

CRISIS, BLOQUEO Y DESORIENTACIÓN DE  
LAS POLÍTICAS DEL AGUA EN ESPAÑA. EL  
FRACASO DE LAS PROPUESTAS  
INTERVENCIONISTAS Y NEOLIBERALES.

Por: Bernardo López-Camacho

Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

2019

# CRISIS, BLOQUEO Y DESORIENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS DEL AGUA EN ESPAÑA. EL FRACASO DE LAS PROPUESTAS INTERVENCIONISTAS Y NEOLIBERALES.

## Tabla de contenido

1	Planteamiento y propósito. ....	1
2	La política hidráulica. recorrido histórico. las enseñanzas del pasado. ....	1
3	¿Crisis o pervivencia del modelo tradicional? ¿Una nueva cultura del agua? .....	5
4	Vieja y nueva política del agua.....	9
5	El medio ambiente hídrico en el debate entre naturaleza y sociedad. ¿Hacia un mundo sostenible? .....	11
6	Los nudos gordianos del futura gestión de los recursos hídricos. El dogma de la eficiencia.....	14
6.1	El acceso y la asignación de recursos. El valor del agua. ....	15
6.2	¿Vertebración territorial u ordenación del territorio? El cuidado ambiental .....	17
6.3	El problema de las garantías. La gestión de la calidad. ....	19
6.4	¿Intervencionismo o mercado? Las infraestructuras virtuales y el agua verde. ....	22
6.5	La confusión legislativa. ....	24
6.6	Las infraestructuras hidráulicas y su financiación. ....	25
6.7	La administración del agua y la gestión de los recursos. Necesidad de una profunda reforma. ....	29
6.8	La innovación tecnológica. La revisión conceptual: ¿repensar lo realizado? .....	29
7	El plan hidrológico nacional versus la directiva marco del agua: ¿el final de la historia?.....	31
8	Recapitulación. ....	32
9	Bibliografía.....	32

## 1 Planteamiento y propósito.

"Sólo podemos cambiar el pasado. El futuro no es; y el presente fluye sin cesar". Meditaba sobre esta frase —o parecida— hace unas semanas mientras me dedicaba a arrojar al contenedor de "papeles y cartones" mis propios escritos producto de una larga vida profesional: artículos, comunicaciones a congresos, capítulos de libros colectivos, informes, minutas de conferencias, borradores de clase en diversos cursos de posgrado y doctorado, notas varias de textos que no llegaron a fructificar,... Trataba yo de seguir el buen consejo machadiano de emprender el viaje definitivo ligero de equipaje, porque ¿a quién les puede interesar escritos e ideas del pasado que no sean las suyas propias? Tropecé con un largo texto mecanografiado que tenía olvidado. Lo aparté para mirarlo con calma. Resultó ser una especie de testamento anticipado sobre los temas de la *gestión del agua*, escrito a principios del siglo XXI. Sucumbí a dos tentaciones: la primera, darlo a Internet, que es tanto como entregarlo a la inmortalidad, con la ilusa pretensión de algún doctorando pudiera estar interesado en lo que se cocía en estos temas del agua hace más de 15 años, con un panorama de crisis (fiasco del Plan Hidrológico Nacional de 2001 e incertidumbre sobre los caminos futuros); la segunda tentación, efectuar *incisos y añadidos* en aquellos temas que habían quedado desactualizados. El texto original lo escribí entonces como *secretario del Foro del Agua*, asociación de tinte neoliberal que bajo la presidencia de José María Fluxá desarrollaba por aquellos años una intensa actividad en el campo de las políticas del agua. Ah!, lo de *incisos y añadidos* es un atraco a Schopenhauer tomando directamente una traducción libre de su célebre obra *Parerga und Paralipomena*.

## 2 La política hidráulica. recorrido histórico. las enseñanzas del pasado.

El economista austriaco Schumpeter afirmaba que los retrovisores permiten que los automóviles puedan avanzar con mayor velocidad y seguridad. De eso se trata, de efectuar un breve recorrido histórico que nos permita situar correctamente el estado actual de la política del agua y sus perspectivas futuras.

Si hubiera que elegir un personaje clave en la política hidráulica del siglo XX en el desarrollo de los regadíos españoles la elección recaería sin duda en **Rafael Gasset y Chinchilla**. Fue director del diario *El Imparcial*, el periódico más influyente de la política española entre finales del siglo XIX y la dictadura de Primo de Rivera (1923). Un editorial de dicho diario podía hacer caer al gobierno de turno. Durante 25 años raro fue el día que *El Imparcial* no incluyese un artículo o editorial sobre **política hidráulica**, como expresión de la política económica que tenía que seguir la nación para salir del atraso y depresión causadas por la pérdida de las colonias en 1898. A principios del siglo XX, dos terceras partes de

la mano de obra trabajaba en el campo y la exportación de productos agrícolas constituía el 50% de los ingresos de la balanza de pagos.

Rafael Gasset fue ministro de Fomento en nueve ocasiones entre 1900 y 1923. Las dos primeras como independiente en los gobiernos conservadores de Raimundo Fernández Villaverde y Francisco Silvela. Los siete restantes con el Partido Liberal en los gobiernos de Moret (3 ocasiones), Canalejas, Romanones (2 ocasiones) y García Prieto. En todas las ocasiones su programa de gobierno se basaba fundamentalmente en el desarrollo de la **política hidráulica**, entendida como acción del Estado de construcción de canales y pantanos que permitiesen las transformaciones en regadío y la protección frente a las inundaciones, evitando el hambre, la crisis obrera y la gran emigración, materializando y llevando a la acción de gobierno las **ideas regeneracionistas** de Joaquín Costa, ante el fracaso de la iniciativa privada de construcción de dichas obras por medio de subvenciones (**ideas individualistas** se denominaban entonces).

Sus actuaciones más relevantes fueron el primer plan de obras hidráulicas de nuestro país, el **Plan General de Canales de Riego y Pantanos de 1902** (aprobado por Real Decreto de 25 de abril de 1902) y los Planes de Obras Hidráulicas para regadíos de 1909, 1916 y 1919. Su obra legislativa clave fue la **Ley de Obras Hidráulicas para riegos y defensa contra corrientes de 1911** cuya vigencia llega hasta nuestros días. Junto con la **Ley de Aguas de 1879** y la **Ley General de Obras Públicas de 1877**, han constituido los principales instrumentos legislativos para el desarrollo del gran esfuerzo inversor y de las realizaciones de lo que se ha denominado **el siglo de oro de la ingeniería hidráulica española**. La política basada en el desarrollo de las obras hidráulicas por la iniciativa del Estado se ha mantenido en la práctica durante más de 80 años.

Conviene recoger un dato importante: fue el Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos quien tomó la iniciativa de presentar en 1899 al Ministerio de Fomento el **Avance de un plan general de pantanos y canales de riego** que constituyó el inmediato precedente del primer plan hidrológico español, que rápidamente fue recogido y apoyado por Rafael Gasset (Revista de Obras Públicas nº 1.230 de 20 de abril de 1899).

Rafael Gasset fue un hombre de su tiempo: supo ver claramente las necesidades sociales y proponer los correspondientes remedios. Fue el político y ministro más unido a los técnicos y agricultores, con perfecta comunión de ideas y proyectos. La admiración y reconocimiento mutuo entre el político y los ingenieros de caminos fue muy grande y se manifestó en **El Imparcial** y la **Revista de Obras Públicas**. Murió arruinado. Como ha sido frecuente en nuestro país, fue olvidado y ninguneado por los políticos posteriores. Así por ejemplo, el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1933 sólo se refiere al Plan Gasset para hacer del mismo una crítica oportunista, utilizándolo para ensalzar lo nuevo frente al descrédito de lo anterior.

La deuda de los ingenieros de caminos no se reduce a Rafael Gasset. Debe extenderse asimismo al ingeniero que lo apoyó técnicamente, José Nicolau y Sabater, director general de Obras Públicas, diputado a Cortes, Ingeniero

director del Canal de Isabel II y uno de los más prolíficos autores de la Revista de Obras Públicas, revista en la que publicó, entre otros artículos, los de su visita a los riegos de Egipto y la India.

Siguiendo con el hilo de nuestra historia podemos señalar que fue enorme la distancia entre lo planeado y lo realizado, sobre todo por los exiguos presupuestos destinados a las obras hidráulicas. Habrá que esperar más de 50 años para que lo que entonces se proyectó fuese llevado a cabo, pero las bases estuvieron firmemente asentadas. En el Plan Gasset figuraban 296 obras para el beneficio de 1 496 000 hectáreas. Resulta curioso comprobar que esta última cifra viene a coincidir con la superficie transformada por la actuación pública en el siglo XX.

Martín Mendiluce ha expuesto detalladamente y con conocimiento de primera línea la teoría y práctica de la planificación hidrológica y de la administración del agua durante la mayor parte del siglo XX. Junto a los escritos de Díaz Marta nos permite seguir los hitos, planteamientos y debates principales de la política hidráulica seguida en nuestro país. El primero de los autores subraya repetidamente que **"...la administración de las aguas públicas, a través de las organizaciones de usuarios, estuvo pensada fundamentalmente para reducir la administración a una estricta función de policía administrativa"**. Este punto de vista se vería consagrado con la creación de las Confederaciones Hidrográficas. En la exposición de motivos del R.D. fundacional de 5 de marzo de 1926, junto a la unidad funcional de la administración de las aguas y el mandato de llevar a cabo una planificación de los recursos **ordenada y metódica** se expone el siguiente párrafo: **"No deben ser funciones exclusivas del Estado la ejecución y desarrollo de las obras que afecten a la economía nacional. Es preciso que su labor vaya acompañada de una cooperación ciudadana, en combinación de los Organismos, Entidades e individuos interesados, pero que puede dar el rendimiento debido y alcanzar el grado de eficacia necesario, lo mismo en su conjunto que en sus diversas partes"**. No hay que decir que este propósito quedó pronto relegado, absorbiendo la acción del Estado la práctica totalidad de las obras de riego durante muchas décadas.

Con la llegada de la República la planificación hidrológica recibe un nuevo impulso de la mano de Lorenzo Pardo, siendo ministro de Obras Públicas Indalecio Prieto. Lorenzo Pardo vio la necesidad de contemplar el futuro considerando la **"unidad hidráulica española"** mediante una planificación a nivel nacional como escenario inevitable a largo plazo, con objeto de que cobrase mayor coherencia la propuesta de desarrollo de los regadíos. Su pieza maestra fue el trasvase Tajo-Segura. Como director del Centro de Estudios Hidrográficos (creado en 1932) elaboró el Plan Nacional de Obras Hidráulicas que comprendía un total de 379 presas y 132 canales.

Sobre el Plan de 1933 cabe hacer algunas observaciones. En primer lugar, el Plan no fue aprobado formalmente. En el momento de su presentación al Congreso de los Diputados, cambió el gobierno. El nuevo ministro de Obras Públicas, Rafael Guerra del Río, prohombre del Partido Radical, lo presentó a las Cortes indicando que dicho Plan estaba fuera de la **"política de banderías"**, que

lo hacía suyo sin cambiar una coma, admirable postura que proporciona una reflexión que caen fuera de estas páginas.

El Plan de 1933, a pesar de los elogios que ha recibido y merece, no ofrecía un conocimiento suficiente de los datos hidrológicos de nuestros cauces ni acerca de los caudales del posible trasvase Tajo-Segura, mientras que otros profesionales propugnaban como mejor solución el trasvase al Segura desde la desembocadura del Ebro. Tampoco ofrecía un esquema solvente de la financiación de las nuevas obras.

La inestabilidad política de los años siguientes y la Guerra Civil dejaron en suspenso la mayor parte de la actividad en este terreno y no es hasta el Plan General de Obras Públicas de 1940, del ministro Peña Boeuf, cuando se encuentra un nuevo marco de planificación hidráulica. Dicho Plan aplaza toda decisión sobre los trasvases y se limita a plantear el aprovechamiento de los recursos propios de cada cuenca, proponiendo la transformación en regadío de unas 510 000 hectáreas y la mejora de otras 190 000. Con adiciones posteriores (planes de Badajoz, Jaén y Tierra de Campos, así como actuaciones incorporadas por leyes sucesivas al Plan General de Obras Públicas), y a pesar de su planteamiento metodológicamente modesto y realista, el Plan de 1940 fue el marco general de la política de obras hidráulicas durante más de veinte años.

La acción estatal en regadíos se extendió a partir de 1949, pasando de proyectar sólo **pantanos y canales** a contemplar las obras secundarias de puesta en riego en parcelas mediante la creación del **Instituto Nacional de Colonización** (leyes de 21 de abril de 1949 y 14 de abril de 1962 sobre colonización y distribución de la propiedad de las zonas regables), sustituido posteriormente por el Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario (**IRYDA**, ley de 12 de enero de 1973). A través de la ley de 1911 (ley de auxilios o ley Gasset) y las de 1949 y 1962, la promoción y ejecución de los grandes regadíos quedó prácticamente de la exclusiva competencia del Estado, y los sistemas de financiación establecidos en las mismas hacían recaer sobre el Estado la responsabilidad de proveer la casi totalidad de los recursos financieros utilizados durante el periodo 1950-1985 para la transformación en regadío, retrayendo la acción de la iniciativa privada al sector hidroeléctrico.

En 1960 se vuelve a crear el **Centro de Estudios Hidrográficos**, retomando la planificación hidrológica. El hito más importante de la década de los años 60 será la Memoria de la Comisión de Recursos Hidráulicos del II Plan de Desarrollo de 1967, que sirve de lanzamiento del **trasvase Tajo-Segura**, autorizado oficialmente en 1967.

Después de varios intentos de menor alcance, la **Ley de Aguas de 1985** impone la planificación hidrológica como marco preceptivo, vinculante, centralizado y omnicompreensivo, estableciendo en su artículo 1.4 que "**corresponde al Estado, en todo caso y en los términos que se establecen en esta ley, la planificación hidrológica a la que deberá someterse toda actuación sobre el dominio público hidráulico**".

Tras el fallido intento del Plan Hidrológico Nacional de 1993, informado negativamente por el Consejo Nacional del Agua, el Congreso votó por la realización previa de los Planes Hidrológicos de cuenca y el Plan Nacional de Regadíos. El capítulo de las enseñanzas del pasado se cierra con la aprobación primero y el rechazo posterior del Plan Hidrológico Nacional de 2001. Con ello queda puesto de manifiesto una situación de bloqueo sobre una política hidráulica enfocada hacia el desarrollo de los riegos por medio de la acción del Estado. La Directiva Marco del Agua europea de 2000, comenzó a orientar las actuaciones hacia la consecución de objetivos ambientales en oposición a la política tradicional del desarrollo de riegos, siendo los nuevos Planes Hidrológicos de Cuenca (mala traducción de los planes de gestión de cuenca) los nuevos instrumentos que gobiernen las actuaciones en el campo del agua.

El resumen de las actuaciones realizadas en nuestro país bajo el paraguas de la "política hidráulica" es el siguiente (Martín Mendiluce): antes de 1900 se calcula que los regadíos históricos alcanzaban del orden de un millón de hectáreas. Desde principio del siglo XX hasta 1940 el ritmo de puesta en riego fue reducido, unas 5000 hectáreas por año. A partir de esa fecha se acelera considerablemente:

- Periodo 1940-1962: 27 000 ha/año
- Periodo 1962-1972: 60 000 ha/año
- Periodo 1972-1982: 30 000 ha/año

A partir de 1982 el ritmo decrece notablemente, llegando sólo a alcanzarse cifras del orden de 5000 ha/año. A ellas hay que sumar los regadíos llevados a cabo por la iniciativa privada a partir de 1975, fundamentalmente por medio de aguas subterráneas, que pueden alcanzar cerca de un millón de hectáreas. A finales del siglo XX el Libro Blanco del Agua en España (2000) presentaba un total de 3,4 millones de hectáreas regadas.

### **3 ¿Crisis o pervivencia del modelo tradicional? ¿Una nueva cultura del agua?**

Como hemos expuesto antes, 1899 puede considerarse como un hito en nuestra política hidráulica. Puso fin a un periodo liberal y marcó el comienzo del decidido protagonismo del Estado en las realizaciones hidráulicas, dando lugar a lo que se ha denominado "**el siglo de oro de la ingeniería hidráulica española**". Sólo quedó fuera de la acción estatal y en manos de la iniciativa privada el importante desarrollo de los aprovechamientos hidroeléctricos, infraestructuras que posibilitaron el despegue económico del país en la época de la autarquía.

La política basada en el desarrollo de las obras hidráulicas por la iniciativa pública se mantuvo en la práctica hasta la década de 1980. Su estabilidad, al igual que en otros muchos países desarrollados, se puede explicar mediante la clásica noción americana de triple alianza o "**triángulo de hierro**", relación simbiótica entre: a) los funcionarios de las administraciones hidráulica, ingenieros y abogados; b) los legisladores y políticos responsables de las decisiones; c) los

grupos de intereses beneficiarios de las actuaciones, principalmente agricultores. Esta conjunción de intereses, con una visión compartida acerca de la política del agua, permitió un mantenimiento homogéneo y prolongado de la misma, sin necesidad de otros planteamientos.

A finales de la década de 1970 la sociedad española se encontraba inmersa en un dinámico cambio social que también afectaba a la política del agua. Las principales cuestiones que entonces se suscitaban eran: la incorporación de la totalidad de las aguas al dominio público hidráulico, superando las distintas consideraciones jurídicas de las aguas superficiales y subterráneas; la unidad de la gestión de las aguas en el marco de la cuenca hidrográfica; la preocupación por la contaminación y calidad del recurso, cuyo cuidado constituía un objetivo básico; la consideración de los usos ambientales del agua; y la participación de los usuarios en la gestión del aprovechamiento de los recursos.

Todos estos principios fueron tenidos en cuenta e incorporados en gran medida a la **Ley de Aguas de 1985**, pero hay que recordar que en las fechas en que se formularon no eran evidentes ni aceptadas totalmente por la comunidad profesional. No obstante, la construcción e infraestructuras hidráulicas por medio de su financiación con fondos públicos continuó en la línea tradicional (Fluxá, Gistau, Herreras y López-Camacho, 1997).

En los primeros años de la década de 1990 el estado de la política del agua en nuestro país podría ser descrito como una nueva crisis, pero ahora las posiciones estaban invertidas respecto a 1899; se admitía que había entrado en crisis el **modelo tradicional**, denominando como tal **el intervencionista del último siglo** y se reclamaba un mayor liberalismo. El debate que se estaba produciendo en los países desarrollados sobre las infraestructuras y los servicios en el marco de la globalización económica, la eficiencia y el empleo, no podía dejar de lado el agua, recurso considerado como bien plural: indispensable para la salud, calidad de vida y para el sostenimiento de los ecosistemas ligados al medio hídrico, pero también en una parte muy importante como bien económico y productivo.

El nuevo punto de vista partía del reconocimiento de que en las áreas desarrolladas en las que se produce una elevada presión sobre los recursos hídricos (entre las que se puede incluir una buena parte de nuestro territorio) se está produciendo a nivel mundial una crisis del modelo tradicional. Entre las causas que conducen a la crisis se puede señalar, en primer lugar, la aparición de nuevos actores en la escena del agua que alteran las redes sociales tradicionales (Pérez Díaz, Mezo y Álvarez Miranda, 1996 ); los poderes políticos regionales y locales reclaman un papel más relevante en las decisiones y en la gestión del recurso; aparecen movimientos asociativos de tipo ecologista o conservacionista que plantean nuevos valores o puntos de vista sobre el agua y su entorno; se desarrollan asociaciones de usuarios o consumidores que reclaman mayor intervención en los procesos; las comunidades profesionales exigen incluir mayores consideraciones económicas, sociológicas, biogeológicas o de ordenación del territorio en la gestión del agua; por fin, la



participación creciente del sector privado en la financiación y gestión de infraestructuras y servicios rentables.

Junto a estos nuevos actores se presentan nuevas **corrientes ideológicas o políticas neoliberales** que propugnan reexaminar los papeles de los sectores público y privado en la implantación y gestión de las infraestructuras y de los servicios, empujadas por la crisis del estado de bienestar y la deficiencia e ineficiencia de la gestión pública, que se generaliza excesivamente por el ejemplo de la caída de los países de planificación económica centralizada.

Completa el panorama la creciente competencia por el recurso ante problemas de escasez, la lucha contra la degradación de la calidad y el entorno del agua, y la necesidad de incorporar los avances tecnológicos (ahorro, reutilización, desalación, etc.). A modo de resumen se puede señalar que **hasta las últimas décadas del siglo XX ha predominado la consideración de los recursos hídricos para fines exclusivamente productivistas**: la producción de alimentos por medios del riego y, en menor proporción, el abastecimiento de las ciudades y la generación de energía eléctrica). En paralelo se admitía de forma generalizada que tanto la tutela y la gestión de los recursos, como la construcción de las infraestructuras de aprovechamiento y su financiación, correspondía casi exclusivamente al sector público.

A finales del siglo XX la crisis expuesta había conducido a que las convicciones sociales predominantes coincidieran en una visión más plural del uso y las funciones de los recursos hídricos. Se pueden resumir los enfoques en los siguientes puntos:

- El agua tiene la consideración plural de bien económico, social y medioambiental. Se da por sentado que las necesidades de tipo social —relacionadas con el bienestar y la calidad de vida de la población— y de tipo ambiental —mantenimiento de los ecosistemas ligados al agua— deben tener consideración prioritaria como bien patrimonial público. Pero en el aprovechamiento del agua para usos productivos (incluidos los suntuarios) se deben considerar aspectos económicos.
- En la globalización económica en la que nos encontramos inmersos se está imponiendo la liberalización, las reglas de mercado de oferta y demanda y la repercusión de los costes reales de los servicios sobre los usuarios, eliminando las subvenciones directas o encubiertas.
- Se regresa al criterio expuesto en la Ley de auxilios de 1911 y en el R.D. de creación de las Confederaciones Hidrográficas en el sentido de reclamar la participación privada en la financiación de las inversiones, persiguiendo de esta manera, además, aumentar la eficacia de la gestión y de las inversiones.

Por otra parte debe señalarse que existen importantes movimientos en nuestro país que, a partir de las ideas anteriores, llegan a planteamientos de una nueva gestión del agua, hasta situarse en posiciones en las que se les da un valor casi exclusivo a los usos ambientales del agua, rechazando indiscriminadamente cualquier otra infraestructura hidráulica (incluso las ya construidas). Con objeto de considerar en nuestra exposición sus interesantes (y con frecuencia

radicales) opiniones, pensamos que lo más adecuado resulta reproducir la exposición del Presidente de la Fundación Nueva Cultura del Agua, Pedro Arrojo, con motivo de la concesión del premio Goldman 2003, según el artículo aparecido en abril de dicho año en el Diario Montañés:

*El premio Goldman, que el 14 de abril tuve el honor de recibir en San Francisco (California), debe ser sin duda entendido como un premio colectivo a decenas de colegas, profesores universitarios y expertos, pero sobre todo a decenas de miles de personas que vienen levantando en España ese movimiento por una nueva cultura del agua que empieza a generar admiración en Europa e incluso a nivel mundial. Hay dos aspectos significativos que resaltar: el hecho de que este premio, conocido como el "Nobel de la Ecología", llegue por primera vez a España en el Año Internacional del Agua, y que este reconocimiento se haga desde California, hacia donde suele mirarse para hablar de modernidad en materia de gestión de aguas.*

*Durante las últimas décadas hemos propiciado un verdadero holocausto hidrológico en nuestro país, destruyendo ríos y humedales por doquier; hemos perdido miles de kilómetros de hermosas costas fluviales en nuestra España interior; hemos inundado cientos de valles y expulsado por la fuerza a sus habitantes; hemos envenenado nuestros ríos, talado bosques de ribera y transformado las márgenes de ríos y arroyos en vergonzantes vertederos. En suma, una nueva barbarie basada en un modelo de desarrollo insostenible que justifica la destrucción en nombre de un progreso mal entendido.*

*La nueva cultura del agua viene a proponer un gran pacto social y ambiental por la sostenibilidad de nuestros ríos, acuíferos, humedales e incluso ecosistemas marinos. El agua es el alma azul de nuestro planeta; luchar por su salud es luchar por una vida digna y sana para las personas que vivimos en este mundo y, sobre todo, para las generaciones futuras.*

*Que este premio llegue desde California supone retomar un hilo histórico perdido en el primer tercio del siglo XX. En efecto, a principios del pasado siglo, el regeneracionismo de Costa en España y el movimiento liderado por mormones ilustrados, como Powell en EEUU, plantaron las bases del moderno desarrollo hidráulico en el mundo, generando un liderazgo compartido y en paralelo tan espectacular como interesante. En 1902 se aprobaba en EEUU el primer plan público de grandes regadíos, mientras en España se lanzaba el Plan Nacional de Aprovechamientos Hidráulicos; no en vano la primera institución de gestión de una cuenca hidrográfica en el mundo sería la Confederación Hidrográfica del Ebro, pocos meses antes de que naciera la primera en EEUU. Hoy, un siglo después, con este premio, se reconoce una nueva referencia de liderazgo de la que nuestros movimientos ciudadanos pueden sentirse orgullosos.*

*España es el país con más embalses en relación a sus habitantes y superficie en el mundo. Proponer en este contexto, como prioridad del Plan Hidrológico Nacional, una nueva oleada de grandes presas y*

*trasvases, unida a la tradicional expectativa de subvención pública masiva, supone frustrar nuestra cita con la historia y con el reto del desarrollo sostenible. Inundar pueblos en las comarcas de montaña, destruir los últimos ríos escénicos y salvajes o reservas hidrológicas como las del Delta del Ebro, arruinando la ya deteriorada riqueza pesquera de las costas mediterráneas, no es el camino.*

*Es tiempo de acabar con la prepotencia, el autoritarismo y las políticas de enfrentamiento entre comunidades. La nueva cultura del agua que proponemos es una cultura de paz y de diálogo, más allá de las ideologías políticas. Quienes piensan que los planes hidrológicos deben imponerse a golpe de hormigón o "paseos militares" se equivocan.*

*Es tiempo de asumir firmes compromisos de diálogo entre las instituciones, las personas y comunidades afectadas. En el caso de gestión de aguas en España, ese diálogo estará sin duda alumbrado por las alternativas que desde la comunidad científica venimos proponiendo. Alternativas basadas en la buena gestión, en la conservación de nuestros ecosistemas y en la aplicación inteligente de las nuevas tecnologías. No olvidamos que perdemos más del 30% del agua de nuestras redes urbanas y que la eficiencia de riego apenas si llega al 50% en buena parte de nuestros regadíos: que permitir la contaminación de ríos y acuíferos implica perder esas fuentes y sabotear sus capacidades de auto regeneración gratuita; que seguir permitiendo la sobreexplotación de acuíferos y el desarrollo de nuevos regadíos ilegales no es impulsar el desarrollo, sino alentar al desgobierno y quebrar el futuro; que aplicar las nuevas tecnologías de desalación supone ya hoy un coste muy inferior al que implica trasvasar caudales a larga distancia (del orden del 50%).*

*Ése es justamente el sentido de este premio Goldman: reforzar el valor del diálogo social frente al autoritarismo hidráulico y el valor de aplicar con inteligencia y prudencia las nuevas tecnologías en pro del desarrollo sostenible.*

#### **4 Vieja y nueva política del agua.**

El título está tomado de la célebre conferencia "**Vieja y nueva política**" pronunciada en el Teatro de la Comedia de Madrid el día 23 de marzo de 1914 por el entonces joven pensador José Ortega y Gasset.

Ortega comenzó poniendo en guardia al auditorio sobre el hecho de que en nuestro país no se considere como un **normal derecho** hablar en público de ciertos temas a las personas que no **ejercen un equívoco oficio bajo el nombre de políticos**. Después de exponer que la situación existente en aquel momento era la de agotamiento del modelo político existente (el de la Restauración), hace un llamamiento a las nuevas generaciones afirmando: "**En épocas críticas puede una generación condenarse a histórica esterilidad por no haber tenido el valor de licenciar las palabras recibidas, los credos agónicos, y hacer en su**

**lugar la enérgica afirmación de sus principios y nuevos sentimientos".** A continuación expone sus ideas sobre **la España oficial y la España real** señalando que **las nuevas generaciones advierten que son extrañas totalmente a los principios, a los usos, a las ideas y hasta el vocabulario de los que hoy rigen los organismos oficiales de la vida española.** Como resumen de su conferencia propone: **nuestra actuación política ha de tener constantemente dos dimensiones: la de hacer eficaz la máquina del Estado y la de suscitar, estructurar y aumentar la vida nacional en lo que es independiente del Estado.**

¿Qué enseñanza podemos sacar —si es que se puede extraer alguna— de estos ya viejos discursos para el tema que estamos tratando: la política de aguas?

En los apartados anteriores habíamos expuesto que la situación de la política hidráulica en los primeros años de la década de 1990 (expresada a través de la planificación hidrológica) podía ser descrita en un doble sentido: una situación de bloqueo junto a un clima de expectación.

La manifestación de bloqueo fue puesta de manifiesto por la paralización de los planes hidrológicos que constituían las principales piezas para el desarrollo de la Ley de Aguas; las Cámaras legislativas aplazaron el debate del Plan Hidrológico Nacional (PHN) de 1993 hasta disponer en detalle de otras planificaciones, como los Planes Hidrológicos de cuenca y el Plan Nacional de Regadíos. El partido del gobierno defendió el PHN asegurando que **vertebraba el territorio y favorecía la cohesión social.** Las críticas de la entonces oposición ("**los trasvases en último lugar**") fueron contestadas con el argumento de que el proyecto del PHN permitía mantener el mismo discurso en todas las Comunidades Autónomas. De más calado resultaron las propuestas de nuevos conceptos e instrumentos que se fueron formulando en aquellos años: la consideración de criterios económicos para una mayor eficiencia en la asignación y uso del agua, recurriendo a la introducción de criterios de mercado cuando resultase conveniente; la asunción de mayores responsabilidades por los usuarios; la participación del sector privado en la financiación de las infraestructuras; la cooperación y los acuerdos voluntarios entre los agentes; un papel más participativo de los nuevos actores; el refuerzo de la consideración de los aspectos ambientales y de conservación del recurso y su calidad; una mayor transparencia en la toma de decisiones y en la gestión.

Por otra parte, fueron muy notables los trabajos elaborados por profesionales agrónomos reexaminando el papel de los regadíos (Carlos Tió, Eugenio Nadal, José María Sumpsi y otros). Llegó a presentarse una curiosa situación: mientras que desde la planificación hidrológica se propugnaba grandes incrementos en la superficie de regadíos, **la planificación de riegos se centraba en la mejora y modernización de los existentes, reduciendo al mínimo (y por mero carácter social) las nuevas transformaciones.**

Completaba el panorama la formulación de la política del agua de la Unión Europea a través de diversas Directivas, en especial la Directiva Marco del Agua (año 2000) a la que nos referiremos más adelante.

La situación de bloqueo se fue resolviendo con la elaboración del Plan Nacional de Regadíos (periodo 2000-2008, aprobado por Real Decreto), la aprobación de los Planes Hidrológicos de cuenca (1998), la modificación de la Ley de Aguas (1999), la creación de las Sociedades Estatales de Agua (1997) y, sobre todo, la elaboración del **Libro Blanco del Agua en España (2000)** como antesala del Plan Hidrológico Nacional (2001). Todas estas propuestas caminaban dentro de los conceptos de la nueva política de aguas que se habían venido formulando entre 1994 y 2000.

Sin embargo, a partir de 2000 se produce un claro sesgo en la política del agua. Se desvanece la luz sobre las líneas iniciales antes descritas y **se aprueba el Plan Hidrológico Nacional en 2001 sobre un modelo clásico**, del que la opinión profesional retiene dos elementos fundamentales, el trasvase del Ebro hasta Almería y buen número de embalses, que oscurecen el resto de su contenido. Ahora se invierten las posiciones: el partido del gobierno habla de **vertebración territorial**, solidaridad y discurso que se mantiene idéntico en todas la Autonomías, y la oposición ocupa las antiguas trincheras abandonadas por los que ahora ocupan el poder. Se vuelve, por consiguiente, al tradicional modelo intervencionista sin haber ensayado elementos de liberalización.

Hacia los primeros años de la década de 2000 se formulaba la siguiente pregunta: ¿estaremos ante una situación parecida a la descrita por Ortega en la conferencia de la que timamos el título de este apartado? Las numerosas manifestaciones populares en favor y en contra del trasvase del Ebro, y la creciente oposición por parte de la comunidad científica (de forma bastante indiscriminada, por cierto) a muchas de las infraestructuras contenidas en el PHN-2001, sobre todo las de captación, pusieron de manifiesto que la sociedad se encontraba lejos de la aceptación que consiguieron los planes de 1902 y 1933, que fueron apoyados por la práctica totalidad de los representantes políticos y aceptados, incluso con entusiasmo, por la sociedad española en su conjunto.

## **5 El medio ambiente hídrico en el debate entre naturaleza y sociedad. ¿Hacia un mundo sostenible?**

El debate entre el **uso de los recursos naturales versus la conservación de la naturaleza** ocupa uno de los primeros lugares en la agenda de los problemas de nuestro tiempo. Los grupos o movimientos ecologistas fueron los primeros en situarse en el campo medioambiental. Comenzaron planteando un concepto objetivista del entorno como sistema que proporciona recursos, servicios y lugares para la habitabilidad humana, al que pronto se sumaron planteamientos más radicales que promovían una revisión del antropocentrismo, propugnando un nuevo paradigma de moral en el que el protagonismo no fuese adscrito al hombre sino a la naturaleza. Su fuerza social provenía de las **consecuencias colaterales de un desarrollismo a ultranza** (conviene repetir la lista): agotamiento de los recursos naturales; desecación de ríos y humedales; inundación de valles; transformación de ríos en cloacas y

vertederos; deforestación y erosión; alteración de playas y costas; sobreexplotación de ríos y acuíferos; salinización de suelos y aguas; en suma, destrucción de espacios y lugares con las subsecuentes secuelas de declinación económica y desintegración social.

La respuesta de la **sociedad industrial** en las últimas décadas ha sido la de ir incrementando aceleradamente los instrumentos de protección y corrección ambiental. Baste recordar el conjunto de Directivas promulgadas por la Unión Europea en este campo con el objetivo de alcanzar **un elevado nivel de protección del medio ambiente en su conjunto** sobre emisiones a la atmósfera, aguas y suelos, elaboración de estudios de impacto ambiental, etc.

Sin embargo, como expone con detalle desde el punto de vista de la sociología Ulrich Beck ("Políticas ecológicas en la edad del riesgo", 1998) los temas y fines de los movimientos medioambientales han superado los temas concretos de mera corrección o remediación y han desembocado en una protesta general contra la **industrialización**. Los nuevos grupos saben argumentar, están bien organizados, disponen de publicaciones propias, son capaces de utilizar los medios de comunicación y de recurrir a los tribunales. A partir de la década de 1980 sus denuncias se dirigen hacia situaciones de amenazas que no resultan claras ni perceptibles para el ciudadano medio, pues requieren los órganos de percepción de la ciencia (teorías, experimentos, mediciones) para su interpretación. Así, por ejemplo, se condena de manera general cualquier embalse (por construir o existente) al que se le adjudican sólo perjuicios. El movimiento ecológico científicista se constituye mediante prácticas investigadoras **al margen de la acción**. La realidad ha perdido su valor. Los **hechos** no son fragmentos de la realidad; son respuestas a cuestiones que se podrían haber planteado de modo diferente. La ciencia, en consecuencia, se ha humanizado: muestra errores, fallos y emociones. Grupos y grupúsculos científicos se aíslan y asocian para conseguir la primacía de doctrinas no contrastadas en la práctica. La producción (o movilización) de creencias se convierte en una fuerza central.

En nuestro país y en relación con la política de aguas, los movimientos ambientales han conseguido ocupar espacios relevantes en los medios de comunicación, en la movilización social y en la atención de los tribunales. El colectivo **damnificado** ha sido el sector profesional de las obras públicas, es especial las obras hidráulicas (trasvases y embalses). Baste recordar el editorial de la Revista de Obras Públicas de julio-agosto de 2003 titulado "A favor de las grandes presas", denunciando las **"acusaciones de diversos colectivos que, en más ocasiones de las deseadas, acaban con los autores de los proyectos, desgraciadamente, ante los tribunales como reos de supuestos desafueros"**.

Últimamente los sociólogos están entrando en el debate con nuevos e interesantes puntos de vista. Así, continuamos con un resumen de la obra de Beck (1988), que señala la contradicción del movimiento ecologista: dicen actuar en nombre de una naturaleza que ya no existe. Al medio al que hacen referencia ya no es el medio real; la mayor parte de las veces no es más que un medio imaginado. Pero dicho medio imaginado es el que propugnan como

modelo de la **sociedad ecológica** que pretenden construir. Se trata, una vez más, de la **atracción del pasado**, cuyo poder radica precisamente en el hecho de ser pasado, sobre el que asientan el contrapoder de la liberación. Ello conduce a dos notas complementarias: ¿la protesta se lleva a cabo cuando se ve en peligro el medio ambiente o el propio mundo construido?, ¿los líderes de la protesta no persiguen el contrapoder de la antiburocracia? La dinámica de la protesta ecológica corre el riesgo de desembocar en una **tecnocracia ecológica** que exige derechos más o menos amplios de **intervención, planificación y gestión**; se habla de una remodelación del sistema de información y supervisión; se exige que las planificaciones globales reposen en investigaciones científicamente exactas que han de ser impuestas frente a cualquiera otras pretensiones; se vuelven los ojos a un nuevo autoritarismo científico-burocrático que deriva hacia la **dictadura del peligro**.

En definitiva, de la protección del sistema biofísico, ciertamente amenazado y necesitado de protección y/o remediación, se pasa a conceputar el entorno en términos socio-psicológicos, simbólicos o perceptivos, que constituyen un auténtico **constructo social** (Frederick H. Buttel: "Labor and the Environment", 1984).

La respuesta desde el punto de vista de los ingenieros de caminos a estas cuestiones las desarrollaremos más adelante. En este capítulo nos limitaremos a hacernos eco de los planteamientos conceptuales más serios, basados en las reflexiones sobre el tema de la sostenibilidad, o más en concreto sobre el mundo sostenible, concepto tomado de Santiago Hernández. Para ello volvemos a recurrir a José Ortega y Gasset como fuente de inspiración para los problemas de nuestro tiempo.

El concepto de "mundo" en contraposición al hombre lo desarrolla Ortega en sus libros "Ideas y Creencias" y "En torno a Galileo". Presenta como conceptos claves para comprender al hombre los de "ideas y creencias". Mientras las ideas las pensamos, con las creencias contamos, son nuestra realidad. Las creencias son, por tanto, el sostén sobre el que el hombre vive. Las ideas se producen en los huecos del entramado de las creencias. Las creencias están en el interior de cada hombre; no son algo externo, sino que el hombre al encontrarse con su circunstancia se encuentra también con una cultura, con un "mundo" (palabra que Ortega define como "el conjunto de soluciones que el hombre halla par los problemas que su circunstancia le plantea"). Ese mundo o cultura fue en su día una creación individual que, con el tiempo, se ha deshumanizado y se ha convertido en "mundo frente al hombre". Para Ortega el mundo o cultura es, por un lado, sostén, apoyo intelectual para que el hombre afronte los problemas que le plantea la circunstancia, pero a la par es algo que está frente al hombre: es, en cierta medida, un freno para el desarrollo de una nueva humanidad; es decir, de una nueva individualidad y, a través de ella, de una nuevas cultura y de un nuevo mundo. **Cuando mejor se aprecia la necesidad del hombre de construir un nuevo "mundo" es en los momentos de crisis de las vigencias sociales.**

En nuestro tiempo, frente a la creciente percepción de la crisis ambiental originada por el desarrollo de la sociedad industrial, se va abriendo paso el concepto de sustentabilidad. Últimamente la sostenibilidad se ha ligado y ceñido en exceso al desarrollo, ocultando la mayor potencialidad del concepto aplicado a las creencias y a las ideas. La sustentabilidad viene a romper con la vieja "creencia" de la posibilidad de un desarrollo infinito en un entorno finito. **Hegel afirmaba que lo racional es aquello que tiene media y término.** En este sentido, postular un crecimiento ilimitado es claramente una postura o "creencia" irracional, que debería perder vigencia.

Se hace necesario, pues, romper con las viejas "creencias" y, a través de nuevas ideas, establecer unas nuevas vigencias sociales adecuadas a nuestro tiempo. En definitiva, formular un nuevo concepto de "mundo" que tendrá que ser un mundo sostenible hacia el que debemos comenzar a caminar en nuestros quehaceres.

El **mundo sostenible** debe ser el conjunto de convicciones —o nuevo paradigma— mediante el cual el hombre sea capaz de ir obteniendo soluciones —a través de nuevas ideas— a los problemas ambientales de nuestro tiempo. Tiene en cierto modo una carga de utopía, pues posiblemente no será nunca alcanzable del todo. Es la expresión de la nueva cultura de la sustentabilidad, que indique el camino de una interrelación más armónica del hombre y sus quehaceres con la naturaleza.

## **6 Los nudos gordianos del futura gestión de los recursos hídricos. El dogma de la eficiencia.**

Ante la situación de crisis de la política del agua en la última década del pasado siglo, se llevaron a cabo planteamientos de **nuevas estrategias basadas en la revisión de los paradigmas existentes**, entendiendo estos como la forma prevalente de concebir la realidad por la comunidad profesional hidráulica sobre las que se fundamenta la gestión del agua (incluyendo normativa, organización, administración y gestión). Para ello seguiremos algunas de las ideas expuestas en Fluxá, Gistau, Herreras y López-Camacho (1997) dentro de los debates que se llevaron a cabo en el Foro del Agua.

Se partía del reconocimiento de que una nueva política del agua habría de incluir las estrategias adecuadas para la gestión de la demanda y la gestión del recurso (ahorro y reutilización), introducir nuevas tecnologías de uso (utilización conjunta de aguas superficiales y subterráneas) y tener en cuenta, además de los recursos hídricos tradicionales obtenido mediante embalses y pozos, los alternativos (desalación de aguas marinas o continentales). También se partía del reconocimiento de que debían considerarse prioritariamente los aspectos sociales del agua (salud y calidad de vida, equilibrio territorial y cohesión social), así como las necesidades de sostenimiento de los ecosistemas y paisajes asociados al agua. Pero se consideraba que sólo se abriría una vía de solución duradera y sostenible a la crisis de disponibilidad del recurso e ineficiencia de su uso cambiando algunos paradigmas de la gestión tradicional. A continuación



pasaremos revista a las propuestas que se han venido formulando desde entonces más o menos explícitamente.

## 6.1 El acceso y la asignación de recursos. El valor del agua.

La Ley de Aguas declara el agua como bien demanial, lo que comporta su titularidad pública y lo somete a las normas que se establezcan para su protección y a las reglas que se fijan para su uso y aprovechamiento. El ejercicio de esta normativa corresponde prevalentemente a la administración hidráulica y se suele confundir con una gestión naturalmente pública. A finales del siglo XX se propugnaba que este paradigma se debía cambiar, con el fin de alentar **una gestión orientada a la mayor eficiencia en el uso del recurso**, dando entrada a una gestión privada. Se proclamaba la diferencia entre la gestión propiamente dicha, que puede ser privada, del control de la gestión, que corresponde en exclusiva a la administración pública hidráulica.

Se afirmaba que en desarrollo del mandato constitucional de velar por la utilización racional de todos los recursos naturales, la Ley de Aguas establecía distintos principios que deben contemplarse en la administración del agua: conseguir la mejor satisfacción de las demandas de agua y equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales. Pero simultáneamente también se reconocía el agua como soporte de un conjunto de actividades públicas y privadas.

En cuanto a bien económico —se continuaba en el discurso de la los primeros años de la década de 1990— el agua se consideraba como un factor intermedio y, en ocasiones, un consumo final. La pluralidad de aspectos del agua, como recurso natural, imprescindible para la vida y la salud de las personas, escaso, renovable, deteriorable, medioambiental y, a la vez, como factor imprescindible en un conjunto de actividades económicas, conduce a que puedan **coexistir una gestión pública y una gestión privada de las aguas**, cada una de ellas con su propio cuidado. Quizá ahora, al escribir estas líneas, la cuestión que se debería plantear es si la gestión pública y la gestión privada deberían ir en paralelo o en serie, cada una en su propio ámbito, sin solaparse.

En nuestro ordenamiento jurídico de aguas la forma ordinaria de acceso al uso privativo de las aguas es mediante la concesión administrativa. El título concesional no garantiza la disponibilidad de los caudales concedidos y tiene un plazo temporal. El agua concedida queda adscrita a los usos expresados en el título concesional, sin que pueda ser aplicada a otros usos y terrenos diferentes si se tratase de riegos. Esta costumbre y cultura condena a ineficiencias de uso, ya que el agua no usada por el concesionario es agua perdida para el mismo, desalentando el esfuerzo ahorrador y las mejoras tecnológicas, en particular en los regadíos. En el caso de obras realizadas por el Estado y sujetas a cánones y tarifas, la práctica común en riegos de utilizar como medida de tarificación las hectáreas y no el volumen de agua utilizada, desalienta la eficiencia de su uso.

Todo ello crea un clima que no favorece las inversiones en eficiencia, con las que se podría conseguir, por una parte, una menor presión sobre el uso de los recursos, liberando caudales para mantenimientos ambientales u otros usos compatibles con el cuidado ambiental.

La **Reforma de la Ley de Aguas de 1999** consideró estas nuevas ideas de la eficiencia **creando unos mercados y bancos de agua**, aunque sometidos a un sinnúmero de condicionantes que hicieron dudar de sus viabilidad real, al verse limitada su posible eficacia por un exceso de intervencionismo. Por otra parte, los instrumentos de planificación (Plan Hidrológico Nacional y Plan Nacional de Regadíos) apostaron decididamente por continuar y reforzar la acción administrativa en dicho campo, de manera que los planes de ahorro, modernización y control se configuraron de iniciativa y protagonismo casi exclusivo del sector público.

Cabe hacer el comentario, situándonos en 2019, que ninguna de estas ideas (mercados del agua o planes de ahorro) han tenido un desarrollo relevante ni una significación práctica de cara a la gestión del agua. Por el contrario, en la última década se puede constatar una gran avidez por el uso del agua (fundamentalmente aguas subterráneas) aplicadas a la trilogía de cultivos mediterráneos, cereales, olivar y viñedo, en muchos casos al margen de la legislación de acceso al uso de los recursos, así como un gran movimiento especulativo en áreas con cultivos de alto valor añadido que han creado graves situaciones ambientales (caso del Mar Menor en Murcia), con insumisión respecto a la normativa de aguas y agricultura.

Llegamos a uno de los nudos gordianos principales relacionados con **el valor del agua**. Se trata de un bien que presenta una paradójica situación para el usuario, medido en unidades monetarias relativas por metro cúbico: el regante de áreas con elevaciones o trasvases, o de aguas subterráneas, viene a pagar unas 10-20 veces más que el regante "tradicional"; 100 ó 200 veces más en abastecimientos públicos, incluyendo depuración; 50 000 a 500 000 veces más en aguas envasadas (los ciudadanos pagan en conjunto una cantidad mayor por las aguas envasadas que por la factura de los abastecimientos públicos por medio de redes). Ello se debe a tratarse de un bien intervenido (¿el único en estos momentos?) cuya estructura de costes debe mantenerse artificialmente. Esta afirmación no tiene nada que ver con las propuestas de las asociaciones de abastecedores y su obsesión por subir el precio de los servicios de abastecimientos a saneamiento con el mero argumento de aproximarnos a los precios de las ciudades europeas. Otra línea de contingentación de los consumos en las ciudades se basa en introducir **penalizaciones** a los consumos elevados; presenta el inconveniente de que para los usos suntuarios o de gran cuantía se recurra a las aguas subterráneas, como si estuviesen fuera del ciclo hidrológico y del demanio hidráulico.

Frente a estas cuestiones cabe hacer una serie de reflexiones-preguntas:

- ¿Hasta qué punto son aplicables al bien agua los conceptos modernos de liberalización, evitando su patrimonialización pública, considerando que los ciudadanos (que son los mayores consumidores en

- número) exigen el uso del bien sin restricciones físicas (durante las sequías) ni económicas (tarifas excesivas con justificaciones externas al propio abastecimiento)?
- ¿Hasta qué punto podemos considerar que **el último oasis** (junto al uso eficiente) es el constituido por el **agua asignada a los regadíos** (80% del total de los usos consuntivos) teniendo en cuenta la existencia de un buen número de regadíos inviables mantenidos gracias a subvenciones de difícil pervivencia? En este sentido, algunos de los planteamientos desde el sector agronómico están más en la línea de la modernidad que los efectuados desde la administración hidráulica, basada en la continuidad o mantenimiento de regadíos a ultranza.
  - En definitiva, después de más de un siglo de una política hidráulica dedicada casi exclusivamente a los riegos, con escasa recuperación de las inversiones públicas y con fuertes subvenciones, estando resuelta la producción de alimentos, **¿no habrá llegado el momento de dirigir el foco de la políticas hidráulica hacia la mayoría de los ciudadanos** por medio de la garantía de los abastecimientos y usos industriales, actividades terapéuticas de ocio y deporte, conservación del medio ambiente y otras en esta línea?

En conclusión, parece que el dogma neoliberal de la eficiencia (adjudicada al sector privado en oposición a las ineficiencias del sector público), que contagió a todas las ideologías en la década de 1990 en favor del mercado, está ahora en revisión. Las ideas de los premios Nobel de economía Joseph Stiglitz y Paul Krugman, hasta la obra de Thomas Piketty, han señalado las ineficiencias del mercado debidas a las desigualdades de información, y han propugnado que **respecto al uso de ciertos bienes públicos "algo de ineficiencia no viene mal"**.

## 6.2 ¿Vertebración territorial u ordenación del territorio? El cuidado ambiental

Ni la historia reciente del país ni su actual configuración geográfica puede entenderse sin tener en cuenta lo que ha significado la intervención sobre el medio hidráulico y su radical transformación. España es el país que posee el récord mundial de porcentaje de espacio geográfico ocupado por embalses artificiales (Naredo, 1999). Durante mucho tiempo la política hidráulica se ha presentado como la máxima expresión de la política correcta que el país necesitaba, desempeñando un importante papel en la legitimación del Estado. En palabras de Joaquín Costa (1982): **"El regadío constituye una empresa nacional capaz no sólo de contribuir decisivamente a la resolución de los problemas agrarios, económicos y sociales, sino también de rehacer la geografía de la Patria y posibilitar la necesaria regeneración de la raza"**.

Se ha reconocido —justamente— que la política hidráulica de construcción de embalses en nuestro país ha sido un elemento claro de su desarrollo por medio de la producción de alimentos y generación hidroeléctrica, sobre todo en la época de la autarquía. Asimismo se reconoce que gracias al patrimonio acumulado, nuestro país puede superar las frecuentes sequías y avenidas que se producen recurrentemente en un territorio de clima mediterráneo como el

nuestro. También se reconocen los positivos cambios habidos en la geografía de nuestro país por las infraestructuras hidráulicas construidas que posibilitan la disponibilidad de recursos hídricos.

Todo ello conduce a la existencia de un **paradigma hidráulico** que se resiste a perecer. El Plan Hidrológico Nacional de 2001 (y su antecesor, el proyecto de 1993) constituyen la última expresión, institucionalmente formalizada, del proyecto de desarrollo territorial por medio de embalses y trasvases.

Lo que se propugnaba en los 90 era un reexamen del paradigma a la luz de los nuevos elementos de cambio, entre los que destacaban: la modificación de los valores de la naturaleza, poniendo en cuestión la alta valoración del **agua domesticada**, la patente **tendencia hacia la mercantilización** de la vida social (privatización, revalorización de los bienes públicos), con cambios de escala en la distribución de los centros de poder, con el aumento de la escala global (Unión Europea) a la vez que aumenta la potencia de lo regional/local en la definición de las políticas hidráulicas ( Leandro del Moral, 2000).

En este sentido se puede formular la siguiente cuestión: ¿tiene vigencia de cara al futuro plantear una **vertebración territorial** basada en la disponibilidad de agua (léanse trasvases) cuando existen otras opciones más flexibles y dentro del ámbito regional (eficiencia, transferencia de usos, desalación, ...)? ¿La pretendida vertebración territorial, que inevitablemente lleva a beneficiar a determinadas regiones, no choca con la distribución del poder territorial? Como afirmó Clemente Sanz Blanco, senador por Segovia (1993): "**Las transferencias hídricas (...) transfieren, junto con el agua, desarrollo, poder económico y, consiguientemente, poder político, lo que generará un nuevo modelo de articulación territorial más desigual y menos equilibrado y solidario aún que el que tenemos**". Después de esto, los poderes de las autonomías transferentes, ¿iban a mostrarse de acuerdo con las propuestas de vertebración territorial por medio de trasvases?

Por otra parte se ha señalado por destacables expertos que la asignación y reserva de recursos que debe realizarse con objeto de garantizar la satisfacción de las distintas demandas y para la conservación y recuperación del medio natural es, en definitiva, consecuencia de la planificación económica y del modelo de ordenación territorial que se establezcan por los agentes responsables de dichas materias como decisiones previas y vinculantes a la planificación hidrológica (Alonso, 2002). Pero resulta que el proceso no va en esa línea y las competencias sobre ordenación del territorio y medio ambiente están asignadas a los poderes territoriales, mientras que la planificación económica (en sentido figurado) y la hidrológica queda en manos de la Administración General. En esta tesitura, ¿cómo integrar estos elementos de manera coherente y efectiva, más allá de las consabidas apelaciones a la coordinación de funciones? ¿Qué validez tenían las declaraciones del Ministro de Obras Públicas (1993) cuando afirmaba: "No es un problema que haya que discutir entre las autonomías, no es un problema de división política del Estado el de organización física del Estado español". Poco después, en 1995, la Junta d'Aigües de Catalunya propuso el trasvase desde el Ródano.

En cuanto a las acciones relacionadas con el medio ambiente hídrico, el rechazo general al sistema paternalista e intervencionista vigente entonces generó un cierto consenso en torno a la flexibilidad y recuperación de las concesiones que podría tener efectos positivos sobre el sistema de gestión en su conjunto, incluida la recuperación de recursos para el medio ambiente. Pero el tema de la recuperación de concesiones no avanzaría en las décadas siguientes.

### 6.3 El problema de las garantías. La gestión de la calidad.

Las sequías periódicas padecidas en nuestro país ponen de manifiesto la **fragilidad del abastecimiento** a las zonas urbanas, industriales y turísticas. Los casos de la Bahía de Cádiz, Bilbao-Vitoria, Barcelona, la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, la Comunidad de Madrid y otros varios acaecidos en las dos últimas década del pasado siglo son casos que todos recordamos. La situación puede agravarse en el futuro por las consecuencias derivadas del cambio climático.

El Canal de Isabel II, que suministra a más de seis millones de ciudadanos, expone que sólo puede abastecer a la población sin problemas en el 91% de los años. En otros casos se presenta, además, un déficit de calidad. Frente a estas situaciones el Libro Blanco en España (2000) propugnaba llegar a **garantías tan próximas al 100% como fuese factible técnicamente y económicamente viable.**

Como se ha expuesto repetidamente la política del agua en España ha sido eminentemente una política de regadíos. Los aprovechamientos hidroeléctricos has sido desarrollados por empresas privadas. Los abastecimientos han quedado en tierra de nadie y de todos: encomendados a los poderes locales por la Ley de Bases del Régimen Local desde los tiempos de la dictadura de Primo de Rivera; asumidos por las Diputaciones Provinciales subsidiariamente en muchos casos; construidas grandes infraestructuras por la Administración General del Estado a través de las Confederaciones Hidrográficas cuando se planteaban problemas de envergadura y posteriormente por las Sociedades Estatales de Aguas; siendo frecuente la participación de empresas privadas con diversos regímenes jurídicos; y recientemente con gran participación e iniciativa de las administraciones autonómicas en concurrencia con todas los demás. En la actualidad **del orden de la mitad del servicio de abastecimiento corre a cargo de empresas privadas.**

La Directiva Marco del Agua, con óptica europea y moderna, junto al objetivo de conservación del recurso y su entorno, fija inmediatamente el de asegurar el abastecimiento humano en cantidad y calidad; es decir, aúna la conservación del recurso y ecosistemas asociados con el abastecimiento seguro y salubre.

Es cierto que en el listado de declaración de obras de interés general que se incluyen en la ley del Plan Hidrológico Nacional se incluyen numerosas actuaciones bajo epígrafes del tipo "**mejoras del abastecimiento**". Dicho listado se ve ampliado por los R.D. de declaraciones de sequía, cuyo objeto parece ser

las obras casi en exclusiva. También es cierto que existe el mandato legal de realizar Planes de sequía en los abastecimientos mayores de 20 000 habitantes, cuyo desarrollo debería coincidir con el programa al que antes nos referíamos. Pero junto a ello, falta aún elevar el grado de conciencia de las administraciones hidráulicas respecto a la atención que hay que dedicar a los abastecimientos urbanos, industriales y turísticos, cambiando el foco de atención centrado en los regadíos, **teniendo en cuenta la eficiencia productiva del agua y la aportación de cada sector al PIB nacional**. Sorprende el paradigma aún existente de que es bueno dedicar el agua a la agricultura (3% del PIB) y es malo dedicarla al turismo (12% del PIB), carente de toda racionalidad económica, de empleo y de eficiencia en el uso del agua. Reflexión que se agrava ante el considerable crecimiento de los riegos en las dos últimas décadas, principalmente a base de aguas subterráneas, sobre todo en cuencas que ya tienen sus recursos muy comprometidos, lo que no deja de constituir una mala noticia para la gestión racional del agua. Se hace necesario, por tanto, analizar a fondo dicho paradigma teniendo en cuenta los diferentes volúmenes que requieren los diferentes sectores.

Las asignaciones de recursos, las infraestructuras y las demás actuaciones que han de llevarse a cabo en el sector del abastecimiento urbano-industrial-turístico son muy numerosas. Entre ellas pueden citarse: ampliación y preservación de las fuentes de suministro; las reservas de recursos donde aún exista cantidades racionalmente aprovechables de buena calidad; ampliación de redes de transporte y distribución; conexión entre fuentes de recursos y áreas de consumo que aumenten la robustez de los sistemas; previsión de nuevas conexiones de áreas en desarrollo; planes de seguridad y contingencia de las infraestructuras; mejoras del tratamiento; gestión de la calidad; depuración del 100% de las aguas recogidas;... Todo ello sin olvidar dos importantes consideraciones previas: la lucha contra el mal uso de los recursos y la interpenetración de los aspectos ambientales y los abastecimientos y su gestión.

Párrafo aparte merece tratar **la rara dualidad existente entre los Planes Hidrológicos de Cuenca y los Planes de Sequía**. La planificación hidrológica moderna comenzó bebiendo en las fuentes del California Water Plan de 1957. Entonces se establecía el balance entre necesidades y disponibilidades "en valores medios". En las siguientes revisiones del plan californiano enseguida se añadió el balance en situaciones de sequía. Sin embargo, en la planificación hidrológica de nuestro país se siguió durante mucho tiempo estableciendo comparaciones entre valores medios. El siguiente paso es establecer planes para situaciones de sequía como situación excepcional, aparte de las planificaciones propiamente dichas. Así, en el Canal de Isabel II se redactó el llamado "Manual de Sequías", que sirvió de ejemplo y que se activaba únicamente en dichas situaciones. Pero pronto se vio que las sequías eran recurrentes y que había que combatir las desde la normalidad, cambiando el "Manual de sequías" por el "Manual de Abastecimiento", ya que el objetivo de la gestión del abastecimiento consistía precisamente en prevenir las situaciones de sequía o escasez. Sin embargo, esta idea aún no ha calado en la Administración hidráulica, no entendiéndose que uno de los objetivos

principales de la planificación hidrológica es el de prevenir y tratar las situaciones de sequía, con lo cual los planes para estas situaciones deberían estar inevitablemente incluidos en los de la planificación de las cuencas, máxime a la vista del descenso de los recursos por el cambio climático junto a al aumento de los usos y funciones del agua.

Se puede concluir que es mucho lo que queda por hacer: asegurar, prevenir, anticipar, mejorar la gestión, ...; para lo cual se requiere, en consecuencia, **un programa de actuaciones de ámbito nacional** en coordinación con el resto de las administraciones públicas. Junto a ello se deberían analizar otras actuaciones que pueden resultar más eficientes para asegurar los abastecimientos, como podrían ser las transferencias de recursos desde la agricultura y la utilización compartida de las infraestructuras de regulación y transporte destinadas a regadíos; incluso el cambio de uso de las destinadas a regadíos en regresión o de baja productividad por medio de convenios voluntarios con compensaciones pactadas, como se hizo, por ejemplo, con el embalse de El Viar para Sevilla en los años 90. Dichos convenios, en los que podían utilizarse mecanismos de opciones y futuros, permitirían transferencia y/o usos compartidos beneficiosos para ambas partes y tendrían la ventaja de evitar la construcción de nuevas infraestructuras de captación sometidas a controversia social por afecciones ambientales; en cambio, en determinados casos podrían exigir la construcción de infraestructuras de transporte para el mejor aprovechamiento de los recursos en periodos de sequía o

Dos palabras sobre la gestión de la calidad. Hasta hace poco la cuestión se reducía a incrementar el grado de tratamiento del agua (Barcelona) o a cambiar de fuente de suministro (Zaragoza). La Directiva Marco del Agua preconiza el uso de las aguas de mejor calidad para el abastecimiento, indicando expresamente que **cuanto menos tratamiento, mejor**. Dejando aparte que dicha recomendación nos deja un tanto perplejos cuando pensamos en el creciente uso de aguas saladas o salobres en los abastecimientos, dos caminos se ofrecen que convendría explorar: aplicar los conceptos de sostenibilidad a la gestión de la calidad de agua de los embalses, de manera que con procedimientos de gestión de los lodos se disminuya o palíe el grado de eutrofización de los mismos (lo que requiere profundización en los estudios de biología de dichos embalses), insistiendo en los procedimientos de prueba y error y no en meros estudios académicos. Por otra parte, poner en práctica lo propugnado en la Directiva Marco de utilizar y proteger (y reservar) las masas de agua de mejor calidad para los abastecimientos, lo que puede conducir a nuevas líneas de investigación: evitar el uso de fertilizantes y pesticidas en agricultura que puedan llegar a las masas destinadas a la producción de agua potable (con las compensaciones adecuadas, si es caso) y establecer convenios para cambios de fuentes de suministro con el sector de regadíos, lo que exigirá probablemente la construcción de nuevas infraestructuras de almacenamiento y transporte.

#### 6.4 ¿Intervencionismo o mercado? Las infraestructuras virtuales y el agua verde.

Después del rechazo de la propuesta del Plan Hidrológico Nacional de 1993, basado fundamentalmente en una política de oferta a través de nuevos embalses y trasvases, hacia los últimos años del siglo parecía establecerse un consenso acerca de que dicho Plan constituía la última expresión, institucionalmente formalizada, de un proyecto de desarrollo territorial basado en el paradigma de los regadíos. La *intelligentsia* relacionada con el mundo del agua admitía, con más o menos matices, la necesidad de formular una **nueva política basada en incorporar elementos de mercado** para obtener una mayor eficiencia en el mundo del agua eliminando rigideces e ineficacia.

El Libro Blanco del Agua en España (publicado en 2000) parecía ir en la dirección de formular una política hidráulica moderna, aunque los planteamiento de sus borradores previos recibieron algunas críticas, no escuchadas, y que reproducimos a continuación, recogidas de la publicación Inforagua nº 10, del Foro del Agua, de abril de 1999:

*En los objetivos que plantea el Libro Blanco, las palabras que más aparecen son: consenso, unificación, integración, visiones compartidas, etc. Da la impresión de que **la finalidad del documento era la de unificar los datos, de los que saldría una política hidráulica casi de modo automático**. Pero se debe hacer una reflexión de lo que son leyes o datos físicos distinguiéndolas de las leyes y decisiones sociales. Popper, en su obra "La sociedad abierta y sus enemigos" (1945) expone detenidamente que de los hechos no pueden deducirse normas, decisiones o propuestas; que hay que distinguir muy bien el mundo físico del mundo social, pues de otro modo llegaríamos a la teoría de Platón, que ante el desorden social que entonces existía en Grecia, proponía arreglar la situación en base a la geometría (Del número y la caída del hombre). El Libro Blanco pretende plantear un debate con objeto de consensuar los datos físicos, ya que las soluciones saldrían solas. Pero siempre tendremos un conocimiento impreciso de los datos físicos y cualquier decisión que se tome basada en ellos tendrá consecuencias no contempladas. Gran parte del Libro Blanco (el 70% aproximadamente) está dedicado a los datos físicos para hacer pronósticos. Aparte de que hacer pronósticos es arriesgado, sobre todo si los pronósticos se hacen sobre el futuro. La modelística del Libro Blanco, basada en modelos que intentan reproducir (pronosticar) el pasado, se agota en sí misma. Los consensos han de basarse en cuestiones sociales (política hidráulica) y en ese sentido se corre el riesgo de exigirle demasiado a la planificación. El Reglamento de la Planificación Hidrológica de 1988 establecía que la planificación se realizaría en tres etapas: una documentación básica; a la vez un proyecto de directrices; y, después, con esos elementos, se elaboraría el Plan. Lo que quizá falta en el Libro Blanco es el marco de referencia de la planificación, que no son decisiones técnicas. Es decir, el Libro Blanco se*



*puede encuadrar en una documentación básica; faltan las directrices para elaborar el Plan Hidrológico Nacional. Estas directrices (consensuadas) deberían versar sobre normas, decisiones y propuestas.*

Del Libro Blanco se dio un salto al Plan Hidrológico Nacional de 2001, excusando el debate sobre directrices, decisiones, propuestas, etc., situándose decididamente en el paradigma tradicional, con el trasvase del Ebro a Almería como decisión estrella, relegando o desdibujando los mercados del agua como medio para obtener recursos hídricos, mejorar los usos y contribuir a la conservación del medio ambiente.

Sin embargo, el nuevo paradigma de los mercados del agua, como relevo del paradigma tradicional, no estaba aceptado por aquellas fechas (principios de siglo) por la totalidad de los agentes sociales y era objeto de fuertes debates en lo referente a sus consecuencias sobre la equidad social y territorial, así como sobre el medio ambiente y los paisajes del agua. Al no poder competir la agricultura con los usos urbanos y el turismo de costa, algunos paisajes agrícolas se encuentran amenazados con el telón de fondo de esa experiencia. Los grupos políticos de izquierda, así como las asociaciones de pequeños y medianos agricultores y algunas asociaciones ecologistas criticaron la introducción de los mercados. Las principales objeciones se centraban en: a) la concentración de la utilización de los recursos en los sectores y áreas de mayor productividad, con los desequilibrios correspondientes; b) los daños ambientales; c) la desaparición de los agentes sociales peor preparados; d) la privatización de un recurso considerado hasta entonces como un bien público, transformando las concesiones administrativas en propiedad privada; e) la situación de descontrol existente en el sistema concesional, que exigiría, como condición previa, la actualización del registro de derechos de agua (Leandro del Moral, 2000).

Por otro lado, no hemos visto expuesto con suficiente profundidad el tema de las **infraestructuras virtuales**. En Sevilla, durante la sequía de la primera mitad de la década de 1990, se celebró un convenio entre la comunidad de los regantes del pantano de Viar y la empresa municipal de abastecimiento. Tenía por objeto transferir agua de los riegos al abastecimiento a un precio acordado. Después ha habido otros contratos de este tipo —no muchos—. Entonces, en los años 90, el tema parecía de interés de cara al futuro si el convenio de transferencia se consolidaba por medio de los contratos de opciones y futuros, como mecanismo de cobertura de riesgos, al modo del Banco del Agua de California. Algún análisis preliminar concluía que el interés de las partes era claro: sólo algún año los regantes verían limitados sus riegos, pero ese año recibirían una contraprestación económica por el agua, compensación que consideraban interesante y aceptaban; el resto de los años recibirían el valor de la opción. La empresa de abastecimiento obtendría agua a buen precio y de buena calidad. Sólo se necesitaba consolidar las infraestructuras de transporte. Sin embargo, este primer convenio que podría servir como piloto, no se llevó a cabo. Se optó por la construcción de un embalse adicional, que además necesitaba una elevada inversión en concepto de obras de compensación a los efectos ambientales que produciría.

Por aquel tiempo (hacia 2003) apareció en el gran teatro del agua otro nuevo concepto que ha venido a sumarse a la vigencia del paradigma tradicional de los riegos: **el agua verde o virtual**. El tema apunta al hecho de que la obtención de un kilo de maíz, por ejemplo, exigen una tonelada de agua; para un kilo de arroz, el triple; y para producir un kilo de carne de vaca, unos siete metros cúbicos de agua. Esto explica que algunos países de clima seco importen gran parte de los alimentos básicos para el hombre o para el ganado (trigo, arroz, forrajes); en realidad están importando un gran volumen de agua virtual (La Gaceta de los negocios, 07/07/2003 y ABC 13/08/2003). Inmediatamente surgían un par de preguntas: ¿tiene sentido que los países áridos o semiáridos exporten agua (subvencionada) a través de los alimentos (también subvencionados)? ¿Tiene sentido dedicar en las regiones secas de nuestro país crecientes cantidades de un recurso escaso (que se contingenta o se encarece a los ciudadanos en los abastecimientos) a producciones agrícolas de bajo valor económico?

## 6.5 La confusión legislativa.

Disponemos en estos momentos de un nutrido almacén de disposiciones legales y normativas sobre los temas de agua. Como además se ha ido remendando y zurciendo sobre lo anterior, se ha dicho con desenfado que en el almacén podemos encontrar lo que queramos con tal de buscar con un poco de paciencia. Dada la complejidad de los temas del agua, donde el derecho y el buen sentido hidrológico deben aunarse y el uno sin el otro andan cojos, se echan cada vez más en falta profesionales con amplia formación en ambos campos: por una parte, en el de la hidrología (superficial y subterránea) aplicada a las necesidades administrativas; por otro lado, un conocimiento profundo de leyes, reglamentos, normativas, directivas de agua, medio ambiente, urbanismo, régimen económico, contratación de las administraciones públicas y de la Unión Europea, etc.

A todo ello unimos la legislación sobre el Plan Hidrológico Nacional. Antes de la publicación del Plan del año 2001 (último por ahora) el Secretario de Estado responsable lo calificó de un muerto en un armario, afirmando que no le gustaba como estaba planteado y de que **lo planteaba por seguridad jurídica**. ¿Puede haber seguridad en la confusión?

Cualquier ciudadano (administrado) que se acerque a la administración del agua, pronto se quedará perplejo ante monumentos tales como la liturgia concesional, a la que se van añadiendo ritos cada vez más prolongados en plazos y exigencias (estudio de impacto ambiental, planes urbanísticos, informes de compatibilidad con el plan hidrológico, vertidos, legislaciones autonómica superpuestas, competencias de diversas administraciones sectoriales, exigencias de sanidad, seguridad en las obras, ...). Baste como ejemplo que en algunas autonomías para poner en marcha un simple pozo de captación se han llegado a contabilizar veinte permisos o autorizaciones.

En nuestro tiempo, en que las decisiones más importantes de la vida corriente de las personas, como la compra de un piso o un automóvil, se resuelven en

pocos días, los procedimientos de acceso al agua para los simples administrados ¿están en línea con los de una sociedad dinámica y moderna? ¿Están verdaderamente pensados para el servicio de los ciudadanos o, por el contrario, para el de las burocracias administrativas? ¿Se está pensando en su simplificación o en aumentar el número de trámites y requisitos? En México han inventado una nueva ciencia: **la permisiología**.

## **6.6 Las infraestructuras hidráulicas y su financiación.**

Como en otros planes de infraestructuras, las inversiones constituyen el aspecto esencial (o más importante, o único) de los planes de ámbito nacional. En el caso de los planes hidrológicos, como resumen de los mismos se presentaban los gráficos o listados con las infraestructuras que se iban a realizar a medio plazo, acompañados de cuadros macroeconómicos. El último Plan Hidrológico Nacional aprobado en nuestro país (2001), comprendía esencialmente el trasvase del Ebro (914 km) con un presupuesto de 4 200 millones de euros, 112 nuevos embalses, 36 plantas desaladoras y otras actuaciones a realizar hasta 2008.

Por aquellas fechas existía cierta euforia en cuanto a la realización del Plan Hidrológico Nacional y el trasvase del Ebro por parte del partido en el gobierno (Partido Popular). Se pensaba que en el horizonte más probable se contaba con la aportación de fondos europeos, la participación privada en la financiación, y la estabilidad político-económica prevista para los siguientes años; con estas premisas las infraestructuras previstas se realizarían en su práctica totalidad. Diversas manifestaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos apoyaban el Plan, aun reconociendo que **"no quedan demasiadas presas por hacer y, seguramente, las que faltan son las más difíciles, pero hacen falta para terminar nuestro mapa hidráulico"** (editorial de la Revista de Obras Públicas de julio-agosto de 2003). Es decir, se argumentaba como si de un imperativo categórico/ilustrado se tratase, invocando fantasmales "mapas hidráulicos". Adelantemos antes de seguir con nuestro hilo expositivo que, como es fácil de recordar, este Plan quedó en papel mojado. Por medio de un Decreto-Ley promulgado en 2004, al poco tiempo del cambio de gobierno entrando el poder el partido socialista, se anuló el trasvase del Ebro (quizá el último gran trasvase que se propondría en nuestro país), y se dismanteló el último Plan Nacional, quedando dudas si más adelante se pudiese redactar otro de esas características.

Gran parte de los agentes sociales y de los ciudadanos, así como otros colectivos profesionales, grupos políticos y asociaciones conservacionistas o de otra índole, veían con indiferencia, cuando no oposición, los planteamientos del Plan Hidrológico Nacional. Estos grupos podrían o no aportar mayores argumentos que los sostenidos por los partidarios del Plan. Nos limitaremos a tratar un par de cuestiones que planteaban.

En primer lugar, los embalses. **Desde el Congreso internacional de presas celebrado en Durban (Sudáfrica) en 1995, la imagen de las obras hidráulicas se**

**había deteriorado de una manera notoria en todo el mundo.** Sin embargo, gracias al esfuerzo realizado por nuestro país en dicho campo, España ocupa el primer puesto en grandes presas por habitante (cerca de 30 presas por cada millón de españoles) y un destacado puesto en presas por superficie de territorio (unas 2,5 presas por 1000 km<sup>2</sup>). Enseguida conviene advertir que, en efecto, el número de presas es grande, pero no lo es tanto la capacidad de embalse. La mitad de las 1300 grandes presas existentes en nuestro país dan lugar a embalses cuya capacidad máxima es inferior a 1,5 hm<sup>3</sup>. Es decir, nuestro panorama en cuanto a embalses (que es lo que cuenta en cuanto a disponibilidad de recursos) no es tan brillante como aparece reflejado malévolamente por los críticos sobre las presas. Por otra parte, la capacidad de regulación real de los embalses, es decir, después de un periodo de años suficientemente largo para disponer de datos efectivos, suele ser bastante inferior a los de partida o nominales. Además, aparecen nuevas exigencias que disminuyen notablemente las disponibilidades de los embalses; nos referimos a las exigencias de proporcionar caudales ambientales, y a disponer de mayores resguardos para la protección frente a avenidas que impone la normativa de seguridad de presas. Estos dos factores contribuyen a la reducción de la capacidad efectiva de los embalses y, de forma significativa, a los volúmenes que puedan proporcionar para satisfacer las demandas. Es decir, las disponibilidades de nuestros embalses ya no son las que eran antes de estas exigencias; consideración que conducían automáticamente a la necesidad de revisar los planes hidrológicos de cuenca en los años posteriores.

A pesar de todas estas consideraciones, **cabría preguntarse: añadir 100 presas más a las 1200 del parque de principios del siglo XXI, ¿iban a resolver sustancialmente los problemas de agua de nuestro país?** ¿No se podrían atajar mejor mediante infraestructuras de conexión y reajuste de la gestión, además de liberar agua desde los regadíos? No valieron en su día nada estas reflexiones, pues en las dos últimas décadas, quizá por encontrarse en construcción previamente, se han añadido 100 presas más al parque existente. Aunque también se podría hacer un cambio de agujas para que el tren de la argumentación circulase en sentido contrario: los nuevos embalses, bien pensados desde una óptica moderna, pueden ayudar a solventar problemas reales, si no existen otras alternativas mejores o más eficaces. Por ejemplo, en un sistema de embalses encadenados, añadir un nuevo embalse tendría razón de ser en el sentido de aumentar la seguridad de los demás proporcionando el resguardo necesario frente a avenidas, o mejorar el medio ambiente de aguas abajo mediante la suelta de los caudales necesarios sin menoscabo de los usos preexistentes; todo ello sin olvidar, por supuesto, la implantación de programas de usos eficiente. Paradójicamente, las amenazas del cambio climático nos pueden llevar a tener que revisar permanentemente los novísimos paradigmas a medida que se vayan presentando. Esta idea, llevada a la práctica, constituiría una especie de "revolución permanente".

No obstante, en la actualidad, la implantación (y la previa justificación) de un nuevo embalse requiere, de entrada, un estudio cuidadoso de la gestión posterior, tanto en relación con las fuentes de agua existentes como en los

programas de uso eficiente (otros embalses, explotación conjunta con acuíferos, desaladoras, transferencias de recursos desde los riegos, etc.). Es decir, la planificación debe concretar desde el origen las líneas de la futura gestión de las infraestructuras que se propongan.

Dos palabras sobre **las aguas subterráneas, tema que con frecuencia se desorbita en nuestro país**, tanto por los ingenieros hidráulicos del mundo de los embalses de superficie, como desde **posiciones academicistas y voluntaristas**. Se deben de aceptar, de una vez, los principios generales de un uso racional, prudente y sostenible. Las aguas subterráneas pueden proporcionar caudales de interés, bien permanentemente o, mejor aún, en periodos de sequía con aumento de la garantía de los sistemas hidráulicos. Pero **se debe ser cuidadoso tanto en las cifras de los recursos aprovechables**, que se exageran con frecuencia por autores alejados de las responsabilidades de los aprovechamientos, como **el fomento de un uso alegre y confiado**. No se trata de recursos hídricos mágicos o procedentes de otra galaxia, sino pertenecientes al demanio hidráulico, como los superficiales. Su aprovechamiento debería hacerse basados en una técnica más. Y cuando hablamos de técnica, siempre tenemos que tener en cuenta el contraste entre la magnificencia de la teoría y la decepcionante práctica. Aunque también debe considerarse que la plenitud técnica sólo se consigue con la acción efectiva, y no en el laboratorio de investigación ni en la especulación modelística. La Unión Europea, a través de la Agencia de Medio Ambiente viene advirtiendo a España de que abusa del agua subterránea, lo que origina sobreexplotación, intrusión salina y deterioro general de la calidad. Las líneas de acción y remediación de situaciones insostenibles nos vienen desde las Directivas europeas, a las que prestamos una atención relativa.

En el caso de España se presentan **problemas de sobreexplotación y mala calidad en numerosas masas de aguas subterráneas** de cara a cumplir lo establecido en la Directiva Marco del Agua, destacando el maltrato a los acuíferos de la cuenca del Segura. En la cuenca del Guadiana, la recuperación del acuífero de la Llanura Manchega exigiría una moratoria de más de 20 años en los riegos de más de 100 000 hectáreas suministradas con aguas de un acuífero fuertemente sobreexplotado.

**Los trasvases, o mejor dicho, el trasvase del Ebro.** En el Plan Hidrológico Nacional de 2001, que muy probablemente será el último que se realice en nuestro país, se planteaba como la única solución que no admitía discusión, una especie de bien sin mezcla de mal alguno, con lo que la cuestión se situó en el terreno de las creencias. ¿Es posible aportar algunas ideas procedentes de argumentos y razonamientos? Lo intentaremos.

Que el tema se situaba en un terreno eminentemente político era claro: baste ver los caudales del Ebro en su desembocadura y los distintos puntos de vista. Sorprendentemente sólo se enfocaban los volúmenes de posibles trasvases (1050 hectómetros cúbicos anuales) en las posibles afecciones sobre el Delta; pero los 3000 hectómetros cúbicos anuales (es decir, tres veces más) que se destinarían adicionalmente a los nuevos regadíos en la cuenca del Ebro,

misteriosamente no parecen tener efectos sobre el Delta ni en cantidad ni en calidad (drenajes con sales y agroquímicos). También presentaba sorpresas el transporte de caudales a Almería: ¿de verdad resultaba más ventajoso **llevar agua a 900 km de distancia con 900 m de elevación que desalar *in situ* agua marina que necesita menos de 700 m de cargas manométrica?**

También se echaba en falta una reflexión *ex post*. Supongamos construido el acueducto Ebro-Almería y, en esa situación, analicemos la cuestión. En primer lugar, las enseñanzas del pasado: los problemas en la explotación del trasvase Tajo-Segura no han sido escasos, pues de los 1000 hectómetros cúbicos anuales proyectados, sólo han llegado a destino unos 300 hectómetros cúbicos anuales (30% de lo proyectado), con bastantes años por debajo de esa cifra e, incluso, con periodos de muchos meses sin trasvases; además, una tercera parte de lo trasvasado ha ido a usos urbano-industriales-turísticos, no contemplados en principio; las obras para el reparto del agua en la zona receptora (Postrasvase) importaron tanto o más que el propio Traslase; a pesar del Traslase, ha ido creciendo la sobreexplotación de los acuíferos; en el Campo de Cartagena han proliferado los riegos legales, alegales e ilegales, con un millar de desaladoras privadas que arrojan sus rechazos y el drenaje de los agroquímicos al Mar Menor; en fin, **el Traslase ha creado una depresión económico-social en cabecera (Entrepeñas-Buendía) y un colapso económico-turístico-ambiental en cola, en el Mar Menor.**

Volvamos al Traslase del Ebro que imaginamos ya construido. ¿A cuánto ascenderían las inversiones postrasvase para llevar el agua a los puntos de demanda? ¿Existía un compromiso formal y constatable de los futuros beneficiados respecto a volúmenes a adquirir y pagos? ¿Cómo se van a administrar los volúmenes de diferentes calidades y precios? Respecto a la recuperación de los acuíferos sobreexplotados, sustituyendo las fuentes de suministro de aguas subterráneas por aguas trasvasadas, ¿tiene la administración hidráulica suficiente capacidad (técnica, administrativa, de gestión, económica) para llevar a cabo este tipo de operaciones, como ha expuesto Uri Shamir (2003)? Cuando se presenten sequías prolongadas que reduzcan drásticamente los caudales a trasvasar, ¿cómo se efectuará la gestión sin que los usuarios acudan de nuevo a sobreexplotar los acuíferos? ¿Cómo se iba a resolver el problema de la calidad (mal y con tendencia a empeorar) de las aguas del Ebro? ¿Cómo se evitaría que los usuarios (u otras administraciones) recurran a la desalación, desenganchándose del trasvase si esta opción les resultase más ventajosa? En definitiva, la solución del trasvase del Ebro parece ser de aquellas que generan tantos o más problemas de los que intentan resolver. Además se trata de otro tipo de problemas. Mientras que para la administración no representa problemas la construcción de las infraestructuras de un trasvase, ni incluso su financiación, por el contrario, ¿está bien preparada en los aspectos de gestión de problemas complejos con componentes político-sociales, de administración, legales, ambientales, sociológicos, culturales, etc.? Por fin: ¿de verdad que una operación de este tipo puede ser calificada de "un paseo militar" por no recordar otros disparates dichos —en mala hora— por políticos soberbios y prepotentes?

## 6.7 La administración del agua y la gestión de los recursos. Necesidad de una profunda reforma.

El ciudadano (administrado en la jerga burocrática) que acude a la administración hidráulica en solicitud de una autorización o concesión se puede encontrar que la respuesta sea un papel en el que se expresa que se toma nota de su petición y se le informa que, según los casos, la administración dispone de un plazo de seis o dieciocho meses para la contestación, a cuyo final sin respuesta el ciudadano puede iniciar un proceso contencioso-administrativo, con plazos de sustanciación incluso mayores. Sobre este proceso básico de nuestra administración hidráulica se pueden predicar numerosas cuestiones pero, desde luego, no puede afirmarse que responda a la modernidad y esté diseñado con el espíritu de servicio al administrado. El ciudadano que inicie un proceso administrativo puede verse inmerso en el **castillo de la burocracia** kafkiano, descrito en detalle por Luhmann (1986): exigencia de estudios, datos, declaraciones, e informes frecuentemente de otros organismos de la propia administración hidráulica o de otras administraciones del Estado o autonómicas.

Vaya por delante que los esforzados funcionarios de las administraciones son en su generalidad capaces, eficientes y laboriosos y muestran gran celo para que los expedientes se instruyan escrupulosamente y dentro de los plazos establecidos por la normativa. El problema no es cuestión de funcionarios; es una cuestión de diseño de procedimientos, que resultan más propios del siglo XIX que del XXI. ¿Se ha planteado en serio un análisis con vistas a una profunda simplificación y modernización de los procedimientos? ¿Resulta racional y eficiente que algunas Confederaciones Hidrográficas tengan un stock de unos 100 000 expedientes pendientes de resolución? ¿Podría pensarse que muchos de estos expedientes podrían ser resueltos en una escala inferior con una adecuada aplicación del principio de subsidiariedad?

Por otra parte, la Constitución Española estableció un reparto competencial dentro del Estado de las autonomías. Consolidado dicho sistema como forma de acceder a los poderes públicos por parte de los ciudadanos, ¿tiene sentido que dicha descentralización no se profundice pasando gran número de cometidos a las administraciones territoriales, como se hace, por otra parte, con las administraciones de las denominadas cuencas intracomunitarias? Pensamos que es hora de plantear una reflexión profunda sobre el tema teniendo a la Directiva Marco del Agua como guía.

## 6.8 La innovación tecnológica. La revisión conceptual: ¿repensar lo realizado?

Las modernas teorías del desarrollo económico conceden un papel relevante a la innovación tecnológica. Los gobiernos europeos la consideran como uno de los objetivos estratégicos para los próximos años, constituyendo, además, un área de empleos de calidad para las nuevas promociones de titulados superiores. Se acepta que la investigación eficiente debe trasladarse

fundamentalmente a las empresas, en las que la competitividad será el juez de la calidad e interés de las mismas. Pero no se debe olvidar que será el sector público el que con sus decisiones estratégicas marcará el rumbo de dicho desarrollo. En este sentido, si se apostase por procedimientos tradicionales (por ejemplo, trasvases como única vía para resolver problemas de carencias proporcionando una abundante oferta) se haría un flaco servicio al desarrollo de la investigación e innovación tecnológica en el campo de la gestión de recursos hídricos, dejando a nuestro país en una posición periférica en el desarrollo de estas materias.

Sin ánimo de exhaustividad podemos citar algunos temas sobre los que se han establecido (o se deberían establecer) líneas de investigación con una visión ingenieril de aplicación específica a los recursos hídricos: sistema de telecontrol y detección automática de incidencias en la gestión; sistemas de auscultación remota y de ayuda al mantenimiento preventivo de presas; ayuda a la seguridad de las infraestructuras; gestión integrada del agua de distintas fuentes (superficiales, subterráneas, desaladas, reutilizadas, con operaciones intermedias como almacenamiento en acuíferos y recuperación); gestión sostenible de la calidad del agua en los embalses; aplicación y seguimiento de las aguas reutilizadas; métodos de mejoras del tratamiento y eliminación de nutrientes; control y uso eficiente de las redes de transporte y distribución; elaboración e implantación de planes de seguridad y contingencias;...).

Dos temas se podrían destacar de cara a la investigación, innovación y aplicación. Por un lado, el uso de membranas para potabilización de aguas saladas, salobres o usadas, tecnologías de creciente aplicación en el mundo, de manera que el país que cuente con tecnologías propias y eficientes tendrá ventajas competitivas para la construcción de plantas en otros países. Por otro lado, se abre un amplio campo de posibilidades al considerar el gran patrimonio de infraestructuras hidráulicas que disponemos en nuestro país de cara a optimizar su uso —lo que se denomina repensar lo realizado—. Ante los profundos cambios sociales habido en nuestro país en las últimas décadas, resulta lógico admitir que para un buen número de nuestros embalses resultaría más conveniente o ventajoso destinarlos a los usos más eficientes o gestionarlos de manera más eficaz. El tema se puede ampliar considerando las variadas fuentes de suministro de recursos, así como el estudio de los distintos usos en nuestro país en línea con lo que propugna la Directiva Marco del Agua. Las Oficinas de Planificación, además de disponer de sólidas bases estadísticas de recursos y usos, deberían transformarse en el núcleo de grupos de análisis e innovación de los problemas actuales y futuros y los modos de atenderlos mediante la mejor gestión de las infraestructuras existentes, incluso con la construcción de las adicionales que fuesen necesarias. En síntesis se trataría de ofrecer respuesta a preguntas en la siguiente línea: ¿está optimizado el uso de las 1300 grandes presas de nuestro país teniendo en cuenta las necesidades actuales y las previsibles en el medio plazo? ¿Qué hacer para alcanzar un uso más eficiente de nuestro patrimonio de obras hidráulicas? ¿Qué cambios serían necesario introducir en nuestro tradicional mundo del agua?



## 7 El plan hidrológico nacional versus la directiva marco del agua: ¿el final de la historia?

Retomemos el hilo de la historia de la política hidráulica en nuestro país. Desde dicha perspectiva, el Plan Hidrológico Nacional se ha justificado utilizando expresiones tales como: **cerrar nuestro mapa hidráulico; proceder al reequilibrio territorial** (la célebre "vertebración", tan del gusto de nuestros políticos); poner **broche al siglo de oro de nuestra política hidráulica** y otros ditirambos en la misma línea. En ese sentido, tanto los planes hidrológicos de cuenca como el nacional han pretendido **asignar de una vez por todas la totalidad de nuestros recursos hídricos** (incluyendo las denominadas "necesidades" ambientales). Con el último Plan Nacional de 2001 se suponía que, una vez construidos el centenar de embalse que, al parecer, nos quedaban por hacer y puesto en funcionamiento el trasvase del Ebro, podríamos dar por concluida nuestra política hidráulica y echar siete llaves al sepulcro de Joaquín Costa. Sólo nos restaría —en ese supuesto— problemas menores del tipo de mejora de la calidad de las aguas potables o la depuración de las aguas usadas con vistas a la conservación ambiental.

No sé si somos conscientes de la falacia del planteamiento e, incluso, de su pretensión, pues ello nos llevaría a situaciones ulteriores al denominado **crecimiento cero**, dejando ociosas las generaciones siguientes. En consecuencia, una vez realizados los planes hidrológicos de cuenca y el omnicompreensivo y omnisciente plan nacional, sobraría todo el tinglado de la planificación hidrológica y sus Oficinas e, incluso, gran parte de la administración del agua. Se trataría de una nueva condena de "la modernidad".

Pero también se podría reconocer que en este disparatado supuesto se puede vislumbrar algún elemento de validez, al intentar pasar el foco de atención desde la construcción de infraestructuras a la gestión de las mismas. Pues, en definitiva, en la situación actual **ya no se trata de regular los ríos** de manera genérica para atender problemas no concretados, que era lo que proponía Lorenzo Pardo y era el argumento aceptado hasta la década de 1980. Aunque conviene no olvidar que la sociedad industrial de nuestro tiempo siempre plantea nuevas necesidades y exigencias crecientes y perentorias.

Como guinda de la situación cabe citar la aparición de la Directiva Marco del Agua de 2000. Mientras en nuestro país andábamos engolfados con el trasvase del Ebro para la prosecución de nuestra tradicional **desarrollo de los riegos a toda costa** (y a todo Costa) por medio del Plan Hidrológico Nacional de 2001, la Unión Europea propugnaba por la conservación del recurso y entorno ambiental y llevar a efecto planes para alcanzar un buen estado de las masas de agua. **El contraste entre una política hidráulico/agraria enraizada en el siglo XIX y una política medioambiental para el siglo XXI**. La respuesta española fue la de mezclarlo todo: la confusión de los siglos. Pero la historia demuestra que la vida siempre camina hacia adelante.

## 8 Recapitulación.

A lo largo de las páginas anteriores hemos pretendido exponer el panorama durante las dos últimas décadas de la gestión de los recursos hídricos en nuestro país, subrayando sus peculiaridades, las características propias que las separan de las infraestructuras de transportes. La decisión política de separar los temas del agua de los transportes y asignarlas a un departamento ministerial distinto, precisamente de medio ambiente, resume de manera contundente lo que se ha intentado exponer. En este sentido, las cuestiones del agua rebasan y superan muy ampliamente el mero debate sobre las obras hidráulicas y su financiación, tema al que los profesionales del sector le asignan excesiva importancia.

Terminamos subrayando una inquietud que se origina si contemplamos el escenario dentro de 20 años (hacia adelante, por supuesto) en relación con la política del agua, desde la actual situación de bloqueo y desorientación. **La lógica de la situación** (en la terminología de Popper) indica que muy probablemente hayamos superado el paradigma del desarrollo del regadío (sin perder de vista la agricultura, ni mucho menos), al situarse decididamente nuestro país en el grupo de los más avanzados, cuidadosos del medio ambiente y previsores ante las amenazas del cambio climático. En este sentido y partiendo de la Directiva Marco del Agua (bien entendida, y no como un ucase que haya que burlar), tendremos que pensar en articular una política moderna acorde con las previsiones de futuro, basada, pero de ninguna manera condicionada, por el pasado, de manera que tengamos presente las críticas que hacía Orwell —en su célebre obra "1984"— hacia los eslóganes políticos del tipo. "*Quien controla el presente controla el pasado y quien controla el pasado controlará el futuro*".

## 9 Bibliografía

No la ponemos porque este no es un trabajo académico ni pretende serlo. Pero si aprovecharemos la ocasión para recordar lo que nos dice don Miguel de Cervantes ni más ni menos que en el Prólogo de su inmortal Don Quijote de la Mancha:

*"Vengamos ahora a la citación de los autores que los otros libros tienen, que en el vuestro faltan. El remedio que esto tiene es muy fácil, porque no habéis de hacer otra cosa que buscar un libro que los acote todos, desde la A hasta la Z, como vos decís. Pues ese mismo abecedario pondréis vos en vuestro libro: que puesto que a la clara se vea la mentira, por la poca necesidad que vos teníades de aprovecharos dellos, no importa nada, y quizás alguno habrá tan simple que crea que de todo os habéis aprovechado en la simple y sencilla historia vuestra. Y cuando no sirva de otra cosa, por lo menos servirá aquel largo catálogo de autores a dar de improviso autoridad al libro. Y más, que no habrá quien se ponga a averiguar si los seguisteis o no los seguisteis no yéndole nada en ello... (VALE).*