del delta en torno a los 9.000 Hm<sup>3</sup> al año, cifra que muchos años el río ni siquiera alcanza. En resumen, el territorio español de máxima biodiversidad tras Doñana y que ya se encuentra en un proceso de grave deterioro haciendo peligrar la supervivencia de sus ricos ecosistemas no admite una vuelta de tuerca más en su hiperregulación. ¿A quién pedirán responsabilidades las familias que viven del Delta? ¿Quién se encargará de financiar las operaciones de dragados para mantener las playas cercanas a la desembocadura? ¿Con qué presupuestos se sufragarán las compensaciones que exigirán los pescadores al no obtener capturas?

#### **4.6. Los impactos sociales y ambientales en el Pirineo**

Siendo dramático el impacto que el PHN ejercerá en el Delta, existe un lugar en la geografía española donde van a sufrir todavía más las consecuencias de esta Ley. Nos referimos, como es natural, al Pirineo.

A comienzos de la década de los 90, las Cortes de Aragón aprobaron el *Pacto del Agua* en el que los grupos políticos se unían para hacerse fuertes y exigir un conjunto de inversiones en materia de infraestructuras hidráulicas. Se trataba de solventar una deuda histórica con el pueblo aragonés acometiendo la construcción de varios embalses en los principales afluentes pirenaicos que permitirían aumentar las superficies de regadío de la cuenca en más de un cuarto de millón de hectáreas.

Estas obras del Pacto del Agua - algunas de las cuales fueron ideadas a comienzos del siglo XX - fueron recogidas en el Plan de Cuenca del Ebro y, consecuentemente, también han sido asumidas por el propio PHN. De hecho, el Ministerio ha utilizado las obras del Pacto del Agua como moneda

de cambio para vencer la resistencia trasvasista de los regantes de Aragón. El motivo es que la realización del trasvase supone necesariamente la finalización previa de las obras incluidas en el PA. Ésta es la garantía que el ministro Jaume Matas ofreció a las comunidades de regantes de Aragón para que apoyaran el PHN; el ministro apareció entonces en los medios de comunicación felicitándose de que *aquellos que mejor y más entienden de agua - los regantes - no han dudado en aprobar este plan que es bueno para todos*, que viene a ser algo así como decir que los que más entienden de bosques son las empresas madereras...

Sin embargo, la agricultura en Aragón no es tan rentable como en otras zonas de España. La mayoría del regadío se encuentra subvencionado y no puede competir con los cultivos del Sureste peninsular, más eficientes y productivos. En este sentido, el borrador del Plan Nacional de Regadíos, siguiendo las directrices de la política agraria europea prevé para Aragón un incremento en su superficie de regadío de unas 68.000 hectáreas, de las que 22.218 ya se encuentran en ejecución. Como se aprecia, existe un desfase enorme entre el regadío propuesto por el PHN (más de 250.000 hectáreas a sostener con los embalses del PA) y el que la racionalidad económica sugiere. Este desfase es otro de los puntos débiles del PHN y se puede hacer extensivo a otras cuencas, en las cuales la política agraria elaborada por el MAPA recomienda ampliar los regadíos en cantidades muy inferiores a las previstas por los Planes de Cuenca del MIMAM a la vez que cualquier exceso supondría superar los cupos establecidos con las consiguientes sanciones de la UE.

#### **4.7. Las razones del expolio al Pirineo**

¿Qué sentido tiene, pues, el acometer la construcción de estos embalses? ¿A quién beneficia? Es claro que en un primer término, estas actuaciones son el peaje, la moneda de cambio que la Administración Hidráulica debe pagar al gobierno de Aragón para, posteriormente, acometer el trasvase. Y no sólo eso: una vez construidos los embalses, una vez disponibles los más de mil hectómetros cúbicos que permiten de regulación, una vez asignadas las concesiones de riegos para Bardenas y Monegros... ¿quién va a emprender nuevos regadíos si no están previstos en el PNR, si pueden acarrear sanciones de la UE y si no pueden competir con otros mucho más rentables? Es en este punto donde entra en juego la reforma de la Ley de Aguas

efectuada en el año 1999, cuando se liberalizan los mercados de agua y se permite la compra-venta de caudales para usuarios del mismo rango. Si yo, regante bardenero, dispongo de una concesión de  $x \text{ m}^3$  anuales pero no puedo (sanciones de la UE) ni quiero (rentabilidad económica) regar con ella, la ley me permite comerciar con el agua y venderla al mejor postor, es decir, al agricultor levantino o, más probablemente, al gestor inmobiliario que recibirá mi agua mediante el trasvase.

En resumen, una obra financiada por el Estado que supone la expropiación forzosa de los hogares de miles de habitantes del Pirineo, va a servir tanto para que la Administración hidráulica salde esa *deuda histórica* con Aragón de dudosa vigencia como para que los regantes aragoneses del llano vendan el agua y hagan fortuna a costa del sufrimiento de los montañeses y los bolsillos de todos los españoles.

#### **4.8. La razón decisiva es aumentar la capacidad de regulación**

Pero todavía no cesan las sorpresas ya que existe otra razón decisiva. Cuando en el PHN se plantea realizar la transferencia de  $1050 \text{ Hm}^3$  al arco mediterráneo, no se expresa con claridad con qué embalses se van a regular los sucesivos envíos de agua, aunque se sugiere que lo más razonable sería contar con el embalse de Mequinenza. Sin embargo, Mequinenza es un embalse ideado para la producción hidroeléctrica siendo propiedad de una empresa privada que goza de una concesión. Si el Estado quisiera hacer uso de Mequinenza, debería sufragar los altísimos costes que suponen alterar el régimen de turbinado. Nada de esto aparece en el análisis coste-beneficio realizado; sin embargo, los nuevos embalses del Pirineo sí servirían para almacenar el agua necesaria para el trasvase sin coste alguno, ya que el uso previsto para éstos son unos regadíos que, tal y como el propio PHN afirma, jamás verán la luz (al menos, en toda su extensión). De esta forma, la Administración *mata dos pájaros de un tiro* ya que, por un lado compensa la deuda histórica contraída por Madrid con respecto a las aspiraciones desarrollistas de Aragón y, por otro, se asegura una capacidad de embalse suficiente para no hacer uso de Mequinenza comprometiendo los costes del trasvase.

Quizás sea éste el motivo por el que la Administración intenta promover con rapidez todas estas obras hidráulicas estando algunas de ellas

ya en marcha y otras casi terminadas. En la mayoría se han cometido irregularidades normativas e incluso algunas se encuentran paralizadas por la justicia. Así, en el caso de Santaliestra, han de declarar el ex-secretario de estado de Aguas, Benigno Blanco y otros ocho ex-altos cargos del MI-MAM, acusados de prevaricación, falsedad documental, delito ecológico y negligencias ante posibles riesgos catastróficos. Otras actuaciones como Yesa y Biscarrués también se encuentran en manos de la justicia<sup>5</sup>.

#### 4.9. El Pirineo que se nos muere

Enredados en este cúmulo de despropósitos, silenciados por el discurso vacío del gobierno aragonés que no sabe muy bien qué es lo que debe defender y aplastados por el rodillo implacable de la inercia histórica y los intereses ocultos, aparecen allá al fondo los que deberían ser protagonistas en esta triste pantomima: son los más de 33 pueblos pirenaicos afectados directamente por la construcción de estos embalses. Son los miles de habitantes que abandonarán sus hogares a punta de pistola en el siglo XXI reviviendo una imagen más propia de los años en los que España no era un país democrático o de otros escenarios actuales como China. Son las miles de personas que el día 25 de Octubre del 2000 salieron a las plazas de los pueblos para, en silencio, mirar al cielo y manifestar el intenso dolor de aquél que conoce su destino: ser realojados obligatoriamente en las viviendas sociales de alguna ciudad extraña, forzados a olvidar los trabajos y tradiciones seculares de las muchas generaciones que les precedieron, soñando en noches interminables con el horizonte que vieron al nacer y que jamás volverán a recuperar... expulsados para siempre en aras de un etéreo *interés general* que, paradójicamente, ellos mismos sufragarán con sus impuestos.

Se hundirán bajo las aguas municipios como Sigüés en Yesa y Erés en el Gállego. Otras muchas localidades río arriba verán comprometidas sus comunicaciones y sus medios de vida. Y otros muchos pueblos sufrirán las consecuencias de vivir río abajo: domesticarán las aguas y mermarán los caudales hasta poder cruzar el río saltando por los guijarros. En ocasiones, crecerán violentamente intimidando a los pescadores y compro-

---

<sup>5</sup>Existen otras actuaciones controvertidas como Jánovas que no ha superado la EIA preceptiva; el embalse de Itoiz en Navarra también ha generado un gran malestar social por sus graves repercusiones ambientales y la amenaza que supone para los habitantes que viven valle abajo al no contar la presa con las suficientes garantías de seguridad.

metiendo a los habitantes de las riberas. Desaparecerán espacios de gran relevancia ecológica y decenas de kilómetros de bosque de ribera a la vez que el último gran río pirenaico que mantiene su régimen natural (el río Ara) será también regulado. Hasta un tramo del Camino de Santiago quedará anegado junto con valiosos edificios de algunos cascos urbanos que constituyen un valioso patrimonio histórico-artístico. En definitiva, apearemos algo más al Pirineo Aragonés en el escalafón que agrupa a las comarcas europeas con mayor número de pueblos abandonados sumiendo todavía más a estas tierras en la desolación y el olvido.

## 5. El Segura, cuenca deficitaria

Resulta complicado explicar cuál es la situación actual de la cuenca del Segura tratándose quizás de la región española que soporta una mayor tensión hídrica. Las razones por las cuales esta cuenca (que es la más regulada y *castigada* de Europa) ha llegado a ser lo que es, es decir, su historia, no parecen importarles demasiado a los planificadores cuando simplemente efectúan un análisis cuantitativo del problema simplificándolo peligrosamente.

Podemos apuntar así un error metodológico grave, pues al ignorar los procesos, las actitudes y las dinámicas socioeconómicas que han desencadenado una situación insostenible, parece complicado acertar en la solución al problema a la vez que se incurre en el riesgo de continuar promoviendo y fomentando tales dinámicas perversas.

### 5.1. Una argumentación teórica: la erosión de objetivos

La conclusión a la que llega el planificador al analizar el sistema hidráulico de la cuenca del Segura es que ésta es *deficitaria*. Esto significa que, consideradas todas las opciones y disponibilidades posibles, es imposible satisfacer la demanda actual que exigen los usos consuntivos. Se efectúa entonces una estimación de los recursos disponibles junto con las demandas actuales y la diferencia resultante es la cantidad que necesita la cuenca para alcanzar el *equilibrio*. Esa cantidad es lo que se denomina *déficit estructural*.

La solución propuesta por el PHN para equilibrar el balance hídrico de las cuencas deficitarias del arco mediterráneo es el Trasvase Ebro-Levante. Es en este punto interesante destacar la reflexión de Esteve Selma (véase el informe [ES]) acerca de la forma en que los *sucesivos proyectos hidráulicos proyectados y ejecutados en la Cuenca del Segura constituyen un ejemplo paradigmático sobre cómo la generación de expectativas acerca de un incremento de los recursos hídricos conduce a una situación de déficit peor que la existente inicialmente*.

El argumento esgrimido es el siguiente (pedimos disculpas por su extensión, pero pensamos que no se puede mejorar a la vez que ilustra con extrema claridad la situación que se ha vivido en esta cuenca):

*...en primer lugar la percepción de unos recursos escasos e inciertos*

*conduce a plantear un nuevo proyecto hidráulico. Esta nueva obra pretende incrementar los recursos para eliminar definitivamente el déficit e incluso ampliar los regadíos existentes en una cierta superficie siguiendo una planificación. Sin embargo, las expectativas creadas por la nueva obra hidráulica alientan la ampliación del regadío al margen de los regadíos previstos de modo que al cabo de unos años el regadío total supera con mucho al considerado por la planificación. Por otra parte, la nueva obra incrementa los recursos pero en una cuantía mucho menor de la esperada, de modo que ni siquiera son suficientes para atender el regadío total planificado. Se llega así a un importante desequilibrio entre recursos disponibles y demandas requeridas por una doble vía: mayor superficie de la prevista debido a las expectativas creadas y menores recursos hídricos de los esperados al haber sobredimensionado las infraestructuras.*

En definitiva, se llega de nuevo a una situación deficitaria mucho más aguda que la inicial. De hecho, se producen efectos colaterales perversos tales como la utilización desmedida de las aguas subterráneas y el consumo de las aguas de reserva (recursos no renovables), así como el aumento de la tensión entre usuarios con derechos legales reconocidos y los nuevos aspirantes a serlo. Finalmente, por un proceso de *erosión de objetivos* los regadíos no previstos en la planificación y creados al calor de las expectativas son reconocidos por la vía de los hechos (de regadíos *alegales* a regadíos con derechos) para ser incorporados en una posterior planificación. Como ha aumentado todavía más el déficit percibido, se propone otro nuevo proyecto hidráulico para resolver por fin el problema y ...

## **5.2. Historia de un crecimiento descontrolado**

Esta argumentación abstracta está basada en sólidos hechos históricos que vamos a repasar a continuación brevemente (consúltese [AV2], así como [AV3]). A comienzos del siglo XX sólo existían un pequeño número de embalses cuya principal función era la laminación de avenidas. El agua del río Segura pertenecía a los regantes de las tres vegas en base a unos derechos históricos otorgados en los tiempos de Alfonso X el Sabio. Los propios huertanos gestionaban el recurso y controlaban el eficiente reparto de éste entre las vegas.

En el año 1932 finaliza la construcción del embalse de la Fuensanta (226 Hm<sup>3</sup>) con el fin de mejorar el abastecimiento de los regadíos existentes y crear nuevos perímetros. Durante los años 40, la demanda para riego crece por encima de las nuevas posibilidades ofrecidas con lo que, aprovechando el restante margen que presentaba la cuenca para ser regulada, se estudia la posibilidad de diseñar dos nuevos grandes embalses en la cabecera: el Camarillas en el río Mundo (35 Hm<sup>3</sup>) y el Cenajo en el Segura (472 Hm<sup>3</sup>). Mucho antes de entrar ambos en funcionamiento en el año 1960, se produce un importante crecimiento descontrolado de la superficie de regadío con vistas a lograr los derechos de riego de los futuros nuevos embalses. En este sentido, aparece un decreto en 1953 por el cual se legalizan todos los regadíos creados hasta entonces, aunque se le otorga la figura de *regadío tradicional* únicamente a los anteriores a 1933.

Sin embargo, con la llegada de la década de los 60 se apreció que los nuevos embalses jamás podrían cubrir las demandas requeridas por todos los regadíos legalizados en el decreto de 1953. Es en esta misma década cuando se producen importantes avances en las tecnologías para extraer aguas subterráneas. La obtención del recurso por medio de pozos comienza a ser viable técnica, física y económicamente, con lo que se produce un desmesurado aumento de las extracciones de los acuíferos sobre todo en el Guadalentín y en el Campo de Cartagena.

Es la época en la que la ley de Aguas vigente considera las aguas subterráneas como un bien privativo del propietario del terreno sobre el cual subyace parte del acuífero, ignorando que las extracciones en una finca influyen, tanto en las fincas colindantes y sus eventuales aprovechamientos, como en la propia cuenca al provocar un decremento de sus recursos totales y afecciones impredecibles en el comportamiento global de la misma. Los afectados por este descontrol en el aprovechamiento de los recursos hídricos son, fundamentalmente, los regantes de las vegas tradicionales que observan como merman los caudales de las fuentes, las surgencias y los manantiales, a la vez que el descenso del propio nivel piezométrico de los acuíferos afecta ostensiblemente a una gran parte de los procesos naturales de los que la vida humana depende (asentamientos urbanos, aprovechamientos agropecuarios, etc...)

De nuevo, la superficie regada vuelve a crecer considerablemente al margen del control de la Administración espoleada por dos motivos. El primero es, como ya hemos apuntado, los continuos avances en tecnología para la extracción de aguas. El segundo motivo está relacionado con el

primero: vista la insostenibilidad, tanto física como económicamente, de la explotación de los acuíferos (en muy pocos años, comienzan a agotarse las reservas del Campo de Cartagena y del Guadalentín), se recupera el viejo proyecto de realizar un trasvase desde el Tajo como solución definitiva al *problema del agua* en esta región. Aumentan las superficies irrigadas a pesar de que el recurso subterráneo es cada vez más costoso de conseguir, y los propietarios tratan de que sus regadíos sean declarados *infradotados*, para tener así preferencia en las nuevas concesiones del Tajo.

Con la llegada del Trasvase Tajo-Segura, se legalizan 51.000 nuevas hectáreas de regadío, muchas de las cuales eran los *riegos infradotados* que habían surgido en las últimas décadas. Sin embargo, el proyecto sólo proporciona unos recursos medios de 250 Hm<sup>3</sup> al año pese a estar diseñado para traer 1000 (600 en una primera fase). En 1986 de nuevo se amplía la superficie legal del regadío en la cuenca reconociendo otras 77.000 hectáreas. La red de canales del Post-trasvase que arranca del río Segura a la altura de Ojós dejan prácticamente seco el cauce del Segura y desvian los caudales hacia las nuevas zonas regables repartidas por el Guadalentín, el Campo de Cartagena, Alicante y la cuenca del Almanzora en Almería. El río Segura desaparece como tal a partir de este punto: pese a que por Ley sólo se detraen del río los caudales que el propio trasvase del Tajo aporta, la realidad es que a partir del azud de Ojós el río avanza casi *muerto*.

A principios de la década de los 90 la situación es absolutamente dramática. Se cifran en 1.300 Hm<sup>3</sup> los caudales necesarios para redimir un sistema hídrico en grave crisis a la vez que la clase política y empresarial, junto con los regantes y la Administración hidráulica fomentan, promueven y auspician un sentimiento de *fatalidad ante una situación irreversible*, una conciencia de *imperiosa necesidad* ante la imprescindible llegada de aportaciones externas (i.e., nuevos trasvases) que servirán para paliar el *déficit crónico y estructural* que sufre la cuenca.

En las vegas media y baja del Segura, las aguas disponibles para riego son únicamente los retornos procedentes de la industria, las poblaciones y los regadíos de la vega alta. La calidad del agua es pésima debido a la contaminación orgánica (residuos urbanos, conserveras...) e industrial (metales pesados, algunos de los cuales se encuentran en concentraciones 500 veces superiores a las permitidas). Se produce así un acelerado deterioro y abandono de los regadíos tradicionales a todos los niveles convirtiéndose, en muchos casos, las huertas más fértiles en zonas urbanas y suburbanas.

Por último, a mediados de esta década y tras la grave sequía sufrida

durante los años 1992,93 y 94, se produce un *boom* de ciertos cultivos como el tomate y la lechuga. Esta coyuntura comercial junto con la necesidad de blanquear grandes cantidades de dinero negro ante la llegada del Euro, favorecen la creación de nuevos perímetros irrigados con aguas subterráneas. El proceso es especialmente grave en las sierras litorales (Mazarrón, Águilas y Lorca) y en la comarca del Noroeste donde los regantes de Caravaca y Moratalla han observado con estupor y rabia como disminuyen los caudales surgencias como la Architana, los Ojos de Archivel o las fuentes del Marqués en el mismo casco urbano. Ninguna de las cientos de denuncias de ecologistas y miembros del Seprona logra paralizar la implantación de estos nuevos regadíos. Se trata de un ejemplo más en la nula aplicación de la ley por parte de la Administración hidráulica, en ocasiones en clara connivencia con los infractores.

### **5.3. ¿Es el trasvase la solución real al problema?**

Llegados a este siglo XXI en nuestro devenir histórico sobre los acontecimientos hídricos en la cuenca del Segura, cabe preguntarse hasta qué punto la llegada de aportaciones externas del Ebro (400 Hm<sup>3</sup> como máximo con severos condicionantes en la cuenca cedente) van a solucionar un problema del que todos los políticos en la región de Murcia opinan sin querer realmente asumir los orígenes y las claves del mismo.

Independientemente de que al político de turno le cueste enfrentarse a la inercia histórica mantenida por los núcleos de poder en esta región (grandes hortofrutícolas, entidades financieras, comunidades de regantes, empresarios de la construcción y el transporte, empresarios de los alimentos, medios de comunicación...) estamos seguros de que cualquiera de ellos con un mínimo de capacidad, conocimiento de la situación y honestidad respondería que no a la cuestión anteriormente planteada.

Y aseguramos esto con rotundidad apoyados en dos motivos fundamentales: de un lado, la historia de despropósitos hídricos y desgobierno generalizado que ya hemos relatado y que nos ha situado en esta tensa situación de penuria. De otro, el convencimiento de que si el agua llega a la región, jamás estará al alcance del agricultor por el coste inasumible del metro cúbico.

El PHN estima como precio del metro cúbico para el agua trasvasada una cantidad de 52 pesetas. Sin embargo, existen fundadas razones para

pensar que el agua le saldrá más cara al comprador murciano. Estas razones se resumen fundamentalmente en tres motivos que exponemos a continuación.

#### **5.4. La presencia de graves inconsistencias económicas en el análisis realizado.**

Efectivamente, en el análisis coste-beneficio del trasvase se detectan graves inconsistencias económicas tales como (véase [AA])

- Ausencia de costes en la regulación de caudales en Mequinenza al alterar el régimen de turbinado, siendo la presa propiedad privada de ENHER.
- Estimación a la baja de los costes energéticos para los bombeos cuando todos los escenarios globales contemplan drásticos incrementos en estos costes a 50 años vista.
- Presentación de cifras medias para los costes asignables a los usuarios en lugar de desglosar por tramos los costes medios.
- Arbitrariedad a la hora de fijar los costes de compensación tomando como referencia el mismo que aparece en el proyecto del trasvase Tajo-Segura (un proyecto con más de 20 años de historia que establecía un coste de ¡5 pesetas por m<sup>3</sup>!)
- Confusión entre beneficio y valor añadido neto al computar el trabajo agrario generado como beneficio neto.
- Inexistencia de estudios de mercado futuros para los productos hortofrutícolas sin atender a las actuales dinámicas globalizadoras en todos los mercados.

Parece indudable que todos estos aspectos encarecerán una obra como es el Trasvase y, consecuentemente, el precio del agua. En concreto, e independientemente de los otros aspectos, el tercer ítem (que puede parafrasearse como *cuanto más lejos llevemos el agua, más cara nos saldrá ésta*) arroja un coste medio para los murcianos de más de 100 pesetas por metro cúbico a pagar por el agua del trasvase, coste inasumible para la mayor parte de la agricultura de la región murciana.

## 5.5. La pésima calidad de las aguas trasvasadas

El segundo motivo al que aludimos es la calidad de las aguas trasvasadas. Así la cuenca del Ebro ha tenido desde siempre problemas de mala calidad natural de las aguas debido a la abundante presencia de sales en los cursos medio y bajo, empeoramiento que se acentúa con el aumento de los usos consuntivos a lo largo de la misma. En la misma memoria ambiental del PHN se reconoce

*... los parámetros que exceden en más de un 5 % los límites considerados en la normativa de aguas prepotables son: conductividad, DBO5, nitrógeno, sulfatos, fosfatos, coliformes totales y fecales...*

La presencia de estos elementos plantea la necesidad ineludible de someter el agua trasvasada a procesos de depuración y desalación cuyas dificultades y costes son ignorados en el PHN. Si bien algunos de los parámetros mencionados se corrigen con relativa facilidad (clorando el agua, aireándola, etc...) no ocurre lo mismo con la salinidad que requiere obligados procesos de desalación mucho más costosos. El elevado contenido en sales constituye así el dato más problemático para las aguas de este trasvase comprometiendo gravemente su viabilidad económica (en la propia web de la CHE se pueden confirmar estos datos acerca de la calidad de las aguas en Mequinenza, que ni siquiera alcanzan la categoría de prepotables y sólo sirven para regar con severas limitaciones en cuanto a cultivos, rendimientos y capacidad de drenaje). Citando al economista José Manuel Naredo en [N2],

*... la simple consideración de una dimensión más - la calidad - hace que el proyecto del trasvase propuesto pase a ser una necesidad al resultar peor en todos los aspectos: es un medio de abastecimiento más costoso económicamente, energéticamente, ambientalmente y socialmente que la desalación, por no hablar de otras soluciones más ventajosas... Además resulta ingenuo creer que este gran trasvase podría resolver problemas hídricos tan diversos como los planteados en Castellón, Valencia, Alicante, Murcia y Almería: éstos requieren análisis y políticas mucho más finas y adaptadas a las realidades de cada territorio...*

## **5.6. El marco normativo: la aplicación del principio de recuperación íntegra de costes**

Los dos motivos anteriormente apuntados invitan a pensar que el agua no va a costar esas 52 pesetas que la Administración ha estimado. Siendo grave esta situación, aún empeora al considerar la entrada en vigor de la Directiva Marco en materia de Aguas promulgada por la UE, siendo éste el tercer motivo al que nos hemos referido. Ésta normativa, además de exigir la total recuperación de los ecosistemas hídricos a todos los niveles en un plazo de diez años, introduce el principio de *recuperación íntegra de costes* que supone un nuevo enfoque para la gestión económica de los recursos hídricos. Se trata, tal y como apuntamos en algún otro momento, de acercar el coste del agua que paga el usuario a sus valores reales así como de introducir en el precio el llamado *valor de oportunidad* o de *escasez*, en lugares o circunstancias en los que las demandas superen las disponibilidades. Tal y como afirma el economista Pedro Arrojo,

*...desde este enfoque, el concepto de déficit estructural se desmorona literalmente, ya que el efecto de incorporar el valor de oportunidad no es otro que el de hacer subir los precios hasta un nuevo punto en el que oferta y demanda se tiendan a equilibrar. Esta es la razón por la que resulta inconsistente hablar de déficit estructural en el caso de la gasolina, dejando fuera de lugar conceptos como desequilibrio petrolero.*

## **5.7. El trasvase: una obra faraónica de Estado que sólo unos pocos aprovecharán**

Cualquiera de estos tres argumentos - inconsistencias en el análisis coste-beneficio, necesidad de desalación y/o tratamiento de los caudales recibidos y, por último, implantación del principio de recuperación íntegra de costes - suponen un tremendo golpe para las expectativas de la agricultura murciana ávida de nuevas disponibilidades pero incapaz de asumir los costes reales del agua, con la excepción única de la agricultura intensiva bajo plástico que tiene rentabilidad suficiente como para asumirlos.

El encarecimiento del metro cúbico junto con la liberalización de los mercados de agua conducirá en la práctica a que el trasvase beneficie única y exclusivamente a los usuarios capaces de rentabilizar el coste real del

recurso. Éstos son, fundamentalmente, las grandes empresas hortofrutícolas propietarias de grandes extensiones de invernaderos y, por otro lado, los grupos inversores formados por constructoras y entidades financieras. Éstas desean promover un modelo turístico para la costa murciana basado en la urbanización *intensiva*, los campos de golf y parques temáticos. A este respecto, observamos como la reciente Ley del Suelo aprobada en la Región de Murcia permite *curiosamente* la urbanización en cualquier territorio exceptuando los protegidos por alguna figura legal.

Es indudable que estas actividades intensificarán el crecimiento económico a corto plazo generando cuantiosos valores netos añadidos para una pequeña parte de la sociedad murciana. Ya se han efectuado los pertinentes estudios simulando los beneficios que supondrá esta convulsión en el sector turístico y agrícola a la vez que se ha promovido su difusión pública de forma *conveniente*. Uno de ellos afirma categóricamente que se perderán más de 18.000 empleos si no viene el agua *prometida*; no podemos entrar a valorar estas estimaciones aunque por lo visto, el autor de tal estudio no conoce la realidad de la agricultura intensiva en la Región de Murcia, en la que ningún murciano aspira a trabajar y que mantiene ocupados en el margen de la legalidad a un contingente de inmigrantes superior a la cifra mencionada. Por otra parte, en el mismo estudio se efectúa una estimación de los beneficios multimillonarios, plusvalías ingentes de las cuales podemos afirmar sin temor a equivocarnos que repercutirán en un sector de la sociedad muy reducido que se enriquecerá a cargo de las inversiones del Estado.

Para terminar, sólo nos queda añadir que el análisis efectuado se corresponde con una región particular - la murciana - aunque las conclusiones y los argumentos son extrapolables en su totalidad a los casos almeriense y valenciano, con la salvedad de que en este último, la cuenca del Júcar no presenta unos balances hídricos tan desfavorables y desproporcionados, siendo perfectamente salvables con la utilización de recursos subterráneos.

## 6. Conclusiones

Los motivos apuntados en este dossier sintetizan el sentir general de profesores universitarios y técnicos especializados en la gestión hidráulica. Podemos afirmar que existe un amplio consenso sobre los siguientes puntos:

1. El eje central de un Plan Hidrológico para España en este año 2001 no puede ni debe ser un trasvase como el proyectado, sino el estudio de otras medidas alternativas mucho más finas y adaptadas a cada situación, encaminadas a gestionar la demanda de un recurso escaso y valioso como es el agua y desechando la obsoleta política de oferta desmedida que considera los ríos como simples tuberías que *tiran* agua al mar.
2. Tanto los análisis ambientales (estimación de caudales, cambio climático, impactos en Delta, Pirineos, zonas LIC afectadas, promoción de espirales de insostenibilidad en el Levante, etc...) como los económicos (viabilidad, precio metro cúbico...) son insatisfactorios, sesgados y faltos de rigor.
3. El proceso de tramitación de esta ley por la vía urgente no parece el más adecuado, máxime cuando están apareciendo nuevas directivas europeas encaminadas tanto a una mejor gestión de las aguas como a la necesidad de realizar una evaluación de impacto ambiental global que considere el proyecto en su conjunto. Esta forma de proceder delata la necesidad de eludir dichas directivas mediante una política de hechos consumados.

Por todas estas razones, parece conveniente realizar un debate pausado, serio, abierto y profundo que tenga en consideración las aportaciones de la comunidad científica. Un debate que nos asegure un Plan coherente con las Directivas Europeas, que sea consecuente con la realidad hídrica de este país y que goce del respaldo y el consenso del conjunto de la sociedad española. De no hacerlo, habremos perdido una gran oportunidad para apuntarnos a esa gran revolución ambiental que consiste en la gestión racional y sostenible del recurso más valioso que poseemos: nuestras aguas.

## Referencias

- [AA] Arrojo Agudo, Pedro (2000) *Informe sobre el PHN para el MIMAM*. No publicado.
- [AC] Ayala Carcedo, Francisco J. (2000) *Análisis de sostenibilidad y alternativas del PHN 2000*. En prensa.
- [AI] Ayala Carcedo, F.J. y Iglesias López I. (1997) *Impactos del posible cambio climático sobre los recursos hídricos, el diseño y la planificación hidrológica en la España peninsular*. ITGE. Madrid.
- [AV] AA. VV. (2000) *Represas y Desarrollo: un nuevo marco para la toma de decisiones*. World Commission on Dams.
- [AV2] AA. VV. (1995) *Agua y Futuro en la Región de Murcia*. Asamblea Regional.
- [AV3] AA. VV. (2000) *Gestión Alternativa del Agua en la Cuenca del Segura*. Ecologistas en Acción.
- [C] Costa, Joaquín (1911) *La fórmula de la agricultura española*. Imprenta de Fortanet. Madrid.
- [ES] Esteve Selma, Miguel Ángel (2000) *Informe sobre algunas de las implicaciones medioambientales del APHN para el MIMAM*. No publicado.
- [FED] Fundación Ecología y Desarrollo (2000) *Informe sobre el PHN 2000 para el MIMAM*. No publicado.
- [GG] Gallart Gallego, Francesc (2000) *Informe sobre el proyecto del PHN para el MIMAM*. No publicado.
- [LBA] MIMAM (1998) *El Libro Blanco del Agua*. Ed. Ministerio del Medio Ambiente. Madrid
- [LM] Llamas Madurga, M. Ramón (2000) *Dictamen resumido sobre el PHN para el MIMAM*. No publicado.
- [MG] Martínez Gil, Fco. Javier (2000) *Informe sobre el PHN para el MIMAM*. No publicado.

- [N1] Naredo, José Manuel (1999) *El agua y la solidaridad*. El Boletín de la Biblioteca, número 11.
- [N2] Naredo, José Manuel (2001) *El agua en España: sobre el PHN*. Revista electrónica Ojos de Papel, número 14.
- [PP] Pérez Picazo, María Teresa (2000) *Informe sobre el PHN para el MI-MAM*. No publicado.
- [PICC] Prat N., Ibáñez C., Canicio A. y Curcó A. (1999) *El Delta del Ebro, un sistema amenazado*. Col. Nueva Cultura del Agua. Ed. Bakeaz. Bilbao.
- [RG] Ramos Gorostiza, José Luis *La formulación de la política hidrológica en el siglo XX: Ideas e intereses, actores y proceso político*.