

## INFORME SOBRE EL ANTEPROYECTO DE LEY DEL PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL

**Francisco López Bermúdez**  
**Catedrático de Geografía Física**  
**Director del Instituto Universitario del Agua y del Medio Ambiente**  
**Universidad de Murcia**

### **1. Reflexiones globales sobre el agua, desarrollo durable y necesidad de la planificación hidrológica.**

Agua, la savia de la naturaleza y todos sus ecosistemas es un recurso vital, un activo social excepcional, así como una necesidad básica para el desarrollo de los países y regiones (*Foro Mundial del Agua*). El agua es un bien patrimonial común de la humanidad y de los ciudadanos españoles. El agua es un derecho inalienable individual y colectivo, un derecho humano y social fundamental, un bien público básico que nadie debería tener el derecho a apropiárselo (*The Global Water Contract*). Como elemento insustituible e irrenunciable de calidad de vida y de desarrollo sostenible, es un elemento que escasea en las regiones secas, como el Sureste español, con tendencia a serlo más de cumplirse los pronósticos de los especialistas y modelos en Cambio Climático. La falta de agua y suelos fértiles, son la amenaza más implacable que se ciernen sobre las regiones con fuerte déficit hídrico en los albores del nuevo siglo y milenio.

El agua, *recurso primordial y frágil*, es el origen y sostén de toda manifestación de vida y de desarrollo mantenible. El agua es una herencia común que debe ser reconocida por todos y no conoce fronteras (*Carta Europea del Agua*). Sin embargo, su gestión y control en su reparto despierta poderosos intereses económicos que desata codicias, pasiones y enfrentamientos. Los conflictos surgen por la escasez de precipitaciones, por las tensiones impuestas por las sequías y, con frecuencia por un exceso de demanda. El compromiso sobre el agua, a niveles económico, social y ambiental, debe ser a la vez colectivo e individual, según los principios de responsabilidad y utilidad. Es decir, es obligación de las Administraciones Públicas y de la sociedad en su conjunto, el asegurar el acceso básico al agua para la satisfacción de las necesidades vitales elementales y fundamentales de toda persona y de la, comunidad humana, en todas las tierras de España.

Los problemas entorno al agua están caracterizados, por lo general, por dos atributos: *complejidad y variabilidad*. Complejidad debida a las múltiples funciones y valores del recurso en la naturaleza y en las actividades humanas. Variabilidad relacionada, por un lado, con los factores naturales tales como la diversidad climática espacial de las tierras españolas (pluviometría, evapotranspiración, humedad, aridez...) y, por otro, con las variaciones temporales (episodios de lluvias copiosas y sequías). Complejidad y variabilidad que también

están estrechamente en relación con los diferentes aspectos socio-económicos y culturales de cada país y región. Toda propuesta de uso y gestión del recurso debería tener muy en cuenta estos relevantes aspectos, para evitar posibles conflictos o problemas.

En España hay agua suficiente aunque se halla mal distribuida en el espacio y en el tiempo (*Libro Blanco del Agua en España*,1998). La concurrencia de un conjunto de factores críticos como la situación geográfica, circulación general atmosférica, topografía, y geomorfología, han originado una España parda y seca y una España verde y húmeda. En un territorio así, parece evidente que hay que regular el recurso allí donde y cuando aparecen y distribuirlo adecuadamente, gestionando bien, racionalizando la oferta y la demanda en todas las cuencas, porque hay agua suficiente. Por ello la necesidad de poner en marcha un *Plan Hidrológico Nacional* racional en lo ambiental, económico y social. En el anteproyecto del actual plan se detectan deficiencias, algunos aspectos pueden ser mejorados, para ello, discútase, arguméntense razones sólidas y objetivas, négóciense y sean prácticos y transparentes como el agua; entiérrese la guerra del agua (tema que ha tenido y tiene cierta cobertura mediática), póngase en marcha un plan y no se centre el protagonismo exclusivo en el trasvase del Ebro a las tierras del Levante y Sureste españoles. El principio básico del Estado de las Autonomías es el de la solidaridad interterritorial y, sin duda, el conflicto que parece plantea el plan, lo va a poner en cuestión.

*El problema del agua en España* lleva muchas décadas sin darle solución, ahora existe la oportunidad de resolver o al menos mitigar el problema para que todas las regiones de España tengan satisfechas sus necesidades básicas imprescindibles para el desarrollo durable. La solidaridad no es únicamente trasvases e interconexión entre cuencas (que son necesarios), es atender las necesidades económicas, sociales y ambientales de todo el territorio español para que las generaciones actuales y futuras puedan contemplar el presente y el futuro sin desasosiego e incertidumbre. Poner en marcha un plan riguroso para ordenar el recurso de recursos (el agua), es una necesidad imperativa y, ahora, una oportunidad histórica.

## 2. **Valoración global del Plan Hidrológico Nacional.**

El artículo 128 de la Constitución Española proclama que toda la riqueza del país en sus distintas formas y sea cual fuere su titularidad está subordinada al interés general. Es legítimo, pues, desde el punto de vista jurídico, que las aguas excedentarias de una cuenca hidrográfica puedan ser objeto de su derivación hacia otra donde su aprovechamiento venga exigido por el interés general de la nación. Hay, sin embargo, vínculos o derechos de honda sensibilidad histórica y geográfica que establecen, de hecho, que el agua sea utilizada de modo prioritario para satisfacer los usos de la propia cuenca. Además, la realidad muestra que, desde siempre y quizás con mayor virulencia en la actualidad, en el tema del agua aflora un exarcebado regionalismo más visceral que racional, aunque no siempre es así.

La realidad muestra que hay rechazo social cuando se derivan aguas de un territorio a otro, bien sea dentro de una misma cuenca o bien de una cuenca a otra. Este último caso es el que

mayor protagonismo está teniendo lugar en la España de fin de siglo. La oposición y el rechazo regionalista a los trasvases cuando el agua va hacia comunidades distintas. Esto no parece muy conforme con el principio fundamental de unidad y solidaridad entre las distintas nacionalidades y regiones de España proclamado por la Constitución. El agua es un recurso básico que debe ayudar a la vertebración del territorio nacional y no a lo contrario.

La aridez, la sequía, el riesgo de desertificación, un futuro preñado de incertidumbre... son hechos reales en extensas áreas del territorio nacional, mientras que la oposición aún Plan Hidrológico Nacional que trata de resolver un problema de Estado, que plantea planificar y aprovechar al máximo el agua en toda España en el marco del diálogo y consenso político, que puede modificar y mejorar el su contenido, son respuestas emocionales basadas en datos reales, pero también en muchos conceptos subjetivos y, con frecuencia, especulativos. Por ello la necesidad de más reflexión, de desarrollar la razón y la imaginación creadoras para afrontar los problemas del agua en España, de modo innovador y eficiente. Se requiere la necesidad urgente de reemplazar mitos y percepciones sesgadas por hechos y constataciones, y la retórica emocional por datos experimentales y predictivos, considerando que existen, al menos, dos temas clave que necesitan ser conocidos y resueltos con urgencia: por un lado, reconocer la gravedad de la situación en algunas regiones españolas, que puede acentuarse en el futuro, entre las que el Sureste español es un paradigma, un territorio atenazado por la aridez más extrema de toda Europa, el más amenazado por la desertificación y paradójicamente, a la vez, donde se hallan unas de las tierras más productivas de España y Europa que dependen decisivamente del agua; por otro, la evaluación de los impactos ambientales, económicos y sociales del más viable de los trasvases intercuenas, el del Ebro-Levante-Sureste.

El trabajo realizado y presentado, parece técnicamente bien elaborado, a juicio de este informante. Quiere expresar el largo trabajo de la Administración Hidráulica con el enfoque de las distintas perspectivas políticas que han dirigido el proceso y que, con el tiempo, lo han enriquecido. La información documental que ha sido la base del anteproyecto recoge todo lo fundamental: Directrices, Anteproyecto PHN 1993, Planes de Cuenca, Libro Blanco del Agua en España, aportaciones de los Consejos del Agua, de Cuenca y Nacional y amplia difusión pública. Se echa en falta haber fomentado el debate social multidisciplinario y la reflexión en la sociedad española, sobre conflictos, relaciones y soluciones desde una perspectiva globalizadora del problema del agua en España y haber recogido sus aportaciones. Entender las cosas del agua en su más amplio valor, es decir, haber estimulado y profundizado en la participación de la sociedad para que conociese el valor y la importancia del recurso que hace posible la vida y esas islas de fertilidad, en un país mayoritariamente semiárido, que son las tierras regadas con agua de buena calidad.

La participación de una amplia base social parece imprescindible para sacar adelante una obra de Estado como es el PHN. No obstante, hoy parece que no es posible disponer de una información más amplia, actualizada, rigurosa, de alto interés y con una perspectiva a la vez detallada y global de la hidrología en España, como la que ofrece el documento.

El diagnóstico que el PHN realiza sobre la evaluación global del recurso hídrico, las disponibilidades y carencias de agua en España, los retos y soluciones potenciales parecen bien tratadas. Técnicamente, parece un plan bien diseñado que apunta soluciones coherentes suficientemente fundamentadas. Las carencias que se registran algunas áreas de aquellas cuencas calificadas como excedentarias, capaces técnica, económica, social y ambientalmente en ceder parte de sus excedentes (Ebro, Duero y Tajo), pueden solucionarse con actuaciones dentro de las propias cuencas, como se recoge en el Plan de Inversiones aprobado por Consejo de Ministros el pasado 14 de Julio.

El análisis que se realiza de las cuencas excedentarias, de las posibilidades de atender las carencias en las cuencas deficitarias mediante varias alternativas de trasvasar agua, tiene lógica interna. La consideración de los antecedentes sobre el problema histórico nunca resuelto. El detalle con el que se explicitan las transferencias entre diferentes ámbitos de planificación para resolver los problemas de déficit detectados en el *Libro Blanco del Agua* y la búsqueda de soluciones viables mediante trasvases intercuenas, analizando trazados, afecciones ambientales, costos, beneficios, etc. parece haber seguido una metodología y un rigor que, pese algún aspecto insuficientemente desarrollado (recarga de acuíferos, desalación, cambio climático...)son aceptables.

Un aspecto a resaltar es que el Anteproyecto del PHN, deja abiertas todas las posibilidades de mejorar el análisis y soluciones expuestas, mediante estudios de mayor calado científico y técnico, así como de impacto ambiental. La necesidad de estudios más completos, en aquellas actuaciones y trazados que puedan desencadenar posibles afecciones en espacios protegidos o de interés, de modificar ecosistemas, alterar la biodiversidad, cambiar sustancialmente las propiedades organolépticas del agua para abastecimientos y regadíos, etc., es una garantía a la que deben comprometerse las Administraciones y ejecutores del plan bajo alguna normativa jurídica.

Las medidas propuestas para resolver las carencias de la cuenca del Guadiana y, en concreto de La Mancha Occidental, tales como la tendencia hacia cultivos menos consumidores de agua, la disminución de la superficie de regadío, la declaración de sobreexplotación de las aguas subterráneas y la ordenación de extracciones que conlleva, parecen acciones adecuadas. Las actuaciones y medidas para aquellas cuencas en las que existen sistemas de explotación que se hallan en situación de escasez estructural aunque no lo esté el conjunto del territorio del Plan Hidrológico correspondiente (cuencas del Guadiana, Sur, Segura y Ebro) y en el territorio de los planes de cuenca del Guadalquivir, Sur, Júcar, Ebro, Cuencas Internas de Cataluña, Baleares y Canarias) en las que existen algunos sistemas de explotación en situación de escasez coyuntural, también parecen realistas y adecuadas. En todos los casos, las deficiencias detectadas pueden subsanarse con estudios pertinentes.

### **3. El trasvase desde el Ebro.**

El primer elemento para la viabilidad de un trasvase es otorgar la máxima garantía de agua a las necesidades presentes y futuras de la cuenca cedente. El respetar los compromisos

históricos con las cuencas que pueden ceder agua, el garantizar las infraestructuras en aquellas cuencas que se consideran imprescindibles para trasvasar. Estas premisas se cumplen en la mayor parte y se garantiza que se cumplan en el proyectado trasvase del Ebro por cuanto que los cálculos efectuados demuestran que, una vez cubiertas todas las demandas actuales y futuras, previstas por el propio Plan Hidrológico del Ebro, en la hipótesis más pesimista, todavía se vertería al Mediterráneo unos 5.000 Hm<sup>3</sup> de agua, de los que sólo se pretenden trasvasar 1.050 tomados prácticamente en la desembocadura. Sin embargo, este potencial trasvase es el más polémico y el que más contestación social está desatando, especialmente, en Aragón. Por lo que conoce este informante, hasta ahora, no se han ofrecido argumentos científicos y técnicos rigurosos y contrastables en contra del PHN en general y del trasvase Ebro-Levante-Sureste en particular.

Respecto a la cuestión del *agua sobrante, excedente y déficit* hídricos siempre manejada en el debate hidráulico español, el PHN recomienda realizar un estudio específico con rigurosos estudios científicos y contraste crítico, ponga de manifiesto si los sobrantes, en la actualidad, tienden a disminuir con el tiempo y si la tendencia detectada acabará por anularlos. Probablemente, uno de los defectos o virtudes del plan, sea que deja demasiadas cuestiones para ser estudiadas posteriormente. El aumentar considerablemente el volumen escrito, pese al potencial riesgo de diluir la concepción global del plan, hubiese tenido la virtud, añadida, de no dejar temas en el aire que inducen a la incertidumbre y a la duda en la ciudadanía.

Vistos los costes y afecciones ambientales de los posibles trasvases intercuenas y a las conclusiones a las que se llega tras el análisis de cada cuenca, la opción más razonable y viable es la del trasvase de los excedentes de agua desde el Ebro, una vez realizadas las obras previstas en el Pacto del Agua. Las acciones a llevar a cabo parecen juiciosas y con sensibilidad ambiental: reserva de un caudal ecológico en el Ebro, actualmente inexistente con el fin de mantener o incluso rebajar los niveles actuales de penetración de la cuña salina en el delta. Creación de una tasa ecológica sobre el agua siguiendo los criterios de la Unión Europea, que se centran en desincentivar el consumo. Determina que las obras dentro de la cuenca son prioritarias a la vez que se establecen una serie de garantías para la cuenca cedente, en las que destaca el carácter prioritario de su suministro, así como un mecanismo de reversión del tributo ecológico sobre el agua, en su territorio. Garantiza que, por las características de gran irregularidad de los caudales medios circulantes en el tramo final del río, el régimen de transferencias se reduzca a ocho meses al año, excluyéndose el período junio-septiembre para asegurar el mínimo ambiental del delta.

El planteamiento ambiental del proyecto de trasvase desde el Ebro es suficientemente adecuado y respetuoso si se cumplen las distintas propuestas explicitadas. También las soluciones esgrimidas para minimizar el impacto que producirá la detracción de caudales en el delta, las consideraciones que se realizan respecto a las posibles afecciones del trazado del acueducto en zonas protegidas y espacios naturales de interés, tienen siempre presente las directivas de la U.E., del Estado y las de las Comunidades Autónomas afectadas. La obligación de someter las obras a la evaluación de impacto, la elección de aquellas opciones

de menor incidencia en el paisaje y la asunción de las oportunas medidas correctoras, dan un aceptable margen de confianza ambiental al anteproyecto de PHN.

El cumplimiento de estas propuestas, la garantía de que las Administraciones Públicas las cumplirán y las harán cumplir, debería disipar la desconfianza y rechazo que el trasvase desde el Ebro está produciendo.

En general, de entre todas las posibles transferencias planteadas en el PHN, la del Ebro es la que parece presentar el coste más razonable y el menor impacto ambiental que puede ser compensable y minimizado con estudios complementarios y específicos.

#### **4. Consideraciones sobre el Sureste Ibérico-Cuenca del Segura.**

Según el *Libro Blanco del Agua*, la Cuenca del Segura es la única estructuralmente deficitaria de España. El exhaustivo análisis técnico y jurídico del complejo sistema de explotación de la Cuenca del Segura, es muy útil para el análisis de la nueva planificación hidrológica nacional que realiza el PHN. La única cuenca o mejor, el sistema Segura-Almería que requiere soluciones intercuenas son estos territorios del Sureste peninsular. La situación de déficit estructural que ofrece este territorio y la tendencia a incrementarse, requiere la inmediata tramitación y aprobación de un PHN.

El Sureste de España es una región de clima semiárido extremado debido a la conjunción de una serie de factores astronómicos, atmosféricos y geomorfológicos, entre los que destacan: la dependencia de los patrones de circulación general atmosférica, la dependencia de la dinámica sahariana, la situación de abrigo aerológico respecto a las masas húmedas del océano Atlántico por la orientación, envergadura y energía de los relieves de las Cordilleras Béticas, que modifican las trayectorias de las borrascas y determinan la desecación y calentamiento del aire. En fin, también intervienen otros factores inhibidores de humedad. Estos factores confieren a la región la característica dominante de una acusada aridez, alta energía solar, fuerte albedo, elevada termicidad, intensa evapotranspiración, pobreza pluviométrica, destacada irregularidad de las lluvias, prolongados períodos de sequía, cortos episodios de lluvias intensas con fuerte capacidad para erosionar los suelos y acusado déficit hídrico. El Sureste, es la región más seca de España y de toda Europa, además, registra una vulnerabilidad especial ante el fenómeno de la sequía y los procesos de desertificación.

El sistema Cuenca del Segura-Almería ha perdido de forma desproporcionada su equilibrio hídrico presentando graves problemas de falta de garantías para el suministro y la imposibilidad de mantener el regadío existente y las economías que sustenta. Además, ofrece situaciones ambientales extremas y permanentes de sobreexplotación de acuíferos y degradación de las aguas y cauces.

El déficit del sistema Segura-Almería, sólo puede ser solucionado, con la aportación de caudales externos. El documento del anteproyecto plantea soluciones globales, la corrección del déficit mediante la aportación de caudales procedentes de otras cuencas.

Para el sistema Segura-Almería, es fundamental garantizar y consolidar el Trasvase Tajo-Segura, en funcionamiento desde 1979, cuya dotación íntegra resulta vital para la contención del déficit hídrico. Las diferentes alternativas de transferencias que se manejan en el documento, en la dirección de aportar nuevos recursos a través del ATS, aprovechando su amplia capacidad de transporte, si bien son loables, no parecen aconsejables por el mayor coste económico, por la calidad de las aguas y por las afecciones ambientales que pueden presentar. Además, se detecta que estas posibles soluciones podrían dar lugar a conflictos por la posible modificación de las condiciones de explotación y gestión actual del ATS.

La opción propuesta de trasvase de 430 Hm<sup>3</sup> desde el Ebro al ámbito del Segura y de 90 Hm<sup>3</sup> para el ámbito del Sur, constituye la solución más razonable para la corrección del déficit hídrico de estos territorios. Solución que el estudio plantea como la más económica y la de menor impacto ambiental. Con esta dotación no se pretende crecer, sino consolidar lo existente y evitar su pérdida

El trazado a lo largo del llamado arco mediterráneo constituye un elemento que puede contribuir al desarrollo e integración territorial de España. Todos los territorios que soportan el trazado del acueducto del Ebro son beneficiarios del mismo.

La desalación de agua del mar, por ahora, no puede ser solución global al déficit del Sureste. Los costes energéticos asociados la descartan como tal, además la tendencia al alza que registra el precio de la energía, por ahora, tampoco es favorable. Por otro lado, a los costes de obtención del recurso es preciso añadir las nuevas infraestructuras y energía de elevación para su utilización en los territorios del interior. El proceso de desalación no está exento de problemas ambientales como es el de la eliminación de la salmuera. No obstante, esta solución aceptable para abastecimiento urbano y menos para cierto tipo de agricultura, debe promocionarse como solución local, específica y, probablemente transitoria.

Agotadas las posibilidades de la propia cuenca segureña y del sector oriental de la del Sur, se hace imprescindible la necesidad de estabilizar el aporte de recursos del Tajo, aún con sus incertidumbres hidrológicas asociadas. Hacer cumplir la prohibición de ampliar la superficie irrigada. Ejemplarizar con el desmantelamiento de aquellos regadíos carentes de legalidad. Regenerar los acuíferos sobreexplotados y limitar la utilización de aguas de mala calidad química para evitar la salinización de suelos y aguas subterráneas. Acciones que no admiten dilación ante la gravedad del problema. Y, a la vez, mantener las actuales superficies de referencia irrigadas, impedir su abandono, degradación y desertificación. La degradación de la tierra constituye la mayor amenaza para la sostenibilidad de los ecosistemas y agrosistemas del Sureste español.

En una aproximación dinámica y de diagnóstico sobre el estado de la desertificación en España (Proyecto HISPAMED, AMB97-1000 del Plan Nacional de I+D, 1999) el Sureste Ibérico y las Canarias orientales aparecen como los únicos territorios con condiciones climáticas favorables a la desertificación. Considerando las variables del entorno socioeconómico, el espacio amenazado se amplía algunas provincias andaluzas (Jaén, Málaga

y Huelva) y a las provincias de Cáceres y Huesca. Al integrar estas y otras variables relevantes en un Sistema de Información Geográfica (inicial y ampliable) aparece que el riesgo más elevado de desertificación en España se detecta en el Sureste, Andalucía Oriental y Canarias Orientales. Es conocido que este proceso de degradación bloquea los mecanismos de regulación interna del crecimiento en los sistemas afectados e imposibilita el desarrollo durable. Parece, pues, obvio que entre las medidas de planificación correctoras y preventivas para combatir la desertificación en extensas zonas, sobre la base de evidencias locales, la planificación hidrológica mediante un Plan Hidrológico Nacional, se hace necesaria.

El alto riesgo de desertificación que se cierne sobre amplias zonas de territorio nacional, especialmente por el cuadrante suroriental de España, es una afección que puede prevenirse y combatirse mejorando los conocimientos sobre los complejos procesos que en ella concurren, con medidas de orden científico y tecnológico, de orden económico, social, administrativo y con toma de decisiones políticas. El PHN puede contribuir, decisivamente, a estas soluciones.

##### 5. La incertidumbre del cambio climático y su impacto en los recursos hídricos.

El clima es un fenómeno dinámico global con variaciones espaciales a distintas escalas y en constante evolución con el tiempo. De todos los biomas terrestres, los semiáridos son, con los tropicales, los más sensibles a los factores de forzamiento natural y antrópico que generan las fluctuaciones del sistema climático y, en ellos, los mediterráneos españoles registran alta vulnerabilidad.

Los registros climáticos disponibles indican una tendencia hacia un calentamiento global que, a lo largo del siglo XX ha sido para los países del mediterráneo occidental de unos 2 °C, mientras que las precipitaciones han experimentado una disminución más o menos importante según área.

En España, los escenarios climáticos previstos por la Comisión Nacional del Clima suponen una disminución de las precipitaciones medias anuales, un incremento de la irregularidad y un aumento de las temperaturas y evapotranspiración. Los territorios del Sureste, cuenca del Guadiana, valle del Ebro y los territorios insulares serían las áreas donde el impacto de un previsible cambio climático sobre los recursos hídricos se manifestaría más severamente, precisamente en el Sureste donde se presentan los mayores problemas hídricos. Un aumento de 1°C en la temperatura y una disminución del 5% en la precipitación supondría un descenso en las aportaciones del orden del 20%, valor que se incrementaría notablemente es un escenario más extremo de disminución de un 15% en la precipitación y aumento de 4°C en la temperatura como muchos modelos pronostican (CEDEX,1997; MIMAM,1998).

Investigaciones muy sólidas en el marco de un buen número de proyectos financiados por el Plan Nacional de I + D y por la Unión Europea (MEDALUS, EFEDA, RESMEDES,

REDMED, DeMon, EUROSEM, REDMED, ARCHAEOEMEDS, GRAPES, ModMED, MODULUS, a lo que habría que añadir los informes de la Comisión Nacional del Clima, del Panel Intergubernamental de Cambio Climático de Naciones Unidas (IPCC), del Hadley Center del Reino Unido, Instituto Max Planck de Meteorología alemán, el Instituto Goddard para los Estudios del Espacio de Estados Unidos y otros. La mayor parte de los pronósticos de los sólidos modelos creados, concluyen que una de las regiones del Mediterráneo Norte y de la península Ibérica más vulnerable al cambio climático es el Sureste español, aquí la probable disminución de las precipitaciones es más acusada que en ningún otro lugar unida al notable incremento de la variabilidad pluviométrica y demanda evaporante de la atmósfera. Según las previsiones de los modelos, el territorio español situado al sur del paralelo que discurre por el delta del Ebro es el más amenazado por el cambio climático y con mayor riesgo de desertificación. Se excluyen los Pirineos que son y, parece que seguirán siendo, un gran almacén de agua de la península Ibérica.

Los resultados muestran que la irregularidad interanual y estacional se acentúan cuando la precipitación es más escasa. Así, el coeficiente de variación oscila entre valores máximos que van desde el 45, 47 y 60 por 100 en Valencia, Almería y Santa Cruz de Tenerife, para situarse en torno al 20 por 100 en las Cuencas de Norte y Noroeste (21 y 24 por 100 en La Coruña y en Bilbao). A lo largo del siglo XX se observa un aumento preocupante de la irregularidad de las precipitaciones en las estaciones de Sureste peninsular: Málaga aumenta desde un 23 % en 1878 hasta un 43 % en 1995; Almería, del 30 % en 1919, hasta un 47 % en 1995; Murcia, del 27 % en 1895 hasta casi un 40 %

Fenómeno que pone de manifiesto una marcada alteración paulatina de los patrones de precipitación, en la línea de un cambio climático ¿Respondería en ese caso a un cambio global, o sería más bien la consecuencia de procesos a una escala local?

La acentuada y creciente variabilidad de las precipitaciones que se detecta en las tierras más áridas de la península Ibérica, intensifica el papel del agua como factor limitante del desarrollo durable, variabilidad que puede incrementarse notablemente con el cambio climático.

## **6. Aspectos en los que el PHN debería insistir, profundizar y recomendar.**

El entendimiento final entre la oferta y demanda del agua intracuencas e intercuencas, es un objetivo que implica cambios en las actividades y en los hábitos de los consumidores del recurso. En los foros internacionales, nacionales y regionales, de fin de siglo, se escucha que el paradigma del agua y el de la relación con ella, debe cambiar. Para ello, el PHN debería estimular a las Administraciones Públicas a proporcionar información sobre el agua en una serie de aspectos básicos:

Diseñar y propagar campañas de ahorro del agua, a instalar en la conciencia de la ciudadanía española, que el agua es un recurso vital limitado y que no es infinitamente renovable.

Dar a conocer los problemas de los abastecimientos urbanos y para el regadío.

Desarrollar, difundir y hacer el mayor esfuerzo posible en la depuración y reutilización de los retornos de abastecimiento urbano y de los del regadío, susceptibles de reintroducción en el sistema, como nuevas aportaciones que incrementan los recursos propios.

Debe intensificarse y promocionarse, en todas las zonas de regadío de España, la mejora del regadío con técnicas punteras en sistemas de ahorro y control del agua que permiten obtener las mismas cosechas con menos agua. Tecnología que se aplica, con gran eficiencia en extensas áreas de la Cuenca del Segura, donde se encuentran algunas de las experiencias pioneras y más valiosas del país.

Incidir en la necesidad de establecer sistemas de gestión y control que permitan controlar el binomio demanda y disponibilidad del recurso.

Perfeccionar el sistema de gestión óptima de explotación de las aguas subterráneas sin llegar a tasas de sobreexplotación.

Debe reforzarse la acción pública en el control y protección del dominio hidráulico.

Amplia información sobre el actual marco normativo en materia de aguas a todas las escalas: Directivas comunitarias y Directiva Marco de Agua, legislaciones nacionales y autonómicas, acuerdos y convenciones internacionales.

Desarrollar las relaciones que el PHN tiene con otros planes y programas de ámbito nacional como: el Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación, Programa Nacional sobre el Cambio Climático, Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica y Plan Nacional de Regadíos.

Realizar, a la mayor brevedad posible, la evaluación ambiental estratégica solicitada por la Unión Europea.

Urge buscar y aplicar más soluciones válidas, muchas ya propuestas en el PHN, desarrollar la razón en el uso y gestión del agua. Implantar una nueva cultura y ética del agua en España, como apunta el PHN, que, aprovechando el enorme caudal de conocimientos existentes y las técnicas disponibles, adecue la oferta y la demanda intercuenas, sin disminuir la calidad de vida de los ciudadanos, mejorando sus hábitos y generalizando la práctica de una economía racional y ambiental del agua que permita, por un lado, un deseable desarrollo integral y, por otro, la conservación del equilibrio ecológico de todas las cuencas.

La vida española, en las diversas nacionalidades, regiones y comarcas, puede tensionarse excesivamente en el futuro, si no se adopta un planteamiento racional que permita llevar a cabo un reequilibrio hidrológico, que es necesario y urgente, para la mejora económica, social y ambiental de la sociedad española y para hacer evolucionar la agricultura en dirección concordante con la valoración ética de la sostenibilidad, sin perder de vista la

competitividad y rentabilidad. Todo esto puede conseguirse con el consenso, aprobación y puesta en marcha de un PHN.

Ante estos problemas tan acuciantes y prioritarios urge buscar y aplicar soluciones válidas que un Plan Hidrológico Nacional puede suministrar y resolver, para que todas las regiones de España tengan satisfechas sus necesidades básicas, imprescindibles para un desarrollo estable. Es una oportunidad histórica que probablemente no se volverá a presentar, al menos en mucho tiempo. Agua para el siglo XXI, subraya la necesidad de alcanzar, cuanto antes, un punto de inflexión que marque el inicio de un reequilibrio hidrológico nacional capaz de garantizar el desarrollo durable en el siglo entrante.

## 7. Conclusión

El actual anteproyecto de PHN tiene virtudes y lagunas mejorables con estudios específicos y dialogo entre todas las partes afectadas: Parlamento, Consejo del Agua, Comunidades Autónomas y sociedad civil. No es un plan de injusticias, desolaciones y quebrantos como alguien lo ha calificado. Habría que demostrar con datos contrastables y de calidad, que el plan sea un expolio de regiones pobres para favorecer a regiones ricas. Estas expresiones conviene entenderlas desde la emoción visceral y no desde la razón y la coherencia.

El PHN, debe discutirse, razonarse, introduciendo aquellas propuestas que sirvan para enriquecerlo, pero no se debería descalificar un documento antes de ser bien conocido y debatido en los foros que la normativa establece. Por todo ello y a juicio de este informante, el anteproyecto de PHN, tras el necesario debate y consenso, debe seguir adelante y ser aprobado para que la cuestión hidrológica deje de ser la permanente asignatura pendiente, recurrente en cada legislatura.

