



Investigaciones Geográficas (Esp)
E-ISSN: 1989-9890
inst.geografia@ua.es
Universidad de Alicante
España

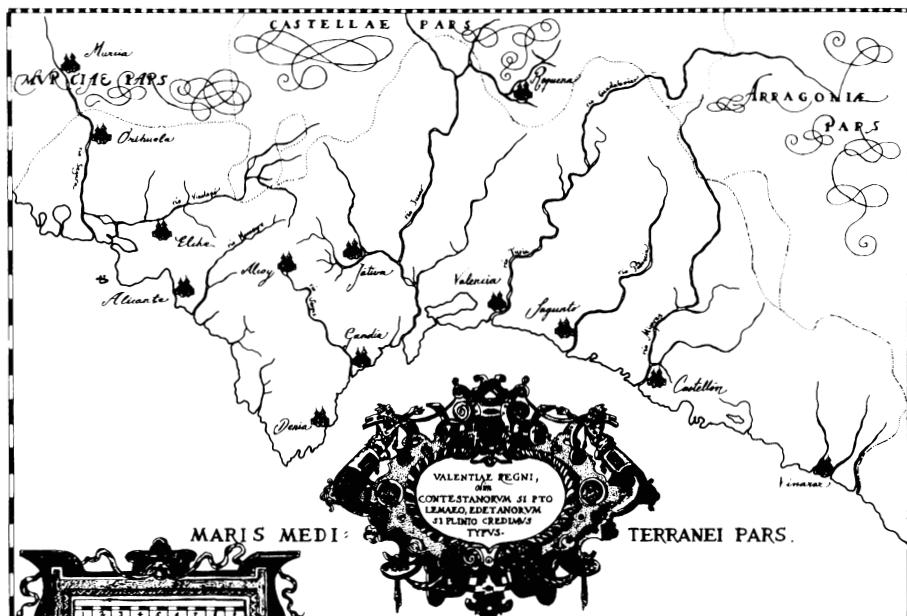
Gil Olcina, Antonio
Del Plan General de 1902 a la planificación hidrológica
Investigaciones Geográficas (Esp), núm. 25, enero-junio, 2001, pp. 5-31
Universidad de Alicante
Alicante, España

Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17602501>

- How to cite
- Complete issue
- More information about this article
- Journal's homepage in redalyc.org

INVESTIGACIONES GEOGRÁFICAS

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE GEOGRAFÍA
UNIVERSIDAD DE ALICANTE



ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE GEOGRAFÍA
ENERO-JUNIO 2001

25

DEL PLAN GENERAL DE 1902 A LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Antonio Gil Olcina
Instituto Universitario de Geografía
Universidad de Alicante

RESUMEN

El Avance de un Plan General de Pantanos y Canales de Riego de 1899, el Plan General de Canales de Riego y Pantanos de 1902, con sus aditamentos de 1909, 1916, 1919 y 1922, la actuación de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas a partir de 1926, el I Plan Nacional de Obras Hidráulicas (1933) y el Plan General de Obras Hidráulicas, incluido en el Nacional de Obras Públicas de 1940, tienen en común, además de su carácter hidráulico, la impronta regeneracionista y su elaboración en el marco de la Ley de Aguas de 13 de junio de 1879, vigente por más de un siglo.

Naturaleza hidráulica era también, a pesar de su calificativo, la del Anteproyecto del Plan Hidrológico de 1993, que, ampliamente deudor del legado regeneracionista, pretendía, a través del SIEHNA, una sustancial reestructuración hidrográfica del territorio español peninsular. Desechado este planteamiento, el 5 de septiembre pasado fue remitido al Consejo Nacional del Agua un nuevo Anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional, con procedimiento de elaboración y contenido novedosos.

Palabras claves: reformismo, regeneracionismo, leyes de aguas, planes hidráulicos, anteproyectos de planes hidrológicos.

SUMMARY

Besides water, the following all have common features: The Project of the 1899 General Plan for Reservoirs and Irrigation Channels, the 1902 General Plan for Irrigation Channels and Reservoirs, with its amendments in 1909, 1916, 1919 and 1922, the involvement of the *Confederaciones Sindicales Hidrográficas* as from 1926, the I National Plan for Hydraulic Engineering (1933) and the General Plan for Hydraulic Engineering, included in the 1940 National Plan for Civil Engineering. These are all attempts at regeneration and were drawn up in the framework of the Water Law passed on 13th June 1879, and which has been in effect for over a century.

Despite its name, the Draft of the 1993 Hydrological Plan was also based on hydraulics. This plan owed much to the above-mentioned regeneration projects and was aimed at signi-

fificantly restructuring the hydrographics of the Spanish peninsula through SIEHNA. This proposal was rejected on September 5th 2000 and a new Draft of the National Water Plan was sent to the National Water Board, including a methodology as well as new content.

Key words: Reformism, regeneration, water laws, water plans, drafts of hydrological plans.

Los albores de la planificación hidráulica en España son fruto de los designios políticos del reformismo ilustrado. En efecto, el decidido propósito de revitalizar la monarquía y devolverle el lugar perdido en el concierto internacional, evidenció que resultaba indispensable y urgente vertebrar el territorio peninsular mediante un adecuado sistema de comunicaciones; planteamiento éste que, tributario del colbertismo y del ejemplo extranjero, sobre todo francés, guió, en gran medida, la política hidráulica de los gobiernos ilustrados, con una amalgama de mercantilismo básico y fisiocracia adicional, aderezado todo con una fuerte dosis de arbitrio¹.

El año 1751 Ensenada, en la célebre Representación elevada a Fernando VI, argüía: «No hay en Europa terreno más seco que el de España, y por consecuencia están expuestos sus naturales a padecer hambres por sus malas cosechas, ni tampoco Reino en que menos se haya ejercitado el arte para ocurrir a la precisión de socorrer unas provincias a otras, evitando la extracción de dinero en dominios extraños, pues no se ha procurado que sus ríos sean navegables en lo posible, que haya canales para regar y transportar, y que sus caminos sean cual pueden y deben ser. Conozco que para hacer los ríos navegables y caminos son menester muchos años y muchos tesoros; pero, Señor, lo que no se comienza no se acaba, y si el gran Luis XIV prescribió reglas y ordenanzas, que siguió y se siguen con tan feliz suceso, ¿por qué no se podrán adoptar y practicar en España siendo V.M. su Rey?»². Como subraya Helguera, el objetivo de Ensenada era el logro, mediante la mejora de comunicaciones, de un mercado agrícola nacional para resolver las crisis de subsistencia, sin recurrir a inciertas y gravosas importaciones; la solución propuesta radicaba en la creación de un entramado suficiente de carreteras y vías fluviales. De ahí que no deba extrañar la preferencia por la cuenca del Duero, primera zona cerealista. Tras numerosas vicisitudes, entre ellas la inteligente iniciativa del ingeniero francés Charles Lemaur de utilizar los canales para navegación y riego, Antonio de Ulloa, tomando por base los trabajos del primero y sus propias observaciones, confeccionó, en 1753, un *Proyecto General de Canales de Navegación y Riego para los Reinos de Castilla y León*, al que se atuvieron, con pocas variantes, las obras ejecutadas en ese ámbito durante la segunda mitad del siglo XVIII. Añadamos que el ambicioso programa de navegación fluvial elaborado afectaba asimismo a los ríos Ebro, Guadalquivir y Tajo³.

Así pues, al acceder al trono, Carlos III encontró no sólo estudios y proyectos sino obras en trance de ejecución. Continuaron, con dificultades e interrupciones, los trabajos en los

1 GIL OLCINA, A.: «Las políticas hidráulicas del reformismo ilustrado», *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Madrid, MAPA, 1992, págs. 143-182.

2 HELGUERA QUIJADA, J.: «Aproximación a la historia del Canal de Castilla», *El Canal de Castilla*, Valladolid, Junta de Castilla y León, 1988, págs. 18-19.

3 ALZOLA Y MINONDO, P.: *Historia de las obras públicas en España*, 1899 (ed. facsímil), Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Ed. Turner, 1979, 504 págs.

DÍAZ-MARTA PINILLA, M.: «Realismo y utopía en los proyectos hidráulicos de la Ilustración y el Romanticismo», *Plano histórico de obras hidráulicas*, Madrid, Servicio de Publicaciones M.O.P.U., 1985, págs. 10-27.

canales de Campos y Castilla, que el monarca no vería concluidos⁴. Tampoco faltaron problemas, sobre todo de orden financiero, para la prolongación del Canal Imperial de Aragón⁵; con él guardan relación el de Tauste, cuya finalidad primordial es el riego, y el de navegación entre Amposta y los Alfaques. En resumidas cuentas, una serie de canales (Castilla, Campos, continuación del Imperial de Aragón, Tauste, rehabilitación del Canal del Gran Prior, estudios para el trazado del futuro Canal de Aragón y Cataluña, entonces Tamarite de Litera), con más o menos inconvenientes y demoras, fueron realidades. Fracasos rotundos y clamorosos constituyeron, en cambio, empresas tan desmesuradas y utópicas como los canales de Murcia y Guadarrama. La denominada Compañía del Canal de Murcia pretendía construir un «Canal de Riego y Navegación, con las Aguas de los Ríos Castril, Guardal y otros, para que se puedan regar y hacer fecundos los campos de Lorca, Totana, y demás del Reyno de Murcia, en la forma que se expresa. Año 1774»⁶. Empresa aún más ambiciosa y quimérica que el Real Canal de Murcia fue el llamado Canal de Guadarrama al Océano, denominación debida a que, según el proyecto elaborado por el ya brigadier general de ingenieros Carlos Lemaur y sus hijos, dicha vía, luego de seguir los valles del Manzanares, Jarama y Tajo, atravesaría La Mancha y Sierra Morena hasta el Guadalquivir y, por el sur de éste, alcanzaría Sevilla y el mar⁷.

En franco contraste con una desmedida afición por los grandes canales, que mereció la célebre sátira de Cadalso⁸, los pantanos no figuran entre las realizaciones de los gobernantes ilustrados hasta el último cuarto del siglo XVIII. Hay que esperar a 1785 para que el sonado y costoso fracaso de la Compañía del Canal de Murcia devuelva actualidad a los reservorios y propicie la construcción de los hiperembalses de Puentes y Valdeinfierro, sobre el Guadalentín el primero y en el Luchena, rama madre de aquél, Valdeinfierro⁹. Antecedentes obligados de las grandes presas actuales, suponen un importante cambio de orientación, ya que el típico embalse levantino de los siglos anteriores¹⁰, debido a iniciativa local y con vaso reducido, deja paso a grandes pantanos de gestión enteramente estatal. Aparte de sus capacidades incomparablemente superiores a las conseguidas hasta entonces —la de Puentes (52 hm³) multiplicaba, con creces, por trece la de Tibi (3'7 hm³)—, el conjunto de las dos presas lorquinas configuraba, por primera vez, el esquema embalse-contraembalse¹¹. Con todo, si importante y polémica fue esta segunda presa de Puentes, mayor aún fue la trascendencia de su rotura, por cimentación inadecuada, el 30 de abril de 1802. Seiscientas ocho víctimas y daños cifrados en 34.365.550 reales de vellón constituyen el apretado balance de la colosal catástrofe, cuya resonancia internacional retrasó sensiblemente la construcción de

4 LLURADÓ, A.: *Tratado de Aguas y Riegos*, Madrid, Imp. Moreno y Rojas, 1884, 2^a ed., II, págs. 31-32.

5 FERNÁNDEZ MARCO, J.I.: *El Canal Imperial de Aragón. Estudio Geográfico*, Zaragoza, Junta del Canal Imperial de Aragón y Dpto. de Geografía Aplicada del Instituto «Juan Sebastián Elcano», 1961, 180 págs.

6 MULA GÓMEZ, A.J., HERNÁNDEZ FRANCO, J. y GRIS MARTÍNEZ, J.: *Las obras hidráulicas en el reino de Murcia durante el reformismo borbónico*, Murcia, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1986, 286 págs.

7 LÓPEZ GÓMEZ, A.: «La presa y el canal de Guadarrama al Guadalquivir y el Océano, una utopía fallida del siglo XVIII», *Bol. Real Academia de la Historia*, T. CLXXXVI, Cuaderno, II.

8 CADALSO, J.: *Cartas Marruecas*, (Selección, estudio y notas por J. Tamayo y Rubio), Zaragoza, 1961, Ed. Ebro, págs. 72-73.

9 GIL OLCINA, A.: «Características y trascendencia de los hiperembalses españoles del siglo XVIII», *El agua en la historia*, Valladolid, Inst. Univ. de Historia Simancas, 1999, págs. 89-120.

10 LÓPEZ GÓMEZ, A.: *Els embassaments valencians antics*. València, Generalitat Valenciana, Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports, 1988, 74 págs.

11 BAUTISTA MARTÍN, J. y MUÑOZ BRAVO, J.: *Las presas del estrecho de Puentes*, Murcia, Confederación Hidrográfica del Segura, 1986, 256 págs.

grandes presas en todo el ámbito mediterráneo. Por supuesto, los dueños de aguas perennes no anduvieron remisos a la hora de utilizar una argumentación, tan convincente contra esta clase de obras, como la que proporcionaron el abandono del gigantesco dique de El Gascó en Guadarrama, la ruina del denominado *Mar de la Cabina* en Aranjuez, el rápido enrumamiento de Valdeinfierro, y, sobre todo, la ruina de Puentes. La propia creación de la Escuela de Caminos y Canales en Madrid, con fecha de 1 noviembre de 1802, no es ajena a la preocupación que originó el suceso, sobre el que informó al Consejo de Castilla Agustín de Betancourt el 16 de julio del mismo año. Juicios adversos sobre este tipo de reservorios menudearon entre los tratadistas de aguas hasta comienzos del siglo actual¹².

En apretado balance final, cabe afirmar que, si en los proyectos hidráulicos del reformismo borbónico sobraron dosis muy considerables de arbitrio, utopía, quimera e insuficiente conocimiento del medio físico, existió un componente innegable de modernidad, con clara anticipación de futuro.

Antecedentes decimonónicos del Plan General de 1902

Con el país en ruinas y devastado por la guerra napoleónica, el retorno de Fernando VII no ayudó mucho a la paz interior y a la reconstrucción nacional, más bien todo lo contrario. Con este sombrío panorama de enfrentamiento intestino y erario exhausto, las obras hidráulicas fueron reemprendidas, ya desaparecido el monarca, por la iniciativa privada, que reemplaza por entero a la acción pública, trabada por necesidades perentorias de toda índole y carencia de recursos. Así, por ejemplo, el traumático cambio de coyuntura política, con intervención extranjera, dejó inédita la *Propuesta que hace S.M. a las Cortes sobre Caminos y Canales del Reino (1820)*, que, inspirada por José Agustín de Larramendi, habría podido constituir el embrión de un plan general de obras hidráulicas. En las postimerías del reinado, una Real Orden de 4 de agosto de 1833, relativa a aprovechamientos en el Guadalhorce, reconocía, con carácter general, la conveniencia y necesidad de reglas precisas sobre concesiones de caudales de ríos y manantiales. Dicha preocupación hallaría amplia y cumplida respuesta en la segunda mitad de siglo, etapa singularmente fecunda para la consolidación del derecho de aguas en España, cuyos hitos más notorios son la Ley sobre Dominio y Aprovechamientos de Aguas de 3 de agosto de 1866, primer código español y europeo sobre la materia, y la Ley de Aguas de 13 de junio de 1879, disposiciones básicas, complementadas por otras de indudable interés como la Ley de Bases de Obras Públicas de 14 de noviembre de 1868, Ley de Canales de Riego y Pantanos de 20 de febrero de 1870 y Ley Gamazo de 27 de julio de 1883. En definitiva, el régimen de concesiones, muy difundido en esa segunda mitad de siglo, dispuso de amplio respaldo legal y generosos incentivos.

Más que con dificultades técnicas, que tampoco faltaron, las realizaciones o proyectos hidráulicos decimonónicos, habitualmente a cargo de empresas concesionarias, tropezaron con carencia de recursos o planes de financiación de marcado carácter especulativo. A pesar de condicionamientos políticos y económicos, como se ha dicho, nada propicios, el balance dista mucho de ser desdeñable, gracias, sobre todo, a la inversión privada. En conjunto, los canales de navegación o mixtos atrajeron la atención de negociantes y financieros mucho

12 BENTANBOL y URETA, H.: *Las aguas de España y Portugal*, Madrid, Tip. Viuda e Hijos de M.Tello, 1900, págs. 180-190. BRUHNES, J.: *L'irrigation, ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord*. Paris, Masson, 1904, págs. 143 y 432.

más que los dedicados sólo a riego. Tampoco los grandes reservorios, en entredicho y desprestigiados, fueron valorados, con alguna excepción (Pantano de Isabel II o de Níjar), errónea por añadidura, como negocios atractivos hasta el último cuarto del siglo XIX. En este ambiente nada favorable sólo situaciones muy adversas son capaces de vencer las suspicacias e inercias del mundo agrario; durante la segunda mitad de la centuria, con un marco legal propicio y notorios avances de la técnica constructiva, las causas inmediatas del proyecto o construcción de un pantano suelen ser intensas y prolongadas sequías. A la terrible «seca de cuatro años» (1875-79), que sufrió gran parte del país, y a la que en la cuenca del Segura puso fin la mayor de las avenidas de que hay noticia histórica en la misma, la célebre «riada de Santa Teresa», se vinculan estrechamente una serie de reservorios, en especial la tercera presa de Puentes, con planos del ingeniero Prieto y Caules¹³. Concluida ahora la cuarta presa de Puentes en el marco del Plan General de Defensa de las Avenidas del Segura, es de resaltar que el mencionado estrecho, donde Vélez y Luchena constituyen el Guadalentín, río-rambla de renombre internacional por sus monstruosas crecidas, resulta referencia obligada y de primer orden en la historia hidráulica española, y en especial de las grandes presas. El tercero de los pantanos, aunque de vaso (32 hm^3) muy inferior al segundo, devolvió a esta clase de obras el predicamento que la ruina de éste, el 30 de abril de 1802, les había arrebatado.

Conviene subrayar que la ingente labor legisladora en materia de aguas durante la segunda mitad del siglo XIX conduce, con frecuencia, a infravalorar las actuaciones encaminadas a la planificación hidráulica en dicho período. Sin embargo, en esta etapa se registra una iniciativa del mayor interés para el reconocimiento hidrológico de España a partir de la creación, en 1865, de las Divisiones Hidrológicas, organismos que conocerán una serie de vicisitudes: suprimidas en 1870, restablecidas y readjustadas en 1881, nuevamente abolidas en 1891, reaparecen con la nueva centuria desvirtuadas y convertidas en Divisiones de Trabajo Hidráulicos; tal decisión sería, un tercio de siglo después, cuestionada por Manuel Lorenzo Pardo en los términos siguientes: «Existían en aquella época unos organismos denominados Divisiones Hidrológicas a cuyo cargo corría principalmente el estudio de la red fluvial; se transformaron en Divisiones de Trabajos Hidráulicos para poder acometer los del Plan (de 1902), comenzando naturalmente por formar los proyectos de las obras integrantes, pero se abandonó la función esencial y básica que empezaba a ofrecer resultados interesantes y contaba con trabajos muy meritorios. No se reanudó el servicio de aforos hasta algún tiempo después, dejando un período sin cubrir, precisamente el que hacía falta para la redacción de proyectos. Estos se hacían sin base, o con base tan endeble y poco segura, que era milagroso el acierto»¹⁴.

Regeneracionismo y política hidráulica: el Plan General de Canales de Riego y Pantanos

A raíz del fracaso del sexenio revolucionario toma progresivamente cuerpo una corriente de pensamiento plural cuyo denominador común es la preocupación por la decadencia de España y el deseo de regenerarla; dicho talante adquiere especial vigor, en el marco de la crisis finisecular, con motivo del desastroso final de la guerra hispano-yanqui.

13 MUÑOZ BRAVO, J.: «De la rotura del pantano de Puentes a su reedificación», *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Madrid, MAPA, 1992, págs. 203-230.

14 LORENZO PARDO, M.: «Exposición General», *I Plan Nacional de Obras Hidráulicas*, I, pág. 22.

Y no puede sorprender que, en una economía de amplia base agraria, se propugne como instrumento capital de restauración económica la política hidráulica de transformación en regadío. Existe una evidente coincidencia entre los regeneracionistas en que «los males de la patria» tienen, en gran medida, un fundamento físico, debido a condiciones francamente desfavorables de relieve y clima; de esta opinión son, entre otros, Lucas Mallada, Macías Picavea, Torres Campos, Reparaz, Codorniu y, desde luego, Joaquín Costa¹⁵. De este último es la afirmación de que «...la planicie central, y acaso la mitad de España, es una de las regiones más secas del globo, después de los desiertos de África y Asia. Provincias hay, como Murcia, apellidada el *reino serenísimo*, donde apenas si se ve una nube en todo el año...las corrientes atmosféricas del Mediterráneo y del Atlántico no vierten sobre los abra-sados campos de la Península toda el agua que necesitan las plantas para vegetar y fructifi-car; pero hay inmensos depósitos de ella en las crestas y en las entrañas de los montes, y podemos derramarla con la regularidad matemática de las pulsaciones sobre el país, cru-zándolo de un sistema arterial hidráulico que mitigue su calor y apague su sed...»

Preciso es detenerse, siquiera sea brevemente, en el ideario hidráulico de Costa, vigente en nuestro país durante más de un siglo, al menos hasta el desecharido Anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional de 1993. En el Congreso de Agricultores celebrado, el año 1880, en Madrid, afirmó Costa que «la condición fundamental del progreso agrícola y social de España, en su estado presente, estriba en los alumbramientos y depósitos de aguas corrien-tes y pluviales. Esos alumbramientos deben ser obra de la nación...». Subrayó Costa que la expresión «política hidráulica» es «tomada por las gentes en un sentido demasiado lite-ral y restringido, siendo la consecuencia que las soluciones preconizadas no llevan quizás el mejor camino». Y precisaba que «política hidráulica es una locución trópica, especie de sinédoque que expresa en cifra toda la política económica que cumple seguir a la Nación para redimirse..., es una expresión sublimada de la política agraria, y generalizando más, de la política económica de la Nación», añadiendo «la política hidráulica lleva consigo nacionalización del agua para riego y su alumbramiento o embalse por el estado; pero implica, además, el establecimiento de escuelas prácticas de cultivo...» e incluirá asimismo el abaratamiento de los préstamos, a través de instituciones de crédito territorial y agrícola, libertad bancaria, fomento del crédito cooperativo y, sobre todo, movilización jurídica de la propiedad del inmueble, sin olvidar que «una red de embalses y acequias que no se cru-zase y compenetrase con otra de caminos carreteros, sería algo así como una caldera de vapor sin émbolos ni correas...»¹⁶. Consideraba un completo fracaso el régimen de conce-siones y urgía el protagonismo estatal en la realización de las obras hidráulicas, afirmando tajantemente que «el Estado debe construir y explotar los canales y pantanos; construidos por empresas o particulares, el remedio sería peor que la enfermedad». Tras pasar revista a la serie de leyes que habían regulado el régimen de concesiones desde la de 1849 a la de 27 de julio de 1883, concluía que los resultados habían sido ínfimos; así, por ejemplo, des-tacaba que, a pesar del contenido extremadamente favorable a los concesionarios de la ley de 20 de febrero de 1870, ni una sola concesión se llevó a término, e igualmente resaltaba que, en sus tres primeros lustros de vigencia, la ley de 13 de junio de 1879 no vio el fin de ningún proyecto. Especial atención dedicó a la norma de 1883, que había avanzado aún

15 GÓMEZ MENDOZA, J.: «Regeneracionismo y regadíos», *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Madrid, MAPA, 1992, págs. 231-262.

16 COSTA, J.: *Política hidráulica (Misión social de los riegos en España)*, Madrid, Biblioteca J. Costa, 1991.

más, y con poco éxito, por el camino de los incentivos, ofreciendo una subvención, satisfecha a medida que se ejecutases las obras, al igual que en los ferrocarriles, y que podía ascender al 40% para sociedades y al 50% si se trataba de Sindicatos de regantes, con la posibilidad adicional de que el Estado les prestase a bajo interés (3%) el importe de la mitad del presupuesto. Y concluía Costa: «Tampoco eso ha parecido suficiente: van corridos nueve años y tampoco se han construido canales...Pues, ya que más quieren los concesionarios: ¿Que la nación les dé hechos los canales y que encima los convide a chocolate?».

Esta solicitud de un decidido protagonismo estatal coincidía con los planteamientos e intereses del prestigioso e influyente Cuerpo de Ingenieros de Caminos. Baste señalar que en el editorial de la Revista de Obras Públicas de abril de 1899 se declaraba: «Ha llegado la hora de que vuelva a figurar el presupuesto de Fomento en primera línea. El país desea que se desarrollen sus fuentes de riqueza». Fruto de esta actitud será la elaboración, inspirada por el ingeniero Saturnino Bellido, del *Avance de un Plan General de pantanos y canales de riego*, entregado al ministro de Fomento marqués de Pidal en abril de 1899, con informe favorable de la Junta Consultiva y declarado apoyo de la Junta de Representación del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, que presidía entonces Práxedes Mateo Sagasta. El citado *Avance* preconizaba el incremento y diversificación de la producción agrícola mediante la expansión del regadío, impedida, a su juicio, por los estiajes, lentitud de la implantación del riego y escasa efectividad del régimen de concesiones. Ocioso resulta encarecer que este *Avance* constituye el precedente obligado e inmediato del Plan General de Canales de Riego y Pantanos, cuyo impulsor fue el ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas Rafael Gasset. Sobre la base de más de 300 Memorias elaboradas por las siete Divisiones de Trabajos Hidráulicos y aceptadas por la Inspección General de las mismas, el Plan fue dirigido por A. Arevalo con la colaboración de los también ingenieros José Nicolau y Pablo Fernández¹⁷.

Concluido en 1901, fue aprobado, siendo ministro del ramo José Canalejas, el 25 de abril de 1902. A pesar de su carácter provisional, el Plan estuvo vigente hasta que el Real Decreto, 5 de marzo de 1926, con la creación de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas, marcó un significativo cambio de rumbo en la política hidráulica española¹⁸. Ciertamente durante el indicado intervalo no existió más Plan que el promulgado en 1902, ya que el de 1909, el Plan Extraordinario de Obras Públicas de 1916 y la parte correspondiente de la Ley de Fomento de la Riqueza Nacional de 1919, meros complementos y adiciones del primero, no revistieron entidad de tales.

Acorde con los planteamientos regeneracionistas, el Plan básico de 1902 aparece como la respuesta liberal a la grave crisis agraria que atenazaba al país. A los efectos que ahora interesan, es de resaltar que, carente de la información necesaria a la hora de adoptar decisiones sobre las áreas más aptas para su transformación en regadío, optó, erróneamente, por un planteamiento uniformador, al considerar igualmente beneficioso el riego por doquier y utilizar como criterio decisivo el coste de conversión por hectárea. Ello conducía automáticamente a la preponderancia de los regadíos interiores, en detrimento de los mediterráneos, a pesar de ser aquéllos poco flexibles y rentables por sus largos y rigurosos inviernos. Por ésta y otras razones, el balance general del Plan de 1902 resultó poco satisfactorio, tal

17 ORTEGA CANTERO, N.: «El Plan Nacional de Obras Hidráulicas», *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Madrid, MAPA, 1992, págs. 338-339.

18 «5 de marzo de 1926. Real Decreto relativo a la organización de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas», MINISTERIO DE FOMENTO: *Disposiciones sobre Obras Públicas, Ferrocarriles y Tranvías. Dictadas desde 13 de septiembre de 1923 hasta 31 de diciembre de 1926*, Madrid, 1927, I, págs. 211-212.

y como se encargaría de hacer notar, con juicio más severo que ponderado, Manuel Lorenzo Pardo, para quien «hubo por parte de todos error grave, aunque excusable. Lo hubo en la actuación de aquellos ingenieros que se perdieron por el país para recoger una cosecha, al parecer muy copiosa, de iniciativas de la más variada procedencia y la más variable garantía; lo hubo en sus directores, que no acertaron a señalarles orientaciones y normas, y lo hubo en la acción gobernante, que no logró elevar su vista sobre la visión de los pretendidos hallazgos, de las aspiraciones locales y aun de los apetitos, para alcanzar horizontes de amplitud nacional... El país esperaba un plan de política hidráulica, y lo que resultó fue un catálogo de canales y pantanos, casi todos ellos aislados, sin relación alguna, aun dentro de la propia cuenca, algunos francamente incompatibles entre sí... Faltó en el plan de 1902 la competencia colectiva, la de carácter nacional, la experiencia como pueblo... el catálogo fue formado sobre la base de señalar los lugares aparentemente propicios para cortar un valle, es decir, las cerradas o estrechos seguidos de cerca de alguna zona de relativa amplitud y suavidad de relieve. Podríamos citar multitud de ejemplos en comprobación de esta ausencia de criterio definidor... Pero no hace falta descender al análisis parcial; basta mirar el mapa de España... Si se exceptúan las obras correspondientes a la cuenca del Ebro, todas o casi todas las demás están arbitrariamente repartidas en la vertiente atlántica, y en particular en las dos mesetas... En cambio, en la zona mediterránea, la región clásica del regadío, donde se sufren las mayores penurias y se alcanzan los mayores beneficios, apenas hay una obra incluida. En todo el litoral levantino la más importante es la de Buseo, pantano dedicado a una mejora poco importante de nuevos regadíos»¹⁹. La marginación de la fachada mediterránea fue, a la postre, casi total.

De las Confederaciones Sindicales Hidrográficas al I Plan Nacional de Obras Hidráulicas

La Dictadura de Primo de Rivera, con Guadalhorce en Fomento, modificaría radicalmente la política hidráulica, planteando la descentralización de actuaciones a través de organismos autónomos de nueva creación, las denominadas Confederaciones Sindicales Hidrográficas, a las que se atribuiría como función más relevante «la formación de un plan de aprovechamiento general coordinado y metódico de las aguas que discurren por el cauce de los ríos comprendidos en la cuenca»²⁰, incluyendo, entre sus competencias, «el conocimiento e informe de todas las solicitudes de concesión de aguas públicas de la cuenca sobre el punto concreto de su compatibilidad con las obras incluidas en el plan de aprovechamientos y la propuesta de concesión o caducidad de las que afecten a dicho plan»²¹, es decir, un precedente jurídico de la planificación hidrológica. Así pues, tras la promulgación del decreto de 5 de marzo de 1926 la política hidráulica española se habría de desarrollar en el marco de las Confederaciones. Sus logros fueron muy desiguales: en contraste, por ejemplo, con el éxito espectacular en el Ebro, donde bajo la dirección técnica de Manuel Lorenzo Pardo, la transformación en regadío rondó las 100.000 hectáreas, en otros ríos alóctonos, como el Júcar, apenas hubo actuaciones. Como escribió, con profundo conocimiento de causa, el propio Lorenzo Pardo, en 1934, el modelo «no era la organización completa. Tenía además, el grave achaque de la desigualdad; obedecía más a estímulos locales

19 LORENZO PARDO, M., Op. cit., págs. 20-21.

20 Art. 7º del R.D. de 5 de marzo de 1926.

21 Art. 8ºb del R.D. de 5 de marzo de 1926.

y esfuerzos personales que a razones de alcance nacional». Dichos problemas son los que intentó resolver, finalmente, el I Plan Nacional de Obras Hidráulicas (1933), con una perspectiva unitaria, que representaba la supeditación de cualquier interés particular, ya fuese privado o regional, al horizonte nacional.

Defendía Lorenzo Pardo, enérgica y entusiásticamente, que «la zona verdaderamente apta para el cultivo de regadío es la mediterránea. Allí se encuentran acumuladas todas las circunstancias propicias, comenzando, naturalmente, por la falta de agua, que es la característica esencial, porque claro es que con una gran nubosidad, con lluvias abundantes, menor insolación y temperaturas más bajas, inviernos más largos y estíos más dulces, la producción podría ser excelente en terrenos tan abonados y propicios, pero el cultivo no sería el que es, ni los frutos serían comparables y mucho menos singulares. Naturalmente también, todas las condiciones económicas y sociales, acomodadas al medio, concurren a esta realidad. En la zona mediterránea se conservan los usos más antiguos, las tradiciones más vivas, las instituciones de riego más firmes, las prácticas más sabias, la mayor y más generalizada experiencia»²². El Plan pretendía afectar, en 25 años, 1.478.335 ha, equivalentes a 1.285.900 de nuevo regadío; de ellas casi 900.000 ha reales (650.000 de nuevo regadío), es decir, por encima del 60% de las previsiones globales, en la vertiente mediterránea, con marcada preferencia por las cuencas del Segura y Júcar. Como objetivos básicos del Plan Nacional de Obras Hidráulicas pretendía la corrección de dos desequilibrios: el hidrográfico entre las vertientes atlántica y mediterránea, y, en estrecha relación con él, el desequilibrio económico, al ser las zonas agrícolamente más productivas y con mayor capacidad exportadora las peor dotadas en agua. La más novedosa e importante de las actuaciones encaminadas a dicha finalidad se concreta en el Plan de Mejora y Ampliación de los Riegos de Levante, que abarcaba 338.000 hectáreas en las provincias de Murcia (185.000), Valencia (80.000), Alicante (40.000), Almería (12.500), Albacete y Cuenca (20.000 en total), y estimaba necesarios para transformación y redotaciones 2.297'16 hm³ anuales; este gran volumen debía reunirse con sobrantes de los ríos Mijares, Turia, Júcar y Segura y de algunos autóctonos, a los que se añadirían los caudales trasvasados de las cabeceras del Guadiana y, sobre todo, Tajo; en realidad la toma del Tajo constituía la aportación básica para la corrección del desequilibrio hidrográfico preconizada por Lorenzo Pardo. Sin embargo, el expresado esfuerzo, costosísimo y con enormes dificultades técnicas, habría resultado por entonces, aun sin la guerra civil, inviable; recordemos asimismo que el complejo Entrepeñas-Buendía y el hiperembalse de Alarcón, vitales para el proyecto, no fueron realidad hasta esta segunda mitad de siglo.

Además de concepción y contenido, otros hechos destacables con relación al Plan son la insólita celeridad de su preparación, inseparable del concurso puntual sobre este asunto de fuerzas políticas ferozmente enfrentadas, los posicionamientos regionales opuestos, el indudable acierto de contar con especialistas en disciplinas afines, y, por último, su prolongada vigencia fáctica. Tras el llamativo acuerdo para su elaboración de los partidos, en un ambiente político muy crispado, se encuentra la consideración del Plan como cuestión de Estado, planteamiento deudor, sin duda, de las predicaciones de Costa, y adicionalmente el singular prestigio profesional de Manuel Lorenzo Pardo, celebrado director técnico de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro, colocado luego al frente del Centro de Estudios Hidrográficos por Prieto y elevado a la Dirección General de Obras Hidráulicas por el radical Guerra del Río. En cambio, el Plan mereció valoraciones regionales dispares y con-

22 LORENZO PARDO, M., Op. cit., pág. 158.

trapuestas, ya que mientras despertaba adhesiones fervorosas y entusiastas por tierras levantinas, fue duramente descalificado en la Meseta, donde el «Norte de Castilla» habló de preterición, exigiendo un plan «verdaderamente nacional, y no sólo mediterráneo»; por su parte, José Gallarza, representante de la Diputación de Toledo en el V Congreso Nacional de Riegos, sintetizó el desacuerdo de este organismo en una frase lapidaria: «Ni plan, ni nacional». Como se ha indicado fue decisión inteligente y hábil contar con cualificados especialistas para que coordinasen las memorias sobre «La formación geológica de España en relación con el aprovechamiento de sus ríos» (Clemente Sáenz García), «Estudio agro-nómico» (Angel Arrué Astiazarán) y «La repoblación forestal en relación con el régimen de los ríos» (Joaquín Ximénez de Embún). Por último, ha de tenerse muy presente que, a pesar de que no fuese aprobado, el Plan de Manuel Lorenzo Pardo, que por cierto ocupaba la presidencia del Consejo Nacional de Obras Públicas en 1948, ha guiado sustancialmente, con modificaciones y adiciones, la política hidráulica española durante medio siglo.

Digno de mención es asimismo el proyecto de *Aprovechamiento de parte de las aguas sobrantes del Ebro en ampliar y mejorar los riegos de Levante*, formulado en 1933 por el ingeniero Félix de los Ríos Martín, que constituye el precedente del macrotrasvase con que el actual Anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional pretende resolver las demandas de agua de las Comunidades Autónomas de Cataluña, Valencia, Murcia y Andalucía (Almería).

El período de las grandes realizaciones hidráulicas (1945-1985)

Dos de las mayores, la Mancomunidad de los Canales del Taibilla²³ y el Trasvase Tajo-Segura²⁴, casi enmarcan cronológicamente el período más fecundo de la historia hidráulica española. Entre 1945, año que alcanzan Cartagena las aguas del Taibilla, y 1979, en la que las del Tajo cruzan el túnel del Talave, se produce un sustancial avance en la regulación de los ríos alóctonos y de los autóctonos más caudalosos, al tiempo que se ejecutan obras de gran envergadura contra crecidas fluviales y para la transferencia y distribución de agua. En dicho intervalo la regulación de los ríos españoles, acometida por el Estado, las compañías eléctricas y, en algún caso, como el hiperembalse de Alarcón, por la actuación conjunta de éstas y las comunidades de regantes, registró, como se ha indicado, un crecimiento extraordinario. Se estima que las aguas fluyentes sólo podrían ser aprovechadas en un 8%, volumen que no cubriría más allá del 30% de la demanda. De ahí la singular trascendencia del millar de grandes reservorios, construidos en su casi totalidad desde 1926, y sobre todo a partir de 1950, cuyos vasos totalizan más de 50.000 hm³. Este nutrido conjunto de pantanos ha motivado una intensa y generalizada alteración de los regímenes fluviales, al extremo que muchos de ellos han sido invertidos, al realizarse los desembalses más copiosos en estío. La superficie regada, que prácticamente se duplicó entre 1904 y 1970, al pasar de 1.230.000 ha a 2.380.000, por más que dicho crecimiento sea, en buena parte, atribuible al período 1950-1970, sobrepasa hoy 3.400.000 ha. Esta fuerte expansión se debe también, en gran medida, a una ingente movilización de caudales subterráneos mediante la difusión de bombas con eje vertical y electrobombas sumergidas.

23 MORALES GIL, A. y VERA REBOLLO, J.F.: *La Mancomunidad de los Canales del Taibilla*, Murcia, Instituto Universitario de Geografía y Academia Alfonso X el Sabio, 1989, 133 págs.

24 GIL OLCINA, A.: «Desequilibrio de recursos hídricos y planteamiento de trasvases a tierras valencianas», *Planificación hidráulica en España*, Alicante, Fundación CAM, 1995, págs. 411-414.

Como se ha anticipado, la regulación de los ríos españoles guarda asimismo amplia relación con los aprovechamientos hidroeléctricos. Un hito de la mayor importancia marca la construcción, en 1935, del salto del Esla, con el reservorio de Ricobayo (1.048 hm³), que, cerrado por un dique de 95 m. de altura, fue durante muchos años el mayor de los hiperembalses españoles. Sin salir de la cuenca del Duero, en las dos décadas siguientes, se añaden las centrales de Villalcampo (1949), Castro (1952) y Saucelle (1956). Otro paso adelante supondría la edificación, en 1962, sobre el tramo fronterizo del Duero, de la presa de Aldeadávila (1.138.200 KW), que continúa siendo la de mayor potencia instalada de España. Ello no supone óbice para que su vaso resulte muy inferior a los mayores reservorios de finalidad hidroeléctrica, que son los de Alcántara (3.137 hm³), sobre el Tajo, y el de Almendra (2.649 hm³), en el Tormes; al primero sólo excede el de La Serena (3.232 hm³), que retiene las aguas del Guadiana, primordialmente para riego. En resumidas cuentas, una amplia red de concesiones hidroeléctricas se extiende sobre la red fluvial española, con presencia especialmente importante en las cuencas de los ríos Duero, Tajo, Ebro, Guadiana, Guadquivir y Júcar, así como en las del Norte (Sil, Nansa, Nalón, Torina, Camba-Conso, Bibey y Jares, entre otros) y Sur (Guadalhorce, principalmente). Ya se ha hecho mención del protagonismo de las grandes sociedades eléctricas en la regulación de los ríos españoles. Una mayoría de los hiperembalses (Alcántara, Almendra, Buendía, Mequinenza, Cíjara, Valdecañas, Ricobayo, Iznájar, Gabriel y Galán, Contreras, etc.) responden al objetivo único o, en todo caso, prioritario de generar energía eléctrica mediante el empleo de la fuerza hidroeléctrica en saltos naturales o artificiales, obteniendo así los kilovatios más baratos y limpios. No faltan tampoco gigantescos reservorios de aprovechamiento conjunto con la actividad agrícola, cuyo arquetipo es Alarcón.

Algunos cursos fluviales, y ejemplo prototípico constituye el Segura²⁵, son objeto de un aprovechamiento, por exhaustivo, irracional. La mengua no ha sido sólo de caudal, sino también de calidad, a causa de contaminaciones puntuales y difusas sumamente dañinas, que han tornado el recurso en desecho²⁶. El menoscabo de las aguas hipogea no cede en gravedad al de las superficiales. En efecto, la extracción masiva de recursos subterráneos ha originado casos frecuentes de sobreexplotación. Es de resaltar que, hasta mediados de la centuria actual, el regadío atendido con caudales subterráneos, aflorados mediante cimbres, presas subálveas, galerías de distinto tipo, pozos artesianos, norias de tracción animal, molinos de viento diversos y bombas centrífugas, era relativamente poco importante, situación que cambia por entero y aceleradamente desde entonces, merced a la rápida difusión de nuevos prototipos de bombas, capaces de explotar freáticos a centenares de metros de profundidad.

El sistema de la Sierra de Crevillente constituye uno de los ejemplos más espectaculares de acuífero sobreexplotado; cuarenta años atrás, en la Galería de los Suizos las aguas manaban caballeras, hoy las profundidades se aproximan a los 600 m y se precisan electrobombas sumergibles de 1.000 CV de potencia, con costes desorbitados de alumbramiento (más de 80 ptas/m³), ritmos de descenso piezométrico superiores a 25 m/año y unas reservas, tras ser dilapidadas, prácticamente inexistentes. En 1989, los elevados contenidos en cloruros y sulfatos, muy por encima de los límites tolerables en aguas para el abastecimiento público, obligaron a los ayuntamientos de Aspe y Hondón de las Nieves a solicitar

25 MELGAREJO, J.: *La intervención de Estado en la Cuenca del Segura*, Alicante, Instituto Juan Gil-Albert, 1995.

26 GIL OLCINA, A.: «Agua y agricultura: transformaciones recientes, problemas ambientales y socioeconómicos», *Geographicalia*, 1997, nº 34, págs. 69-99.

una conexión de socorro a la Mancomunidad de Canales del Taibilla. La situación actual de los regadíos no es menos dramática, ya que al elevado precio del agua para riego se suma un excesivo contenido en sales que ha motivado, en combinación con problemas de mercado y desastres meteorológicos, el abandono de más de 2.000 ha de *Uva de Mesa Embolsada del Vinalopó*, única en el mundo con denominación de origen²⁷.

Sin infravalorar otros muy serios, el efecto más grave que conlleva para la fachada este de España el bombeo excesivo de aguas subterráneas es la salinización; tal y como señala Custodio, «la mezcla con aguas saladas es una verdadera contaminación, y una de sus formas más insidiosa y frecuente en las áreas costeras, ya que es capaz de degradar y aun de inutilizar grandes volúmenes de agua, y el acuífero. Basta un 2% de agua marina para producir un agua subterránea con serio reparos para su potabilidad y afectar a su calidad agrícola o usos industriales. A inutilizarla para la mayoría de los usos basta con un 5%»²⁸. Se trata de un riesgo generalizado, y con severas manifestaciones, en la franja litoral, sin que resulte exclusivo de la misma. Dicho proceso en los acuíferos costeros deriva de la intrusión marina, mientras en los del interior, como sucede con los sistemas de Sierra de Crevillente y Jumilla-Villena, resulta de la profundización de las captaciones y de su mayor densidad en campos de bombeo próximos al Keuper salífero. Obviamente, esta fuente de contaminación salina, sin perjuicio de que se halle extendida y amenace importantes freáticos continentales, carece de la omnipresencia que reviste el peligro de intrusión marina en la costa, con el agravante de que ésta opera de manera subrepticia, reemplazando el agua dulce por la salina sin acusado descenso de niveles piezométricos. De ahí que, frecuentemente, cuando el deterioro se advierte, sea irreversible o de muy costosa corrección.

Tras la intrusión marina, el mayor agente contaminante de los acuíferos son los abonos nitrogenados, proceso que reviste particular gravedad en los regadíos intensivos catalanes, valencianos, murcianos y andaluces, sin excluir determinadas áreas manchegas. En los freáticos afectados, los 50 mg/l de nitratos fijados como contenido máximo en el Código Alimentario Español son ampliamente rebasados, duplicándolos con frecuencia, cuadruplicándolos y alcanzando en caso puntuales los 300 mg por litro.

Demandaba excepcional de recursos hídricos, aprovechamiento, en ocasiones, desmedido de recursos epigeos y sobreexplotación de acuíferos, así como contaminación de unos y otros, eran cuestiones y problemas que la longeva, y, a la postre, desfasada Ley de Aguas de 13 de junio de 1879, no había podido, como resulta lógico, prever. Por ello, el preámbulo de la Ley de Aguas de 2 de agosto de 1985, además de establecer la inclusión en el dominio público de las aguas subterráneas, suprimiendo así el derecho a apropiárselas que concedía la Ley de 1879 a quien las alumbrase, hacía notar que esta norma, «modelo en su género y en su tiempo, no puede dar respuesta a los requerimientos que suscitan la nueva organización territorial del Estado, nacida de la Constitución de 1978, las profundas transformaciones experimentadas por la sociedad, los adelantos tecnológicos, la presión de la demanda y la creciente conciencia ecológica y de mejora de la calidad de vida. Buena prueba de ello es la fronda legislativa que ha sido promulgada hasta la fecha, con variado rango normativo, en un intento, a veces infructuoso, de acomodarse a las cambiantes circunstancias socio-económicas, culturales, políticas, geográficas e, incluso, de supervivencia, como en los casos puntuales de sobreexplotación o grave contaminación de

27 RICO AMORÓS, A.M.: *Sobreexplotación de aguas subterráneas y cambios agrarios en el Alto y Medio Vinalopó* (Alicante), Alicante, Universidad de Alicante e Instituto Juan Gil-Albert, 1994, 276 págs.

28 BURDALO, S. y DELGADO, C.: «La sal de la tierra», Rev. M.O.P.U., 1987, nº 230, págs. 32-33.

acuíferos»²⁹. Añadimos que la nueva Ley de Aguas de 2 de agosto de 1985, luego de definir el dominio público hidráulico del Estado y regular la administración pública del agua en sus dos primeros títulos, dedica el tercero de ellos a la planificación hidrológica, desarrollado por el Real Decreto de 29 de julio de 1988 que aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica.

Anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional de 1993

A pesar de que, como se acaba de indicar, la Ley de aguas de 2 de agosto de 1985 sitúa entre sus objetivos prioritarios, y prácticamente como culminación y compendio de todos ellos, la planificación hidrológica, hasta abril de 1993 no se remitió al Consejo Nacional del Agua el Anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional, cuya ambiciosa meta, fiel a la herencia de Costa, era una sustancial reestructuración hidrográfica del territorio español. La filosofía de ésta última, en palabras del entonces Secretario de Estado para las Políticas del Agua y Medio Ambiente, sostenía que «la primera solución es regular mejor dentro de cada cuenca, ahorrar, mejorar las infraestructuras; pero si, aún así, se plantea, inexorablemente, la necesidad de conectar cuencas, ha de tenerse en cuenta que las cuencas no son más que una división administrativa, ya que el agua es de todos los españoles, y así se recoge en la Ley de Aguas». El contenido de la Ley de Aguas de 1985, de clara aspiración hidrológica, y el del Anteproyecto, esencialmente hidráulico, no eran acordes; la falta de sintonía resulta evidente. En efecto, el Anteproyecto no suponía el final de la política hidráulica inspirada un siglo antes por Costa, sino su ápice. Buena prueba de ello es que uno de los párrafos más célebres del polígrafo aragonés, el dedicado al Ésera («Yo soy la sangre de la Litera, pero no corro por sus venas, y por eso la Litera agoniza... Recogedme, sigue diciendo en su infatigable canturía el río Ésera; no seais ciegos ni desidiosos, ni desmañados ni cobardes; recogedme a mí, recoged a mi compañero el río Ara, recoged a nuestro hijo común el Cinca; derramadnos por un sistema arterial de venas y brazales a través de vuestros campos...»), sea recordado y remedado por la Memoria del Anteproyecto en los términos siguientes: «... la próxima ley da solución definitiva a problemas pendientes, y esto en vísperas del comienzo de un nuevo siglo, en el cual el viejo sueño de Costa se hará, por fin, realidad, si bien no se limitará a su querida Litera: el Ésera y otros numerosos Éseras recorrerán la piel de España y sus aguas límpidas serán, recordando el estilo poético de Costa, su sangre, su oro, el camino de la liberación y de la opulencia colectiva».

Aspectos particularmente polémicos, entre los contemplados en el texto original, fueron trasvases, nuevos regadío, precio del agua, optimización de su consumo y reciclaje del recurso, así como la creación de la denominada Entidad de Derecho Público para el Equilibrio Hidráulico Nacional (EHNA). Al referido Anteproyecto se hicieron 1.143 alegaciones en el Consejo Nacional del Agua; a la vista de las cuales el Ministerio de Obras Públicas redactó su «Informe sobre las propuestas de modificación del Anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional». Las novedades del mismo eran, en síntesis, las siguientes: A) Se mantenía la duración del Plan Hidrológico Nacional para un período de veinte años con carácter de «Plan Director del Agua», si bien con la introducción de programas plurianuales revisables cada 5 años. B) Para el primer lustro (1995-2000) se preveía una inversión global de un billón de pesetas, así como la declaración de interés general de una serie de infraestructuras y la ejecución de cinco trasvases «menores» (Guadiana 2-Guadalquivir,

29 Preámbulo Ley 29/1985, de 2 de agosto (B.O.E. nº 189, de 8 de agosto de 1985).

Guadiana Menor-Almanzora, Almanzora-Sur de la cuenca del Segura, Guadiaro-Majaceite y Oitaven-Norte 1, que movilizarían, en conjunto, 391 hm³. C) Los denominados «grandes trasvases», es decir, los procedentes de Norte-Duero y Ebro, incluidos en dicha Ley, quedarían supeditados a una declaración de interés general en otro acto legislativo en el plazo de tres años. Los trasvases actuales (550 hm³) pasarían, según la propuesta de aquel informe, a 3.210 hm³ anuales, volumen inferior en 561 hm³ al que figuraba en la redacción prístina del Anteproyecto. En suma, el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente mantenía su criterio de que los trasvases «menores» y los macrotrasvases resultan imprescindibles y necesarios para resolver situaciones gravemente deficitarias en determinadas áreas, ubicadas, salvo alguna excepción, en la vertiente mediterránea. E) La transformación en regadío afectaría a una extensión entre 400.000 y 600.000 ha, cifra esta última fijada inicialmente. Por último, se potenciaría el ahorro de agua, hasta alcanzar 2.100 hm³ anuales, mediante la racionalización de usos, al tiempo que se incrementaría la reutilización de aguas residuales y la desalación de agua marina. La inversión total, prevista al comienzo en 3'6 billones de pesetas, subía en el Informe a seis billones.

Por su muy diferente grado de implicación en el asunto crucial de los trasvases, auténtico nudo gordiano del referido Anteproyecto, no puede extrañar que la actitud de las comunidades autónomas haya sido, y sea, asimismo diversa: mientras unas asumen protagonismo y levantan la voz, en pro o en contra, otras lo hacen con sordina o permanecen al margen. Como ejemplo prototípico, aun cuando son siete las comunidades autónomas más o menos envueltas en el trasvase Tajo-Segura, los enfrentamientos se han producido entre Castilla-La Mancha, de un lado, y Valencia y Murcia, de otro³⁰.

Interesa, sobremanera, recordar, siquiera sea brevemente, la actitud de las distintas comunidades autónomas respecto del Anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional de 1993. Sin duda, la clave del esbozado Plan era el Ebro, y por ello afectaba de manera especial a Aragón, cuya respuesta, bien temprana, fue el denominado «Pacto del Agua», propuesto conjuntamente al Gobierno central por todas las fuerzas políticas con representación en el parlamento regional. Dicho pacto, cuya incorporación al Anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional era una exigencia irrenunciable, suponía, según el presidente del gobierno de Aragón, entre otros extremos, los siguientes: «El Pacto del Agua es un documento de progreso y de respeto. Los más de 221.000 millones que se invertirán en obras de regulación durante los próximos 20 años deben constituirse como motor fundamental para garantizar nuestro desarrollo económico, la ordenación de nuestro territorio y, en definitiva, solventar un puñado de reivindicaciones históricas que no han perdido vigencia... Es, en definitiva, una reserva de 6.550 hectómetros cúbicos para que nuestros cultivos, nuestras industrias y nuestras gentes rieguen la ilusión de un mañana que descansa en un proyecto real... Y esta postura obliga a solicitar una reserva genérica de 11.200 hectómetros cúbicos para la cuenca del Ebro y, sobre todo, a apoyar de forma contundente el criterio de elaborar estudios de viabilidad de los hipotéticos trasvases antes de tomar cualquier decisión. Esta postura...se traduce en un claro posicionamiento en contra de los trasvases como principio. Creemos que se deben agotar todas las alternativas antes de plantear cualquier trasvase, que los derechos de las cuencas cedentes deben prevalecer sobre los de las cuencas receptoras...»³¹.

30 GIL OLCINA, A.: «Conflictos autonómicos sobre trasvases de agua en España», *Investigaciones Geográficas*, 1995, nº 13, págs. 17-28.

31 MARCO BERGÉS, J.: «Agua: justicia y solidaridad», Diario *El País*, 21-VIII-1994, pág. 10.

La resistencia a ceder agua del Ebro, abanderada por Aragón, encuentra asimismo eco en las tierras catalanas meridionales, donde Tarragona se mostró contraria a la decisión del Gobierno central de autorizar, con cargo al minitrásvase Ebro-Tarragona, que cuenta con un excedente teórico de 50 hm³, la transferencia a la Comunidad Balear de 10 hm³ anuales, con máximo de 35.000 hm³ diarios, para enjugar el déficit en el abastecimiento a los núcleos urbanos de la Bahía de Palma, ya resuelto ahora por medios propios.

Sin intereses electorales en el resto de España, nada tiene de extraño que sean los partidos regionalistas los más beligerantes, tajantes y pródigos en declaraciones a favor o en contra de los trasvases; buena muestra de ello proporcionan los planteamientos de Unión Valenciana y Partido Aragonés Regionalista, respectivamente. En cambio, la postura de Convergencia i Unió, coalición nacionalista que en aquella legislatura, por prestar un decisivo apoyo parlamentario al Gobierno central, capitalizaba al máximo posible una influencia de primer orden en la administración estatal, había de ser necesaria y calculadamente otra. Así, el presidente de la Generalitat de Cataluña, perfecto conocedor del rechazo frontal que despertaba, y despierta, en Aragón el proyecto de transferencia de caudales del Ebro a Barcelona y su área metropolitana, al tiempo que expresaba su comprensión y apoyo al Pacto de Agua de Aragón, hacía saber que entre Cataluña y Aragón no hay enfrentamientos serios ni litigios acerca del expresado trasvase, subrayando que «ahora no hay ninguna reivindicación encima de la mesa»; no consideraba, al parecer, como tal que los servicios correspondientes de la Generalitat hubiesen previsto que el déficit hídrico, para el año 2010, de Barcelona y su área metropolitana, estimado en 416 hm³, debía ser enjugado con cargo a sobrantes del Ebro, ya que ni siquiera se había especulado, por entonces, con la remota posibilidad del Ródano. Concluyó el citado presidente autonómico que debía partirse de la idea de que en España hay agua para todos, enfatizando que en este asunto se «injertan viejos agravios, planteamientos erróneos y distintos grados de desarrollo económico, lo que es una mezcla explosiva de fácil manipulación»³².

Referencia sumamente significativa constituye lo acaecido en el Consejo Nacional del Agua, el 20 de julio de 1994, con motivo del preceptivo informe de dicho órgano sobre el Anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional, donde la controversia interregional en materia de trasvases se puso de manifiesto por medio de la serie de alegaciones incorporadas a aquél como votos particulares. Dicho informe resultó positivo por mayoría, si bien con la oposición de los representantes de Galicia, Castilla y León y Castilla-La Mancha, así como de ecologistas y comunidades de regantes. Por su parte, Aragón reclamó la inclusión detallada en el Anteproyecto del susodicho Pacto del Agua. Con exquisita corrección formal, pero absoluta firmeza, el presidente de Castilla y León, comunidad directamente afectada por el anunciado macrotrasvase del Duero, hizo saber que su gobierno no se oponía al mismo siempre que éste se efectuase desde las cercanías de la frontera portuguesa, planteamiento que suscita la protesta de la nación vecina, ya muy quejosa de las intervenciones españolas en Guadiana, Tajo y Duero. En el mismo orden de cosas, el presidente de Castilla-La Mancha, al hilo de unas declaraciones del Ministro de Obras Públicas, perteneciente a su mismo partido político, afirmó: «Hace falta ser más modestos en el discurso y más previsores y diligentes en la actuación. Un país no puede confiar su futuro al cielo. Los Gobiernos no deben hacer rogativas, sino ser previsores...No se puede aprobar un Plan Hidrológico Nacional contra media España, y esa memoria del Plan Hidrológico Nacional la han votado a favor muchos altos funcionarios, pero la han votado en contra Castilla y

32 Diario *Las Provincias*, 22-VII-1994, pág. 27.

León, Castilla-La Mancha, los usuarios y todos los ecologistas que están en el Consejo Nacional del Agua. La solución de la España seca hay que buscarla en la España húmeda, pero hasta el momento se está buscando la solución de la España seca dentro de la propia España seca, y esto no es razonable»³³.

Como denominador común, las comunidades con cuencas cedentes sostuvieron que era inexacto hablar de excedentes cuando distaban de tener cubiertas satisfactoriamente sus necesidades de abastecimiento y sus regadíos eran susceptibles de ampliación; una vez formuladas estas exigencias y estimadas muy generosamente las reservas de futuro, defendían el más que discutible derecho de ser ellas quienes declarasen la existencia o no de excedentes y, en algún caso, se reclamaba, además, un canon compensatorio. Es de resaltar, en este sentido, que las regiones autónomas con mayores disponibilidades de agua no figuran entre las más desarrolladas; de ahí que frente a la «solidaridad hidráulica» invocada por las Comunidades Autónomas mediterráneas y el propio gobierno central, aquéllas esgrimieran la «solidaridad de rentas».

A reducir estas tensiones no ayudaron, ciertamente, la falta de acuerdo entre partidos de implantación nacional en un asunto de Estado de singular trascendencia, la creciente tendencia de la Comunidades Autónomas a la patrimonialización del agua y la carencia de un proyecto de Plan Hidrológico Nacional suficientemente elaborado, y todo ello en el marco de una durísima sequía en gran parte de España, cuya causa y responsabilidad no eran exclusivamente meteorológicas.

Con este panorama nada halagüeño, el entonces Ministro de Obras Públicas declaró que el Plan Hidrológico Nacional no podría desarrollarse «más que sobre el conjunto de todos los pactos territoriales que sean precisos, para que todos se pongan de acuerdo sobre la salvaguarda de lo que cada uno considere necesidades irrenunciables»³⁴. Sin embargo, una declaración de este tipo, por razonable que pudiera parecer, no dejaba de ser un desideratum. No resulta, en efecto, empeño fácil sacar adelante un Plan Hidrológico Nacional en el Estado de la Autonomía, donde éstas se han declarado beligerantes en materia hidráulica, con marginación de los Organismos de cuenca, olvido de la propia Ley de Aguas e, incluso, del interés nacional como si éste, cuarteado por particularismos de toda laya, constituyese una referencia artificial, trasnochada, insufrible o, en el mejor de los casos, secundaria y lejana. Así pues, el referido Anteproyecto, que comenzó tardíamente su andadura, la tuvo, en principio acelerada y luego polémica, al extremo de que antes de concluir la legislatura, con cambio de signo político, se había revelado enteramente inviable.

Nuevos planteamientos

El triunfo del Partido Popular en las elecciones generales de 1996 ha supuesto, en primer lugar, un notable cambio de procedimiento para la elaboración del Anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional; los hitos fundamentales del nuevo camino emprendido son: aprobación de los planes hidrológicos de cuenca por real decreto de 24 de julio de 1998, publicación en diciembre de 1998 del Libro Blanco del Agua, reforma de la Ley de Aguas de 2 de agosto de 1985 por la de 13 de diciembre de 1999 y, tras el Informe de síntesis,

33 Declaraciones del Presidente de la Junta de Castilla-La Mancha, José Bono, al Diario ABC, 31-VIII-1994, págs. 26-27.

34 Declaraciones del Ministro de Obras Públicas, José Borrell, recogidas por el Diario *Las Provincias*, 21-VII-1994, pág. 17.

esperada propuesta del Plan Nacional de Regadíos. Como hechos más notorios de este nuevo planteamiento cabe destacar los siguientes: particularmente difíciles y laboriosas han resultado las negociaciones en los planes hidrológicos de las cuencas del Júcar y Segura, debido, sobre todo, a las reivindicaciones y exigencias del gobierno autonómico de Castilla-La Mancha; es de resaltar asimismo que la superficie de nuevos regadíos que suman los planes hidrológicos de cuenca para el segundo horizonte sube a 1.172.285 hectáreas, es decir, el doble de la propuesta por el Anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional de 1993, con la particularidad adicional de que el 41% de dicha extensión corresponde al Ebro y 22% al Duero, ríos ambos que habrían resultado afectados por los macrotrasvases propugnados en aquél. A diferencia, el Avance del Plan Nacional de Regadíos (Informe de Síntesis), divulgado en 1999, tan sólo contempla la transformación de 242.791 hectáreas en el horizonte 2008, poniendo el acento en la consolidación (1.129.320 ha) y mejora (1.100.461 ha). Y no es cuestión de poca monta, sino de la mayor trascendencia, si se considera que el uso agrícola de agua representa en torno al 80% de la demanda global y 90% del consumo.

Ha de destacarse también que el Libro Blanco del Agua sólo reconoce la existencia de déficit estructural en la cuenca del Segura, restringiendo así, en principio, a ésta la necesidad ineludible de transferencia de caudales foráneos, valoración que no comparten otras comunidades autónomas, demandantes asimismo de trasvases; cuestión ésta que, si bien el Ministerio de Medio Ambiente ha intentado, en vano, reducir al mínimo, constituye aún el nudo gordiano del Plan Hidrológico y su principal fuente de dificultades, en estrecha relación con peticiones anacrónicas de ampliación de regadíos poco rentables o inviables en las cuencas teóricamente cedentes.

A diferencia de lo sucedido con la más que centenaria Ley de Aguas de 13 de junio de 1879 no han transcurrido tres lustros sin que la de 2 de agosto de 1985 experimente sustanciales modificaciones, relativas, sobre todo, a la cesión privada de los derechos de uso del agua, la participación de capital privado en la realización de obras hidráulicas y decidida apuesta por la desalación de aguas. En la Exposición de Motivos de la Ley de 13 de diciembre de 1999 figuran, entre otros, los párrafos siguientes: «... la experiencia de la intensísima sequía padecida por nuestro país en los primeros años de la década final de este siglo, imponen la búsqueda de soluciones alternativas, que, con independencia de la mejor reasignación de los recursos disponibles a través de mecanismos de planificación, permitan de un lado, incrementar la producción de agua mediante la utilización de nuevas tecnologías, otorgando rango legal al régimen jurídico de los procedimientos de desalación o reutilización, de otro, potenciar la eficiencia en el empleo del agua para lo que es necesario la requerida flexibilización del actual régimen concesional a través de la introducción del nuevo contrato de cesión de derechos del agua, que permitirá optimizar socialmente los usos de un recurso tan escaso, y, por último, introducir políticas de ahorro de dicho recurso, bien estableciendo la obligación general de medir los consumos de agua mediante sistemas homologados de control o por medio de la fijación administrativa de consumos de referencia para regadíos.

Asimismo, las mayores exigencias que imponen, tanto la normativa europea como la propia sensibilidad de la sociedad española, demandan de las Administraciones Pùblicas la articulación de mecanismos jurídicos idóneos que garanticen el buen estado ecológico de los bienes que integran el dominio público hidráulico, a través de instrumentos diversos, como pueden ser, entre otros, el establecimiento de una regulación mucho más estricta de las autorizaciones de vertido, para que éstas puedan constituir verdaderamente un instrumento eficaz en la lucha contra la contaminación de las aguas continentales, o

la regulación de los caudales ecológicos como restricción general a todos los sistemas de explotación»³⁵.

Como se aprecia, esta última exposición de motivos alude de pasada, sin insistencia alguna, y recurriendo a una expresión de contenido más amplio, «reasignación de recursos», a los trasvases, para poner decididamente el énfasis en la intensificación del ahorro de agua, control de su gasto, reutilización de residuales, lucha contra la contaminación y desalación de aguas salobres y marinas.

Aspecto polémico es la cesión de los derechos de aguas que la citada Ley de 1999 (Art. 61 bis) articula con dos fórmulas diferentes: una, aunque tutelada y controlada (Arts. 61bis 1-10), es directa y viene enunciada en dicha norma de la forma siguiente: «Los concesionarios o titulares de algún derecho al uso privativo de las aguas podrán ceder con carácter temporal a otro concesionario o titular de derecho de igual o mayor rango según el orden de preferencia establecido en el Plan Hidrológico de la cuenca correspondiente, o en su defecto, en el artículo 58 de la presente Ley, previa autorización administrativa, la totalidad o parte de los derechos de uso que les correspondan»³⁶; la otra, que se concreta en el llamado «banco del agua», con protagonismo del Organismo de cuenca, en circunstancias de sequías extraordinarias, sobreexplotación de acuíferos o riesgo de que ésta se produzca, o en similares estados de necesidad, urgencia o concurrencia de situaciones anómalas o excepcionales, «... y en aquellas otras que reglamentariamente se determinen por concordar causas análogas, se podrán constituir centros de intercambio de derechos de uso del agua mediante acuerdo del Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Medio Ambiente. En este caso, los Organismos de cuenca quedarán autorizados para realizar ofertas públicas de adquisición de derechos de uso del agua para posteriormente cederlos a otros usuarios mediante el precio que el propio organismo oferte... Las adquisiciones y enajenaciones del derecho al uso del agua que se realicen conforme a este apartado deberán respetar los principios de publicidad y libre concurrencia...»³⁷. Emilio Pérez, uno de los redactores de la Ley de Aguas de 1985, sólo considera admisible esta segunda vía, al estimar que la primera, «además de chocar con la naturaleza misma del dominio público hidráulico (que es una técnica dirigida precisamente a excluir el bien afectado del tráfico jurídico privado), es bastante probable que dé lugar a la aparición de intermediarios que controlen las operaciones de cesión de derechos concesionales y que se produzca el acaparamiento de recursos hídricos por los más poderosos económicamente, en detrimento de otros que necesitan una mayor protección social aunque su productividad económica sea menos elevada»³⁸. En este sentido, conviene recordar que, hasta la centuria actual, el negocio del agua, con sus implicaciones, consecuencias y acaparamientos por las sucesivas oligarquías, cuenta con un pasado plurisecular en los regadíos deficitarios del sureste ibérico³⁹.

35 Exposición de Motivos, Ley 46/1999, de 13 de diciembre (B.O.E. nº 298, de 14 de diciembre).

36 Art. 61 bis. 1, añadido a la Ley de Aguas 29/1985, de 2 de agosto, por la Ley 46/1999, de 13 de diciembre (B.O.E. nº 298, de 14 de diciembre).

37 Art. 61 bis. 11, añadido a la Ley de Aguas 29/1985, de 2 de agosto, por la Ley 46/1999, de 13 de diciembre (B.O.E. nº 298, de 14 de diciembre).

38 PÉREZ PÉREZ, E.: *La propiedad del Agua. Sistema estatal y sistema canario.*, Barcelona, Bosch, 1998-2000. *Legislación de Aguas*, Madrid, Tecnos, 2000, ed. preparada por E. Pérez Pérez, prólogo de A. Reverte Navarro, págs. 25-26.

39 GIL OLCINA, A.: *La propiedad de aguas perennes en el sureste ibérico*, Alicante, Universidad de Alicante, 1993, 191 págs.

Recientemente la polémica se ha reavivado con la publicación de *Un nuevo marco institucional para el agua*, propuesta del Círculo de Empresarios cuyas aspiraciones liberalizadoras, cara a un negocio colosal, van mucho más allá del espíritu y planteamiento de la Ley de 1999, al minimizar la condición de bien público, social y estratégico de interés general que posee el agua, pretendiendo que ésta, sin muchas restricciones, quede, como un bien económico, sometida a las leyes de mercado, y sea susceptible de ser comprada y vendida al mejor precio.

El Art. 38.1 de la vigente Ley de Aguas, redactado conforme con la Ley 13 de diciembre de 1999, establece: «La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado ecológico del dominio público hidráulico y la satisfacción de las demandas del agua, el equilibrio y la armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando su uso en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales». Se ha mantenido, en cambio, la versión originaria del Art. 43, relativo específicamente al Plan Hidrológico Nacional, que, entre otros extremos, dispone: «2. Corresponderá al Ministerio de Medio Ambiente la elaboración del Plan Hidrológico Nacional, conjuntamente con los departamentos ministeriales relacionados con el uso de los recursos hidráulicos. 3. La aprobación del Plan Hidrológico Nacional implicará la adaptación de los Planes Hidrológicos de cuenca a las previsiones de aquél». Estos últimos, como ya se ha indicado, fueron aprobados por el Gobierno mediante Real Decreto de 24 de julio de 1998; su coordinación y ajuste es misión del Plan Hidrológico Nacional.

A nadie escapa la singular dificultad que reviste sacar adelante un Plan Hidrológico Nacional en la España de la Autonomías, con reivindicaciones anacrónicas e inviables y actitudes autonómicas beligerantes, prueba reciente hay de ello; han transcurrido dos legislaturas, de signo político opuesto, tras el abandono del Anteproyecto de 1993, sin que otro lo reemplace, y ello ha sido posible por la bonanza hidrológica, sin el acicate de una sequía generalizada, que, sin duda, hubiera urgido su redacción. El Plan Hidrológico Nacional es un asunto de Estado prioritario, que no cede en importancia a ningún otro, y como tal ha de ser considerado, evitando toda tentación de convertirlo en un arma más de batalla política.

El 14 de julio pasado se produjo la presentación al Consejo de ministros por el de Medio Ambiente del tan esperado borrador del Anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional, que el gobierno resolvió remitir al Consejo Nacional del Agua no sólo a efectos de su debate, a partir del 5 de septiembre siguiente, e informe, preceptivo pero no vinculante, sino para que se complete y perfile en dicho foro. Y es que, en efecto, el referido documento cuenta con una primera parte detallada y, en cambio, otra que plantea, al menos en teoría, opciones por definir. Esta última contempla posibles alternativas de trasvases; es ésta la cuestión más ardua y conflictiva, que, como se ha indicado, constituye el auténtico nudo gordiano del futuro Plan Hidrológico Nacional.

Vista la desafortunada trayectoria del malhadado Anteproyecto de 1993, no debe extrañar que el Gobierno haya optado, con la mayor cautela, por una estrategia de sucesivas aproximaciones, de las que son parte el contenido declaradamente abierto del expresado texto y, en especial, el insólito recurso, no para enmendarlo, sino para orientarlo formalmente, al Consejo Nacional del Agua. Por más que estuviesen decididos y, con amplitud triple a la sugerida por el Libro Blanco del Agua, que sólo reconoce déficit estructural en la Cuenca del Segura⁴⁰, el Ministro de Medio Ambiente extremó la prudencia verbal, al

40 Ministerio de Medio Ambiente: *Libro Blanco del Agua*, 1998, pág. 850.

hablar tan sólo, en un primer momento de «propuestas de trasvase» o «hipotéticos trasvases», subrayando que lo presentado al Consejo de Ministros era «un plan de actuaciones e infraestructuras hidráulicas para solucionar los problemas internos de cada cuenca y abrir un proceso de diálogo y debate sobre la posibilidad de realizar trasvases de las cuencas excedentarias a las deficitarias para poder cerrar el ciclo de ordenación y regulación del agua», insistiendo en que «mientras exista un déficit de demanda inatendida en las cuencas excedentarias, es imposible atender el principio de solidaridad interterritorial a través de trasvases»⁴¹.

El citado «plan de actuaciones e infraestructuras hidráulicas» con un coste evaluado en 3.019.726 millones de pesetas y ejecución en el período 2000-2008, incluye las partidas siguientes: modernización y mejora de las infraestructuras de regadíos, 958.594 millones; regulación para resolver carencias de suministro en áreas excedentarias, 501.718; saneamiento y depuración, 427.996; mejora de abastecimientos urbanos, 408.645; reforestaciones, 286.717; actuaciones en cauces para prevención de avenidas, particularmente en zonas urbanas, 227.559; y, por último, 208.497 para control de calidad de aguas epigreas y subterráneas⁴². Redondeando por defecto, al estimarla en el 16%, la porción presupuestaria dedicada a embalses y presas, el Ministro de Medio Ambiente ha mostrado evidente interés y puesto el acento en resaltar el abrumador predominio (84%) de la reservada a ahorro y gestión ambiental del agua, buscando marcar distancias con el Anteproyecto de 1993, si bien es cierto que la mencionada cantidad global no incluye, por supuesto, el coste de los trasvases, aún por definir.

Las mayores inversiones en el plan de infraestructuras hidráulicas presentado corresponden, significativamente, tras Andalucía (682.455 millones), con notorio déficit de actuaciones de dicho tipo, a Aragón (401.247 millones), ya que se han incluido todas las obras que exige el Pacto del Agua aprobado de forma unánime, en 1992, por las Cortes de Aragón. En cuanto a presupuestos por cuencas, la del Ebro (17,72%) ocupa muy destacada el primer puesto, correspondiendo aproximadamente el 12% a Aragón, donde, entre otras múltiples realizaciones, está prevista la construcción de las presas de Yesa, Biscarrúes, Santa Liestra y Mularroya. Aun cuando, en un principio, Medio Ambiente afirmara que este conjunto de grandes intervenciones, asumiendo incluso reivindicaciones históricas anacrónicas, no guardaba relación alguna con propósitos y proyectos de trasvases, datos tan elocuentes y clamorosos invitaban a conclusiones inequívocas; la posición, muy crítica, del gobierno de Aragón respecto del aludido borrador, con rechazo frontal a las transferencias de agua del Ebro, no permitían duda alguna sobre la opción de trasvase preferida, tal y como se ha puesto sobradamente de manifiesto en la valoración económica y ambiental de cada una de éstas.

El Anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional indica que las carencias locales existentes en las cuencas del Norte, Ebro, Duero, Tajo y Guadalquivir pueden solventarse en el seno de las mismas, sin necesidad de recursos foráneos. Caso especial supone la del Guadiana, donde han de adoptarse las medidas necesarias para impedir el bombeo excesivo de aguas freáticas, y en especial la sobreexplotación del «Acuífero 23» de la Mancha occidental. Defiende, en cambio, la necesidad de trasvases no sólo a la del Segura, donde el Libro Blanco del Agua reconoce la existencia de déficit estructural, sino asimismo a las del Júcar, Cuencas Internas de Cataluña (Área Metropolitana de Barcelona) y Sur (Alme-

41 Diario ABC, 15 de julio de 2000, pág. 34.

42 Ministerio de Medio Ambiente: *Información de Medio Ambiente*, 2000, nº 86, pág. 9.

ría); en conjunto 1.000 hm³ netos (1.050, pérdidas incluidas) anuales, con la distribución siguiente: Segura, 430 hm³; Júcar, 300, Cuencas Internas de Cataluña, 180; y Almería, 90 hm³. Para resolver las demandas del este y sureste peninsulares se entrevén cuatro alternativas; tres de ellas aprovecharían la conducción Tajo-Segura; las del alto Duero y Bajo Duero desde Bolarque, mientras la del Tiétar alcanzaría La Roda. También las tres habrían de completarse con una transferencia adicional del Ebro para tierras castellonenses. Por último, preconizada y considerada más conveniente es la toma exclusiva del Ebro. Argumentos manejados en su favor son, primordialmente, menor coste, impacto ambiental más reducido y garantía de suministro; en cuanto a estos dos últimos aspectos, es de notar que el Anteproyecto evalúa en 5.200 hm³ anuales los excedentes del Ebro, que serían de 3.000 para el Duero y 1.000 en el Tajo. En la opción preferida por el Anteproyecto, el viaje de agua entre el azud de Cherta y el Segura recorrería 529 km., es decir, 362 entre Cherta y Tous, y 167 de este reservorio al Segura; a Cherta, punto de arranque, llegaría asimismo un canal del pantano de Mequinenza⁴³.

A partir de Tous, el Anteproyecto contempla dos tipos de alternativas, conocidas como «soluciones continuas desde el Ebro» y «soluciones del Júcar». Estas últimas ponen en juego, a partir de Alarcón, los recursos del Júcar, compensando a esta cuenca el volumen detraído con la aportación equivalente del trasvase del Ebro a Tous. Por su parte, las llamadas «soluciones continuas desde el Ebro» llevan el agua de este río a la cuenca del Segura mediante un trazado interior, costero o mixto; el Anteproyecto prefiere el primero, consistente, esencialmente, en seguir el camino más corto posible, abasteciendo la cuenca del Vinalopó y, desde ella, la Marina Alta, para alcanzar la cuenca del Segura y luego tierras almerienses. En esta opción, la distancia entre Tous y la conexión con el Segura es de 167 km., con 118 de canal, 25 de túneles, 16 de sifones, 4 de tuberías forzadas y 3 de impulsiones. La divisoria entre las cuencas de Júcar y Vinalopó se salva mediante sendas elevaciones, de 148 a 300 m. aguas abajo de Tous, en la margen izquierda del Júcar, y de 279 a 540 m. en Vallada, después de un accidentado trazado de 36 km. desde el susodicho hiperembalse, de los cuales 10 corresponden a túneles y 7 a sifones. Ya en el Alto Vinalopó, de Villena parte la derivación que ha de enjugar el déficit de esta cuenca y alimentar el canal a la Marina Baja. La conducción principal desciende 355 m. entre Villena y las inmediaciones del embalse de Crevillente, donde se enlaza con el canal de la margen izquierda del postravase Tajo-Segura; el desnivel permite la instalación de tres turbinaciones sucesivas con saltos respectivos de 105 (505 a 400), 101 (400 a 299) y 149 m. (299 a 150).

Para conjugar el peligro de desabastecimiento futuro del Área Metropolitana de Barcelona, mediante la trasferencia de 180 hm³ anuales, se ofrecen tres posibilidades: Ródano, esbozada en algún momento por la Generalitat catalana, Segre o Bajo Ebro; esta última es, en principio, la mejor valorada por Medio Ambiente.

Ante la dura, agria y generalizada polémica que suscitó el Anteproyecto de 1993, el actual, para evitar un rechazo similar, ha elegido un procedimiento gradual, revisando los aspectos más conflictivos y procurando localizar y atenuar la inevitable conflictividad autonómica, con resultados, al parecer, relativamente satisfactorios. A la nueva vía procedural ya hemos aludido, resaltando las sucesivas etapas que marcan la aprobación de los planes hidrológicos de cuenca, publicación del Libro Blanco del Agua, subdivisión

43 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE: «Análisis de antecedentes y transferencias planteadas». *Plan Hidrológico Nacional*, Madrid, septiembre de 2000.

y presentación del Anteproyecto en dos fases, así como el recurso, de hecho, al Consejo Nacional del Agua para que concrete y perfile la más conflictiva, concerniente a los trasvases; no obstante, el documento remitido a dicho órgano consultivo plantea una serie de posibles alternativas, con preferencias inequívocas, y fuerte reducción de los volúmenes a transferir. Aspecto este último que, por su trascendencia, ha de ser debidamente destacado.

El Anteproyecto original de 1993 asignaba a las Comunidades Autónomas de Murcia, Valencia y Cataluña unas trasferencia máximas de 2.410 hm³ anuales, con el reparto siguiente: Murcia, 1.045 (575 del Ebro y 470 del sistema Norte-Duero-Tajo); Valencia, 890 (805 del Ebro y 85 de la conexión Norte-Duero-Tajo-Segura); y, por último, Cataluña, 475 hm³ del Ebro (de los cuales 350 para Barcelona). En suma, 2.410 hm³ para las regiones indicadas, rebajados a 1.000 en el planteamiento actual, con la ventaja asimismo importante de preconizar un solo macrotrasvase, a expensas del Ebro, que proporcionaría la totalidad de los 1.000 hm³ anuales (Murcia, 430; Valencia, 300; Cataluña, 180; y Almería, 90), cantidad inferior en un 45% a la prevista en 1993, que totalizaba, con cargo a este río, 1.855 hm³ anuales, destinados a las comunidades de Valencia (805), Murcia (575) y Cataluña (475).

Y en la dirección apuntada de una menor conflictividad, el doble y exclusivo trasvase a las fachadas este-sureste y noreste peninsulares supone, a un tiempo, el descarte del macrotrasvase Norte-Duero, con dificultades internacionales y oposición de Castilla y León, y el olvido de nuevas demandas a la cuenca del Tajo, asimismo con rechazo portugués y abierta beligerancia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha; es de notar, además, que, para no avivar ésta, la propuesta del Tajo, meramente teórica por otra parte, se configura como una posible toma del Tiétar. Muy distante queda asimismo el pretendido recurso, tan aireado en Cataluña, a las aguas del Ródano francés, cuestionado simultáneamente por expertos y ecologistas del país vecino, que reputan poco razonable e inadmisible tal solución al temido desabastecimiento a medio plazo del área metropolitana de Barcelona, que tiene a poco más de 100 km, en la vecina provincia de Lérida, los caudales del Segre desde la presa de Rialb⁴⁴.

En íntima relación con todo ello, la superficie de nuevos regadíos, que el Anteproyecto de 1993 cifraba en 600.000 hectáreas para el conjunto del territorio español, excedería ahora poco de 240.000 en el horizonte 2008, destinándose, en cambio, una elevada inversión (958.594 millones de pesetas), la mayor, con gran diferencia, de las acordadas en julio por el Consejo de ministros, para el desarrollo de los respectivos planes hidrológicos de cuenca, a la modernización de los regadíos actuales, con la finalidad de lograr una sustancial disminución de consumos unitarios en las huertas y vegas mejor dotadas. El IRYDA redactó, cara al *Plan Nacional sobre medidas aplicables para el Ahorro y la Reutilización de aguas en sus diversos usos*, que debe acompañar al Proyecto de Plan Hidrológico Nacional según acuerdo adoptado por el pleno del Congreso de los Diputados el 22 de marzo de 1994, y como instrumento puente de actuación, un borrador de *Plan Nacional de Modernización de Regadíos, horizonte 2000*, donde, entre otros extremos, se señalaba que «la modernización de regadíos es un concepto muy amplio que va desde ... el riego por goteo automatizado, bajo plástico, hidropónicos, fertirrigación informatizada,

44 ARDITI, Maryse: «Pourquoi transférer l'eau du Rhône à Barcelone», *Combat Nature*, 1999, nº 125, pág. 25. DRAIN, Michel: «Le projet de transfert d'eau du Rhône à Barcelone», *Combat Nature*, 2000, nº 130, pág. 35.

hasta la simple instalación de balsas de regulación que bien ubicadas permiten ahorros significativos en el sistema». El propio documento, haciéndose eco de datos habitualmente manejados, de compleja y difícil verificación, afirma que el riego «representa en España el 80% de la demanda de agua y el 90% del consumo real (dado que otras demandas de agua no son consuntivas), y de una buena gestión de esta demanda dependen tres elementos básicos: ahorro de agua, mejora medioambiental y la viabilidad de una buena parte de la agricultura y agroindustrias españolas»⁴⁵. Unos porcentajes de tal magnitud, al tiempo que justifican por completo el casi billón de pesetas asignado a la modernización de regadíos, eximen de insistir en la singular importancia de este uso, pero, en cambio, hacen obligada, por escueta que sea, la referencia a los distintos sistemas de riego y a los volúmenes de agua unitarios requeridos por los mismos.

El procedimiento dominante, con casi la mitad de la superficie regada, profundo arraigo y alto grado de permanencia en las huertas históricas de mayores disponibilidades hídricas, es el de riego por inundación o «*a manta*»; se trata de la práctica despilfarradora por excelencia, inadmisible hoy desde una perspectiva estricta de economía del agua, si bien su pervivencia se halla favorecida, no sólo por la rutina sino también por generosas concesiones de aguas fluyentes, referibles las más antiguas a los repartimientos de la reconquista cristiana y, casi siempre, por estructuras agrarias en las que privan minifundio o multifundio con intensa fragmentación parcelaria, que supone, sin duda alguna, el mayor obstáculo para la modernización de dichos regadíos, precisados de operaciones de reestructuración y concentración parcelarias muy complicadas. El consumo unitario máximo corresponde al arrozal, con módulos del orden de 15.000 m³/hectárea/cosecha, sin que baje de 10.000 m³/ha/año el riego por inundación de otros cultivos, salvo que se restrinja mucho el número de riegos, como ha sido habitual en los regadíos deficitarios; en cualquier caso, el volumen requerido por esta práctica resulta, con planteamientos actuales, a todas luces excesivo. En contraste con el susodicho procedimiento, otros, incorporados en este último tercio de siglo, permiten ahorros significativos o incluso, de suma importancia; se trata del riego por aspersión y, sobre todo, de la microirrigación. Esta última consiste en microaspersión, exudación y, sobre todo, riego por goteo, que ha conocido, en los últimos cuatro lustros, una difusión acelerada, hasta sobrepasar hoy las 700.000 hectáreas.

Las actuaciones encaminadas al afianzamiento, modernización y mejora de regadíos inciden, con casuística muy varia, en tres niveles: la propia parcela, la organización del riego en que se halla inserta y, por último, los diversos aspectos inherentes a la consecución del agua. En cualquiera de estos planos las actuaciones pueden ser muy diversas, más o menos complejas, intensas y acumulativas. Así, sin pretensión de exhaustividad, son posibles, entre otros, en una parcela los acondicionamientos siguientes: obligado resulta reemplazar el método de riego tradicional, supliendo el de inundación o el de surcos por la aspersión o el riego localizado, este último en sus modalidades, automatizadas o no, de goteo, exudación o microaspersión; se cultiva al aire libre, bajo cobertizo de plástico o en invernadero climatizado; además, las plantas pueden crecer sobre el propio suelo roturado, en otro transportado, con técnica de enarenado o en soporte de fibra de roca u otro material para el cultivo hidropónico. Otras intervenciones afectan al conjunto del regadío, mediante renovación de las redes de transporte y distribución primaria, informatización de proceso, policía del agua, gestión del riego, formación de regantes y gestores, y reestructu-

45 Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario: *Plan Nacional de Modernización de Regadíos (Borrador)*, documento policopiado, 1995, págs. 1-3.

ración de explotaciones y parcelarios. Por último, es de subrayar que las disponibilidades de agua difieren mucho de unas áreas a otras.

La mejora ambiental de nuestros regadíos, a la que en la programación de inversiones acordada por el Consejo de ministros el 14 de julio pasado se concede atención preferente, exige la solución de dos tipos de problemas: los que padece el regadío por insuficiencia y mala calidad de las aguas, condicionantes negativos con frecuencia coincidentes; y los que origina el propio regadío, traducidos, primordialmente, en menoscabo de acuíferos, suelos, cursos fluviales y zonas húmedas. Para prevenirlas y subsanarlas se requiere una amplia gama de acciones, que incluye: rigurosos estudios hidrológicos y de impacto ambiental, inventarios precisos de los recursos de agua y ordenación de los mismos, regulaciones legales, depuración de residuales, instalación de plantas desaladoras, trasvases estrictamente imprescindibles, sustitución de los procedimientos de riego despilfarradores, explotación racional de aguas epigéas y subterráneas, recarga de acuíferos, evitación de la contaminación difusa y corrección del deterioro de freáticos y suelos. Se trata, en suma, de conseguir una integración armónica del regadío en el medio natural, mediante adecuación de los existentes y restricción al máximo de nuevas transformaciones. A este respecto, Tió Saralegui ha subrayado, con toda razón, que «la dinámica social y política que ha llevado a considerar el regadío y el agua como la primera reivindicación histórica en gran parte del territorio español puede convertirse en el primer factor de estímulo a la irracionalidad en la toma de decisiones». Frente a ello, el citado autor, a la sazón Secretario General de Estructuras Agrarias, sostenía, con impecable argumentación, que «ni los nuevos regadíos aseguran siempre el progreso social y el desarrollo económico, ni la agricultura tiene por qué ser la única alternativa de desarrollo rural en aquellas zonas en que no se ha mostrado históricamente como competitiva»⁴⁶. Poco después, en octubre de 1995, el *Avance del Plan Nacional de Regadíos (Informe de síntesis)*, redactado por la Dirección General de Planificación Rural y del Medio Natural subrayó que «la política de nuevos regadíos queda condicionada por la existencia de una conjunto de compromisos históricos adquiridos en zonas declaradas en su día de Interés Nacional y de Interés General de la Nación que implica la puesta en riego de 428.592 hectáreas. De no procederse a la revisión de estas Zonas, la planificación de regadíos futuros se agota en la realización de estas transformaciones...», para añadir, a renglón seguido, que «la propuesta del M.A.P.A. es una revisión en profundidad, utilizando un conjunto de criterios técnicos, sociales, económicos y medioambientales». Y añade que la política de regadíos constituye parte básica del desarrollo rural, pero no es su único instrumento. Así pues, las áreas o comarcas donde resulten incumplidos compromisos históricos de transformación en regadío, a causa de la inviabilidad técnica, social, económica o ambiental de la misma, habrán de ser compensadas con programas específicos de Desarrollo Rural sostenible. Éstos pueden crear o potenciar fuentes considerables de ingresos mediante el fomento de una serie de actividades, tales como: sistemas de agricultura extensiva auspiciados por la actual Política Agraria Común, agricultura biológica, industrias agroalimentarias, revitalización de producciones artesanales, protección de espacios naturales, reforestación, recuperación del patrimonio histórico-artístico, turismo rural, caza, y otras prácticas deportivas, así como distintas posibilidades en el marco de planteamientos asociativos. Añadamos que las mencionadas compensaciones no deben ni tienen por qué circunscribirse a actividades directa o indirectamente relacionadas con el medio rural.

46 TIÓ SARALEGUI, C.: «La política del Plan Nacional de Regadíos», *El Boletín*, M.A.P.A., 1995, nº 24, págs. 6-12.

Necesidad acuciante resulta asimismo la modernización de muchas redes de abastecimiento a poblaciones, algunas de las cuales sufren fugas de agua escandalosas, con casos extremos en las que las pérdidas rondan o sobrepasan el 50% de los caudales inyectados en aquéllas; dichas actuaciones han de extenderse igualmente a las infraestructuras de saneamiento y depuración. Es este capítulo de ahorro de agua, con la evidente urgencia de corregir abusos y evitar derroches, debe constituir instrumento de primer orden la política de precios, que ha de encaminarse a la coincidencia de éstos con los costes reales, contemplando, incluso, la posibilidad de penalizaciones ante consumos manifiestamente inmoderados. En ciertas áreas y actividades deben asumirse íntegramente, junto a las cuotas de saneamiento y depuración, los gastos de desalación, alternativa que no puede descartarse sin más para algunas de aquéllas; sirvan de prototipo promociones turísticas de alto nivel en el litoral mediterráneo donde el dispendio de agua resulta mucho más que de un gran consumo doméstico, del ajardinamiento de amplios espacios con especies no climáticas de fuertes exigencias hídricas, y ciertas prácticas deportivas, afición ésta que ha llevado en los últimos años la proliferación de campos de golf, sin duda muy rentables, al ser parte importante de una oferta que pretende atraer un turismo de elevada capacidad adquisitiva. Y ello conduce a subrayar el importante papel que están llamados a desempeñar los recursos no convencionales procedentes de la desalación de aguas salobres o marinas y de la reutilización de residuales. El reciclaje de éstas, muy dispar de unas áreas a otras, ha experimentado algún progreso en los últimos años, aunque lejos todavía de los niveles deseables⁴⁷.

Problema cuya gravedad no es preciso encarecer representa la contaminación. Incluido entre sus objetivos prioritarios, la ley de Aguas de 1985 ha dedicado casi íntegro su Título VI a la defensa de la calidad de las mismas, mientras en otros se consideran el canon de vertido, infracciones y sanciones. En cuanto a la eficacia real, hasta ahora, de dichos preceptos legales, todo invita a pensar que su aplicación se resiente y debilita extraordinariamente a causa de la diversidad de organismos competentes y de la elevada cuantía de las inversiones necesarias, que la gran mayoría de empresas responsables de vertidos contaminantes rehuyen con el pago de multas y resisten con la amenaza de cierre. Existe, además, una contraproducente diversificación de competencias legales sobre la materia, ya que a las Confederaciones Hidrográficas se suman Ministerio de Medio Ambiente, Consejerías y Ayuntamientos, entre otras instituciones; algunos gobiernos autonómicos (Canarias, Aragón, Murcia) han conseguido de sus respectivas asambleas legislativas la aprobación de normas para poner fin a dicha situación. Transcurridos casi tres lustros, no parece que la actual Ley de Aguas y su desarrollo reglamentario hayan tenido un grado de aplicación suficiente como para enfrentar eficazmente los vertidos contaminantes de procedencia industrial, agrícola y urbana. Como ejemplo arquetípico de río alóctono degradado figura el Segura⁴⁸, convertido, desde Molina y, sobre todo, en la Vega Baja, en albañal maloliente y peligroso, que suscita justificadas y multitudinarias manifestaciones ciudadanas. La referida contaminación tiene triple origen: agrícola, industrial y urbano. Difusa y, por ello, de más difícil control, la contaminación agrícola reviste notable prota-

47 OLCINA CANTOS, J. y RICO AMORÓS, A.: «Recursos de agua «no convencionales» en España. Depuración y desalación», en *Los usos del agua en España* (Gil Olcina, A. y Morales Gil, A. ed.), Alicante, Caja de Ahorros del Mediterráneo e Instituto Universitario de Geografía. 1999, pp. 203-252.

48 GIL OLCINA, A.: «Acondicionamiento hidráulico y desnaturalización del río Segura», *Ería*, 2000, nº 51, págs. 45-60.

gonismo en la degradación de *aguas muertas* y acuíferos de las Vegas Media y Baja del Segura. El empleo abundante, con frecuencia excesivo, y a veces desorbitado, de abonos inorgánicos y productos fitosanitarios motiva que el lavado de los suelos produzca en las aguas de avenamiento, que se reintegran al Segura, infiltran o son reutilizadas, concentraciones perjudiciales de sus componentes. Los vertidos industriales tienen asimismo una cuota de responsabilidad importante en el deterioro del Segura, citándose como principales fuentes de los mismos las industrias de conserva, curtidos (en el Guadalentín), así como granjas porcinas. Por último, en un área densamente poblada, las aguas residuales distan mucho de contar con instalaciones de depuración satisfactorias en número y calidad. Datos significativos son los siguientes: la Confederación Hidrográfica del Segura admite la existencia de 800 puntos de vertido al río, de los cuales unos 300 son industriales; las depuradoras tratan aproximadamente la mitad de los vertidos⁴⁹ y pasan de medio centenar los núcleos de población ribereños que no disponen, hasta ahora, de ningún sistema de depuración de sus aguas residuales.

Parece obvio que la solución de carencias hídricas requiere no sólo el aumento de disponibilidades sino un justo aprecio del recurso, que ponga término a excesos y evite desperdios. Ello exige un planteamiento hidrológico, que tenga presentes los múltiples aspectos del problema y se proyecte a través de una serie de actuaciones de muy diversa índole, no sólo hidráulicas, capaces de propiciar determinadas iniciativas y desanimar o, incluso, prohibir otras. Dichas decisiones añaden, entre otras cuestiones, a elaboración de un inventario suficientemente preciso de recursos epígeos y subterráneos, modernización de regadíos, prohibición, de nuevas transformaciones en cuencas deficitarias, revisión de concesiones, control efectivo de acuíferos sobreexplotados, acciones de conservación y recuperación ambiental, renovación y creación de infraestructuras hidráulicas, reajuste de los precios del agua y defensa de su calidad. En suma, una gestión integral adecuada del agua, que en nuestro país deja aún mucho que desear. Para llevarla a cabo, posiblemente resulte imprescindible una reestructuración, con diversificación profesional, de las Confederaciones Hidrográficas, máxime ahora que las realizaciones hidráulicas son tarea de las Sociedades Estatales de Aguas.

Por último, debe advertirse que, por una mayoría de medios de comunicación y el gran público, el Plan que espera España suele ser calificado indistintamente de hidráulico o hidrológico, como si ambos adjetivos fuesen sinónimos, y en modo alguno lo son. Un plan hidráulico, como el justamente celebrado de 1933, persigue, con la ejecución de las infraestructuras necesarias, almacenar, conducir y aprovechar el agua; objetivos que no son ajenos al plan hidrológico, forman parte del mismo, pero éste es más rico y amplio, ya que supone la respuesta integral a las múltiples cuestiones que los usos del agua suscitan, mediante una serie de actuaciones que deben proyectarse conjuntadas sobre la organización del espacio a través de una política armónica de ordenación del territorio, protección del medio y defensa del agua. En la tramitación para llegar a proyecto y ley, el actual Anteproyecto ha de ganarse el título de hidrológico, con el riesgo latente de que, si no logra superar una serie de condicionantes negativos, desde exigencias anacrónicas de cuencas teóricamente cedentes, inviables en el contexto que configuran la internacionalización de la economía, con inclusión de la agricultura, a través de la Ronda Uruguay, la Organización Mundial de Comercio y los acuerdos de Marrakech de 1994, y la nueva orientación

49 RICO AMORÓS, A.M., OLCINA CANTOS, J., PAÑOS CALLADO, V. y BAÑOS CASTIÑEIRA, C.: *Depuración, desalación y reutilización de aguas en España*, Barcelona, Oikos-Tau, 1998, p. 47.

de la Política Agraria Común, a planteamientos expansivos del regadío en las demandantes, consiguiendo que la prohibición legal de los mismos sea plenamente eficaz; mejorando, además, sustancialmente la gestión integral del agua y corrigiendo multitud de deficiencias al respecto, acabe por no merecer otro calificativo que el trasnochado de hidráulico.