

LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL AGUA

José Carles

Universidad Politécnica de Valencia

1. Estado, comunidades autónomas y administración hidráulica

Aún cuando la administración de los recursos hidráulicos es, en principio, de carácter público y centralizada en las confederaciones hidrográficas, cuando se profundiza en la cuestión aparecen toda una serie de instituciones públicas y privadas cuyas competencias y funciones en materias directamente relacionadas con la utilización del agua ejercen un fuerte impacto en la gestión del recurso, imponiendo serias restricciones para la operatividad de la pretendida centralización. Estas restricciones se producen no sólo por los requerimientos de la nueva organización territorial derivada de los textos constitucionales —administración central y autonómicas—, sino también como consecuencia de la pervivencia de derechos derivados de regímenes anteriores a la publicación de la Ley de Aguas, a las competencias en abastecimientos y saneamientos de la administración local, o a las nuevas competencias, en materia de sanidad o medio ambiente, en general asumidas por las comunidades autónomas.

Resulta sorprendente que un problema tan grave como el de la administración y gestión de los recursos hidráulicos recibiese un tratamiento constitucional que como mínimo tendría que calificarse como ambiguo; hasta el punto que, entre los bienes de dominio público estatal que se contaban en el artículo 132 no figura ninguna referencia a los recursos hidráulicos, dejando el tema abierto a lo que dispusiese la Ley con sujeción a lo establecido en el Título VIII sobre distribución de competencias derivada de la nueva organización territorial prevista.

Probablemente se trató en aquel momento de minimizar y postergar el debate, aunque inevitablemente se produjo¹, sobre la distribución de competencias en la administración del agua, e incluso sobre la extensión del

¹ El grupo parlamentario de UCD entonces mayoritario rechazó en el Senado una enmienda propuesta por Martín Retorillo en el sentido de incluir los recursos hidráulicos, superficiales y subterráneos, entre los bienes de dominio público estatal que contempla el artículo 132.2.

dominio público a la totalidad de los recursos hidráulicos, habida cuenta que, como ha quedado en evidencia con posterioridad, no había acuerdo en todas las fuerzas políticas si es que éstas estaban claramente posicionadas².

En el título octavo de la constitución, se reserva al Estado la competencia exclusiva en «legislación, ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran por más de una comunidad autónoma», en «las obras hidráulicas de interés general o cuya realización afecte a más de una comunidad autónoma» y en la «legislación básica sobre protección del medio ambiente sin perjuicio de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección».

Por otra parte, las comunidades autónomas pueden asumir competencias en obras públicas de su interés y en su propio territorio, en la «gestión en materia del medio ambiente» y en «los proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés de la comunidad autónoma, las aguas minerales y las termales». Como puede observarse, el compromiso constitucional se preocupa más de resolver los previsible conflictos entre las comunidades autónomas y el Estado, que al criterio técnico de mantener la unidad de las cuencas hidrográficas o la unidad de los recursos superficiales y subterráneos.

La ambigüedad del texto constitucional provocó no pocos problemas de interpretación (Gallego *et al.*, 1992) que se pusieron de manifiesto en la redacción de los estatutos de autonomía en los que encontramos gran diversidad de contenidos, más imputables a esta ambigüedad y a la progresiva toma de conciencia de la misma que a diferencias geográficas, históricas o culturales. Así se da la paradoja que los contenidos competenciales en la materia expresados en los estatutos de las comunidades autónomas históricas o las que accedieron por el artículo 151 son en general menores que las del resto, cuyos estatutos fueron redactados posteriormente.

En casi la totalidad de los estatutos de autonomía se asume la competencia exclusiva en materia de aguas subterráneas. En algunas de ellas —Andalucía, Valencia, La Rioja, Murcia, etc.— la competencia *exclusiva* en los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos cuando discurren totalmente dentro de su territorio, e incluso en el caso de Andalucía la competencia exclusiva en *recursos* y aprovechamientos cuando las aguas discurren únicamente por su territorio. Se comprueba que en la interpretación de la constitución por los parlamentos de buena parte de las comunidades autónomas predominó también el criterio político-territorial al criterio técnico-hidroológico derivado de la consideración de los conceptos de la unidad del recurso y de la cuenca hidrográfica.

² Los cinco recursos de inconstitucionalidad de la Ley de Aguas presentada dos años después por comunidades autónomas gobernadas por diversas fuerzas políticas son una manifestación evidente de los desacuerdos políticos básicos en estas materias.

También resulta relevante por su fuerte incidencia en la administración del recurso, que mientras el Estado se reservó la competencia exclusiva en legislación básica sobre protección del medio ambiente, las funciones de legislación, administración y ejecutivas cuya competencia se ha adoptado estatutariamente por las comunidades autónomas, llegan en muchos casos a incluir explícitamente la referente a vertidos industriales y actividades contaminantes de ríos y lagos.

Resultado de todo esto es que de los textos constitucionales no se puede derivar un modelo competencial claramente definido e incluso que pueden darse interpretaciones dispares de los mismos, con las consiguientes dificultades e interferencias en la administración del recurso.

Este fue precisamente uno de los problemas básicos con que se enfrentaron los redactores de la actual Ley de Aguas: el de la necesidad de resolver las cuestiones que planteaba la nueva organización territorial, y armonizar los requerimientos competenciales de constitución y estatutos con la conveniencia de mantener el criterio de una administración única del recurso en cada cuenca hidrográfica. Así podemos leer en el preámbulo de la misma que «deberá tener especial consideración la configuración autonómica del Estado para que el ejercicio de las competencias de las distintas administraciones públicas se produzca en el obligado marco de colaboración, de forma que se logre una utilización racional y una protección adecuada del recurso».

Desde mucho antes del comienzo de la redacción de la nueva Ley, resultaba evidente la obsolescencia de la legislación anterior con la que no se podía acometer casi ninguno de los problemas que se planteaban, más de un siglo después de su redacción, en una sociedad en la que se han producido cambios económicos, técnicos y sociales de tal envergadura, que los legisladores decimonónicos no podían ni entrever. A pesar de ello, no resulta casual que se haya retrasado la aparición de una nueva legislación que abordase los nuevos problemas, hasta después de la aparición de los textos constitucionales aún contando con la inercia que caracteriza a la administración en general, y a la hidráulica en particular. Nos atreveríamos a afirmar que es precisamente la ambigüedad de la constitución en la materia y la aparición de las comunidades autónomas lo que obligó perentoriamente a definir desde el Estado un modelo que mantuviese al máximo posible la unidad de la administración del recurso y de las cuencas hidrográficas dentro del respeto al nuevo ámbito competencial.

De las posibles interpretaciones del mandato constitucional, la nueva Ley de Aguas se inclina por el criterio técnico-geográfico, estableciendo el principio de unidad del ciclo hidroológico y declarando como dominio público hidráulico del Estado la totalidad de las aguas continentales, superficiales y subterráneas renovables, los cauces de corrientes naturales, los lechos de lagos, lagunas y embalses, así como los acuíferos e efectos de

disposición o afectación de los recursos —con la excepción de las termas y minerales y otras de escasa relevancia—; y el principio de la subordinación de toda actuación sobre el dominio público hidráulico a la planificación, actividad que se reserva en exclusiva el Estado para todo el territorio nacional.

Formalmente la ambigüedad se ha resuelto, al menos parcialmente, centralizando en el Estado la titularidad del dominio público hidráulico constituido por todas las aguas continentales. Esta interpretación provocó no pocos recursos³ ante el Tribunal Constitucional pero fue validada por éste (TC 1988), en el sentido que solo al legislador estatal corresponde la potestad de excluir del tráfico jurídico privado las aguas continentales; centralizando asimismo en el Estado la administración del dominio público hidráulico en las cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial de una comunidad autónoma, y a éstas en caso contrario, pero sujetas no sólo a la planificación, de competencia exclusivamente estatal, sino también al respeto de la unidad de las cuencas, y a los principios comunes de administración y gestión establecidos con carácter general por la Ley para todas las administraciones hidráulicas.

Aun cuando el esquema competencial parece claramente definido, en la práctica diaria se producen múltiples interferencias entre las diferentes administraciones que menoscaban la eficacia y la transparencia de las actuaciones. Unas veces porque todavía persisten ciertas ambigüedades y el criterio de la unidad de cuenca no es el único posible, toda vez que las comunidades autónomas pueden ejercer sus competencias en aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés de la comunidad autónoma, criterio territorial diferente al de la unidad de cuenca. Otras veces por las posibles limitaciones que pueden ponerse a la administración del recurso derivadas de competencias autonómicas en la protección del medio ambiente. Y por último por la utilización por parte del Estado de la vía de las declaraciones de interés general con la finalidad de construir y financiar obras de abastecimientos y saneamientos, competencia de la administración local y autonómica que, en muchas ocasiones sólo está justificada como medio de resolver las dificultades financieras de estas administraciones⁴.

La pluralidad de intereses que gravitan sobre el agua plantea todavía no pocos conflictos especialmente graves entre las competencias en medio ambiente y las de dominio hidráulico. Como apunta el Tribunal Constitucional (TC, 1993) en la resolución de un conflicto positivo de competen-

cias en estas materias entre el Estado y el Principado de Asturias, «el ejercicio de la pluralidad de competencias del Estado y las comunidades autónomas en materias relacionadas con el agua, requerirá con mucha frecuencia el establecimiento de mecanismos de colaboración».

2. Los principios de la administración pública del agua

Coherentemente con el principio de unidad del ciclo hidrológico, la Ley de Aguas establece para el ejercicio de las funciones del Estado, los principios de unidad de gestión y tratamiento integral de la cuenca hidrográfica, de los sistemas hidráulicos y del ciclo hidrológico. No obstante, habida cuenta de las dificultades para el ejercicio de una única autoridad —dado el cúmulo de intereses y competencias administrativas que gravitan sobre el agua— establece los principios de desconcentración, descentralización, coordinación y participación de los usuarios, así como los de compatibilidad de la gestión con la ordenación del territorio, la conservación del medio ambiente, y las de restauración de la naturaleza, materias estas últimas cuya capacidad normativa y de gestión compete a otras administraciones y en las que el Estado únicamente dispone de competencias exclusivas en legislación básica. Los mismos principios se extienden a las administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas en el ámbito de las cuencas intracomunitarias.

El organigrama administrativo para el ejercicio de las competencias del Estado desarrollado posteriormente, respeta escrupulosamente los principios de la unidad administrativa de las cuencas y del ciclo hidrológico, así como el de la participación de los usuarios, pero es mucho menos riguroso con los de descentralización y desconcentración, y apenas se han concretado los mecanismos mediante los que deba producirse la compatibilidad y respeto a la ordenación del territorio y conservación del medio ambiente, salvo algunas cuestiones estrictamente competenciales, de tal manera que estos principios prácticamente han quedado reducidos a la expresión de una voluntad del legislador.

La gestión del recurso debe estar sujeta asimismo a los principios de eficacia y economía del agua. Parece evidente que el legislador es consciente de la ineficacia derivada del modelo anterior del que se hereda una distribución de derechos de uso del agua excesivamente generosa con los usuarios. Los derechos históricos; la política de crecimiento de la oferta del recurso para potenciar la actividad agraria e hidroeléctrica desarrollada desde principios de siglo hasta fechas muy recientes; la política de generación de recursos para satisfacer las demandas de abastecimientos urbanos e industriales con escasa o nula repercusión de los costes; la libertad de explotación de aguas subterráneas; la escasa atención prestada a la pérdida de calidad, etc., han propiciado

³ Se presentaron cinco recursos de constitucionalidad por 59 senadores y los gobiernos de las comunidades autónomas del País Vasco, Galicia, Cantabria, Baleares.

⁴ Práctica común en los gobiernos socialistas y popular como se desprende de las actuaciones de abastecimiento y saneamiento incluidas en el reciente Convenio firmado el pasado 14 de enero entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Generalidad Valenciana.

unas prácticas del uso del agua propias de situaciones de abundancia que en gran parte del territorio persisten a pesar de que desde hace unas décadas y tras el rápido crecimiento de las demandas, comenzó a ser un recurso escaso frente a las necesidades. En el modelo tradicional, el desarrollo de la tecnología de la generación y obtención del recurso ha predominado a la del ahorro, generando una situación de ineficacia con consumos desproporcionados a las necesidades reales y con un deterioro progresivo y no controlado de la calidad del recurso en perjuicio de la cantidad.

Aunque no se explicita entre los principios generales a los que debe someterse la Administración pública enumerados en el artículo decimotercero de la Ley, el principio fundamental para el ejercicio de la misma es que debe someterse a la planificación hidrológica, tanto porque así se exige para toda actuación sobre el dominio público hidráulico en el título preliminar como porque a lo largo de la Ley y de su desarrollo reglamentario son continuas las referencias a la exigencia de compatibilidad de las actuaciones a las determinaciones de los planes hidrológicos. Hasta tal punto se produce esta subordinación que no faltan quienes mantienen que determinadas obras hidráulicas no pueden ser ejecutadas en tanto no lo determine el plan hidrológico e incluso ya hay una interpretación de un tribunal en este sentido en el reciente conflicto sobre la construcción de la presa de Itoiz.

En definitiva, la nueva Ley mantiene determinadas pautas de la administración tradicional española como son la demanialidad del dominio público, la unidad de la cuenca hidrográfica, el sistema de asignación de recursos mediante concesión administrativa, y la participación de los usuarios en la Administración; pero se introducen importantes novedades reflejo del diagnóstico de escasez del recurso y de la necesidad de un cambio radical en las políticas sobre el agua y en las pautas de comportamiento: eficacia y economía del agua, tratamiento integral del recurso en cantidad y calidad, consideración de las necesidades medioambientales como restricciones de explotación de los sistemas; principios que deberán reflejarse en la planificación y en todas las actuaciones.

3. Órganos de Administración

Los importantes cambios en los objetivos de la política hidráulica planteados por la Ley junto con el entramado de intereses y competencias que confluyen en diversas administraciones en materias ligadas a la política hidráulica, exigían una profunda reestructuración de los órganos de administración.

— Configuración de organismos de cuenca, que manteniendo el principio de unidad de la misma supere la tradicional dualidad entre las anteriores confederaciones hidrográficas y las comisarías de aguas.

— Configuración de administraciones hidráulicas en las comunidades autónomas con cuencas intraterritoriales que respeten la unidad de las cuencas hidrológicas y que se sujeten a los principios de administración del dominio público establecidos por la Ley de Aguas para todo el territorio.

— Establecimiento de los planes hidrológicos nacional y de las cuencas sobre los que puedan desenvolverse las actuaciones.

— Establecer un sistema de asignación de recursos, aceptado socialmente, que permita una mayor movilidad entre usos y territorios. No se pueden obviar la restricciones que se derivan del *statu quo* de la asignación actual, ni los conflictos interterritoriales históricos acentuados, si cabe, por la nueva organización territorial del Estado.

— Potenciación de una mayor autonomía administrativa y financiera de los organismos de cuenca.

— Establecimiento de un régimen económico y financiero que traslade los costes de generación y transporte del recurso a los usuarios, así como los de determinados efectos externos y en especial los efectos perjudiciales a la calidad de las aguas.

— Adecuación de los servicios técnicos de los organismos de cuenca y de la administración central para dar respuesta a los nuevos requerimientos de la política hidráulica y a las nuevas funciones encomendadas tanto cuantitativamente por la ampliación de funciones —especialmente para la planificación, control de las aguas subterráneas, control de vertidos y calidad de las aguas, etc.— como cualitativamente por el carácter claramente multidisciplinar de la nueva política reconocido y exigido por la Ley.

— Participación efectiva de las comunidades autónomas en la planificación, administración y gestión del recurso.

— Ampliación de la participación de los usuarios directos a otros grupos sociales representativos de otros intereses relacionados con el agua diferentes a los sectores económicos tradicionales.

Ya hemos indicado que de todos los principios establecidos para el ejercicio de la administración pública del agua, el que se ha reflejado con mayor éxito en el desarrollo reglamentario y en la práctica cotidiana, ha sido el de la administración única de las cuencas hidrográficas, principio que, no obstante, tuvo que hacer frente a numerosos conflictos de competencia, planteados por algunas comunidades autónomas, pero que fue reforzado por la ratificación de la constitucionalidad del mismo por el Tribunal Constitucional en 1988 al aceptar éste la administración estatal de las cuencas hidrográficas cuyo territorio exceda de una comunidad autónoma.

Se han configurado los nuevos organismos de cuenca como sucesores directos de las anteriores confederaciones hidrográficas y comisarías de aguas en todas las cuencas que exceden del ámbito territorial de una

comunidad autónoma, que son todas a excepción de la del Pirineo Oriental, íntegramente dentro del territorio de Cataluña, algunas cuencas costeras de Galicia, así como las cuencas insulares, administradas por los gobiernos autónomos respectivos.

Cada una de las grandes cuencas son administradas por una confederación hidrográfica, que, en el caso de las litorales, administran además toda una serie de cuencas menores que aun cuando discurren íntegramente por una comunidad autónoma son administradas por el Estado, al no haber asumido sus competencias las respectivas comunidades —caso de Valencia, Murcia, Andalucía, Asturias, Cantabria y País Vasco—. Para las aguas subterráneas también ha prevalecido el principio de unidad de las aguas y de gestión, produciéndose en estos organismos la administración única de todas las aguas superficiales y de los acuíferos existentes en el territorio de las cuencas hidrográficas sean estos ínter o intra comunitarios, a pesar de lo establecido al respecto en los estatutos de autonomía de prácticamente todas las comunidades autónomas

Queda por otra parte por resolver la titularidad de la administración de las cuencas litorales de Andalucía occidental que son administradas provisionalmente por el Estado, por lo que todavía, y la provisionalidad permanece desde hace más de once años, no se ha constituido la nueva confederación que se derivaría de la nueva legislación, a la espera de lograr los acuerdos necesarios con el gobierno autónomo para la transferencia definitiva de las competencias sobre el dominio hidráulico.

Si bien es cierto que con la nueva organización de la administración pública del agua se ha mantenido el principio de la unidad de cuenca y de todas las aguas, y en este sentido se han resuelto de forma satisfactoria los problemas de competencias en materia de administración del dominio público hidráulico, también es cierto que no se han producido los cambios necesarios en los órganos de la administración, técnicos y de gestión, que permita abordar con eficacia los nuevos cometidos exigidos por la nueva legislación.

La transformación de la administración hidráulica territorial y de la tradicional dualidad de la misma: confederaciones hidrográficas —organismos autónomos encargados de la construcción y explotación de las obras hidráulicas del Estado— y Comisaría de Aguas como servicios territoriales de la Comisaría Central de Aguas con territorio coincidente con el de las confederaciones, se intentó resolver gradualmente. Primero mediante la integración en las confederaciones de las funciones de las comisarías, hecho este que se produce poco antes de la puesta en vigor de la Ley de Aguas (RD 1821/1985); posteriormente mediante la definición de la nueva administración hidráulica en el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (RD 927/1988) y por último mediante la determinación de la nueva estructura orgánica de las confederaciones hidrográficas (RD 984/1989).

Se ha mantenido el estatuto de organismos autónomos de carácter comercial adscritos a efectos administrativos al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo —actualmente al Ministerio de Medio Ambiente— y se ha establecido una estructura orgánica en la que se definen unos *órganos de gobierno*: presidente al que se le asignan importantes funciones administrativas y ejecutivas, una Junta de Gobierno que remodela las anteriores para dar entrada a las mismas a las administraciones central y autonómicas; unos *órganos de gestión* —que constituyen una ligera modificación de las existentes anteriormente— Asamblea de Usuarios, Comisión de Desembaltes, Juntas de Explotación y Juntas de Obras; un *órgano de planificación* —Consejo del Agua— como órgano de participación de las administraciones y usuarios al que corresponde elevar al gobierno de la nación el plan hidrológico, y unos *servicios técnicos*: Comisaría de aguas, Dirección técnica, Secretaría general y oficina de planificación.

El mantenimiento del régimen jurídico de organismos autónomos de carácter comercial en las nuevas confederaciones, que produce importantes limitaciones para la autonomía de la gestión —valga la paradoja—, y las dificultades en la aplicación del régimen económico y financiero previsto por la Ley y reglamentos —cánones de vertidos, de regulación, tarifas, etc.—, han imposibilitado el logro de la necesaria autonomía en la gestión de las nuevas confederaciones con una fuerte dependencia funcional y financiera de la administración hidráulica del Ministerio.

Por otra parte, la tradicional dualidad comisarías-confederaciones tan sólo se ha superado formalmente, pero en la práctica se está todavía muy lejos de lograr una auténtica integración. Lo que realmente se ha producido hasta el momento es una agrupación de los anteriores servicios bajo la dependencia de un presidente con amplios poderes formales. La estructura de las actuales direcciones técnicas son casi un calco de los servicios de las antiguas confederaciones con una fuerte especialización en la redacción de proyectos, construcción y explotación de las obras hidráulicas encargadas por el Ministerio a las confederaciones, y la de las comisarías de aguas son un calco de las antiguos servicios territoriales, ya que continúan especializadas y dedicadas fundamentalmente a la tramitación de expedientes de concesiones, autorizaciones, etc., y en consecuencia desarrollando una actividad con mayor contenido administrativo y formal que técnico y de control efectivo del dominio público.

Un somero análisis de las plantillas actuales de las confederaciones, tras la modificación sucesiva de la relación de puestos de trabajo, resulta concluyente en este sentido. Ni se han producido los incrementos de personal que serían necesarios para acometer las nuevas funciones, ni se ha diversificado la especialización del personal técnico para hacer frente al carácter multidisciplinar de la nueva política prevista por la Ley. Las oficinas de planificación han sido muy escasamente dotadas y en general con personal

anteriormente adscrito y especializado en las funciones tradicionales de las antiguas confederaciones o comisarías. Los servicios de las comisarías de aguas no son mayores en número de efectivos técnicos que los que precedían a la Ley, ni se ha diversificado su especialización, a pesar de haber ampliado sustancialmente sus funciones e incluso el territorio al ampliar su actividad a las aguas subterráneas.

Tan sólo en relación con las funciones tradicionales de las direcciones técnicas se puede afirmar que las confederaciones están suficientemente dotadas, por lo que difícilmente con los medios personales, técnicos y financieros puestos a disposición de las nuevas confederaciones hidrográficas, se pueden ejercer con la eficacia necesaria las nuevas responsabilidades que la legislación les exige y lo que es peor; con el riesgo de que en el diseño efectivo de la planificación y la política hidráulica continúe la inercia de crecimiento de la oferta del recurso desarrollada en periodos anteriores, con criterios de eficacia y economía del recuso y de las actuaciones públicas inadecuados a la situación actual.

4. Régimen económico y financiero

El régimen económico y financiero de las confederaciones es el propio de los organismos autónomos de carácter comercial, con las peculiaridades y fuentes de ingresos establecidos por la Ley del 95. Estas fuentes de ingresos se refieren fundamentalmente a la percepción de cuatro cánones de diversa naturaleza: el de ocupación del dominio público hidráulico, el canon de regulación, la tarifa de utilización del agua, que en realidad se refiere a la utilización de las infraestructuras hidráulicas construidas o explotadas por el Estado, y el canon de vertido.

Son asimismo ingresos de las confederaciones las transferencias directas del Estado, corrientes y de capital, establecidas por vía presupuestaria. Adicionalmente las fuentes de ingresos pueden verse incrementadas por la venta de productos y activos propios, que en la práctica se limitan, de una manera regular, a la explotación de bosques, de escasa relevancia salvo en algunos casos.

El *canon de ocupación y utilización* del dominio hidráulico se refiere a la ocupación privativa del espacio o a la utilización de bienes (madera, canteras, etc.) y no a la utilización de las aguas. La recaudación por este concepto puede considerarse irrelevante salvo algún caso excepcional y desde luego muy lejano a las necesidades derivadas de la conservación del dominio público, e incluso a los gastos corrientes para la propia administración, vigilancia y control del mismo.

El *canon de regulación y la tarifa de utilización del agua* son el mecanismo previsto en la Ley para trasladar los costes de obtención y transporte

del recurso hasta la toma por el usuario. Se aplica a los titulares de derechos de uso privativo de agua que se beneficien directa o indirectamente de las infraestructuras hidráulicas ejecutadas total o parcialmente por el Estado, incluyendo básicamente dos conceptos: una parte que corresponde a la amortización de las inversiones ejecutadas por el Estado y otra a los gastos de mantenimiento y explotación de las infraestructuras cuando estas actividades sean realizadas por las confederaciones.

La primera de las componentes citadas supone una transferencia diferida del Estado a las confederaciones, toda vez que casi la totalidad de las inversiones en obras de regulación y transporte son ejecutadas a cargo de los presupuestos del Ministerio aportando las confederaciones exclusivamente los servicios técnicos para la redacción de los proyectos y la dirección técnica de las obras; y, sin embargo, los ingresos de la componente de amortizaciones le corresponden directamente a éstas. Lo mismo se puede afirmar de la componente correspondiente al mantenimiento y conservación de las obras hidráulicas que aun cuando está a cargo de las confederaciones, la mayor parte de los gastos son asumidos directamente por el Ministerio, recuperándolos posteriormente los organismos de cuenca, al menos formalmente por la vía de los cánones y tarifas. Tan sólo en lo que corresponde a los gastos de explotación no hay tal transferencia, o al menos es muy pequeña, toda vez que esta actividad sí que está en su mayor parte a cargo de los servicios técnicos de las confederaciones.

Aunque el régimen económico establecido en la nueva Ley pretende, al menos en teoría, trasladar los costes de obtención y transporte a los usuarios, y generar recursos en las confederaciones para procurar una mayor autonomía financiera y para afrontar las inversiones futuras, lo cierto es que ninguno de los dos objetivos se ha cubierto con el sistema establecido.

Trasladar el costo al usuario debería ser el mecanismo de información de la escasez del recurso y en consecuencia de los costos crecientes a medida que se intensifica el uso del recurso en una cuenca. Resulta evidente, y así se refleja en numerosos estudios, que el régimen económico derivado de la Ley de Aguas no ha logrado este objetivo, aunque como veremos más adelante esta afirmación debería ser matizada diferenciando entre usuarios tradicionales, usuarios beneficiados por obras del Estado, y usuarios de aguas subterráneas.

El incumplimiento del segundo de los objetivos citados es también muy evidente. La liquidación por estos conceptos es irrelevante en relación con los gastos de inversión del Estado en materia de obras de regulación y transporte —menos del quince por ciento—, y la recaudación apenas si alcanza al 70% de la liquidación, de tal manera que los recursos generados por esta vía «no llega a cubrir siquiera los costes de personal asignado a estas funciones» (PHN, 1992).

Este incumplimiento de los objetivos del régimen económico y financiero deriva de razones de orden diverso (Carles, 1992):

- *Técnicas y administrativas* por las rigideces del propio sistema de cálculo y liquidación de los cánones y tarifas, las dificultades para la determinación de los usuarios directos e indirectos, las dificultades de determinación de los coeficientes de equivalencia de los distintos usos, las dificultades del procedimiento de cobro por vía de apremio a ayuntamientos y comunidades de regantes, e incluso por deficiencias de los servicios administrativos de los organismos de cuenca.

Por otra parte, un buen número de las obras de regulación y transporte están dimensionadas para usos superiores a los actuales o para usos mixtos en los que resulta difícil identificar a los usuarios directos. En el primer caso se podrían poner no pocos ejemplos de embalses y canales que se dimensionaron para poner en riego superficies muy superiores a las que hasta la fecha se han puesto en riego, e incluso es muy difícil que alguna vez se pongan en riego. La elaboración de la tarifa en base a la proporcionalidad de los usos actuales respecto a los teóricos, provoca cánones y tarifas muy por debajo de los costos reales de obtención y transporte del recurso. Por otra parte, difícilmente podría la administración hidráulica justificar la aplicación de la totalidad del costo de las obras a los usos actuales, si éstas fueron diseñadas para usos futuros superiores.

En el segundo de los aspectos citados, la mayor parte de las obras de regulación tienen la finalidad, además de aumentar la disponibilidad de recursos, la de laminación de avenidas. En el cálculo de los cánones y tarifas se descuenta de la totalidad de los costos, la proporción que se estima imputable a esta finalidad, lo que produce importantes efectos. Normalmente esa proporción no se establece en base a estudios reales de riesgos de avenidas, sino más bien se viene estableciendo de forma arbitraria, con alguna excepción, que el 50% de la totalidad de los costos son imputables a laminación de avenidas, de lo que resulta una fuerte subvención a los usuarios, y una minoración de la facturación de las confederaciones, toda vez que esta elevada proporción del coste no se imputa a ningún usuario concreto.

- De *diseño* que entraña la dificultad de su aplicación y en algunos casos la no aplicabilidad de los mismos a los usuarios tradicionales existentes antes de la realización de obras de regulación aunque en la práctica se beneficien de ellas.

En efecto, estos cánones y tarifas únicamente son aplicables, como es lógico, a los usuarios que se benefician de las obras ejecutadas por el Estado, con lo que quedan fuera de su aplicación casi la totalidad de los usuarios de aguas subterráneas, los abastecimientos que se hayan procurado su propia regulación, que son muchos e importantes, los usos hidroeléctricos o agrícolas que se aprovechen de la regulación de embalses de su

propiedad. Muchos usuarios agrarios tradicionales de aguas superficiales tampoco están sujetos a estos cánones, bien porque no se benefician de obras del Estado, bien porque no es sencillo probar que lo hagan y así son frecuentes las sentencias de los tribunales en las que se establece la tesis, siempre aplicable únicamente a casos concretos, de que no se benefician y en consecuencia no están obligados al pago.

- *Culturales*, derivadas de la tradicional política del Estado de poner a disposición de los usuarios agua sin costo o a costos muy bajos.

Si bien en su tiempo, esta actitud pudo estar justificada como una política de fomento ante una situación de falta de iniciativa privada y recursos tan abundantes en aquel momento como socialmente inertes, no puede estarlo en la actualidad, ya que no se mantienen ninguno de los presupuestos que le dieron origen; ni en relación a la escasez del recurso ni en relación a las pautas de comportamiento económico de la sociedad española.

La Ley de Auxilios del Estado de 1911 que ha perdurado hasta la actualidad con ligeras modificaciones, es un ejemplo de esa política. En ella se contempla una financiación muy generosa con los usuarios que puede alcanzar hasta una subvención del 50% de la inversión y un anticipo de hasta el 40% reintegrable en un plazo de veinticinco años a intereses de hasta el 1,5%.

No se debe olvidar, por otra parte, que los usuarios que han obtenido el derecho al uso del agua, superficial o subterránea, sin mediar obras del Estado no pagan por esta ningún precio, ni la legislación prevé que lo hagan. Las dificultades de establecer un régimen económico alternativo mediante el establecimiento de un precio del recurso, aplicable a todos los usuarios, ha encontrado, como es lógico, una fuerte oposición de los mismos –abastecimientos, usuarios hidroeléctricos, y regadíos– de tal magnitud, que en sucesivas ocasiones la administración ha desistido de su aplicación, no encontrándose por otra parte razones para establecer un precio del agua, diferentes de las netamente recaudadoras.

Aunque no existen suficientes estudios sobre la elasticidad precio de la demanda del agua, parece bastante claro que la demanda de abastecimientos es muy inelástica, como parece serlo también la demanda para usos hidroeléctricos. Respecto a los usos agrícolas los estudios existentes parecen probar que depende del tipo de cultivos y sistemas de explotación. En toda la agricultura hortofrutícola del área mediterránea hemos realizado estudios que nos indican que la demanda es también muy inelástica, siendo, sin embargo, más elástica en los regadíos extensivos continentales. Si esto es así, y todo apunta a que lo sea, no cabe esperar que la fijación de un precio del agua provoque relevantes descensos en el consumo, con lo que quedaría desvirtuada una de las más importantes razones que se argumentan para la fijación del precio; y además afectaría negativamente con

mayor rigor a la agricultura continental, asentada en territorios en los que existen menos alternativas de creación de riqueza.

En estas condiciones, resulta más aconsejable mantener el principio actual de que cada usuario soporte las cargas de obtención y transporte del recurso, que el establecimiento de un precio generalizable del agua cuya eficacia es más que dudosa. Cabría, sin embargo, la posibilidad de penalizar el despilfarro estableciendo un precio aplicable únicamente a las cantidades consumidas por encima de un determinado umbral; penalización que no debería ser tímida habida cuenta la pequeña elasticidad de la demanda al precio.

El mantenimiento de los principios del actual régimen económico y financiero, no debe ocultar la necesidad de reformar las pautas técnicas y administrativas para su cálculo, liquidación y cobro, al objeto de que el traslado de los costes a los usuarios sea efectivo. En el caso de que alguna actividad concreta estuviese voluntariamente subvencionada, la subvención debería estar claramente definida, contemplada como gasto en los presupuestos de los organismos que la concedan, y en procedimiento diferente al sistema de tarifas de las confederaciones, que en cualquier caso deberían ingresar en su totalidad.

La promulgación de la Ley, prácticamente coincidente con el proceso de transferencias de las competencias a las comunidades autónomas ha implicado un importante cambio de escenario en materia de depuración de aguas residuales. La depuración de las aguas residuales es una obligación de las entidades o empresas contaminantes; las comunidades autónomas tienen la competencia exclusiva en materia de auxilios a los ayuntamientos para el saneamiento y depuración, mientras que la definición de los objetivos de calidad de las aguas, la autorización, el control, y el régimen sancionador de los vertidos urbanos e industriales corresponde a la administración hidráulica de las cuencas, sean éstas ínter o intra comunitarias.

El *canon de vertido*, gestionado por las confederaciones y aplicable en todos los territorios administrados por el Estado, tiene carácter finalista al objeto de generar recursos económicos para su inversión en materia de saneamiento, mejora de la calidad de las aguas residuales y corrección del medio hidráulico. Al ser las dos primeras, competencia de los ayuntamientos y de las comunidades autónomas se prevé que parte de los ingresos generados por este canon se transfiera a las comunidades autónomas y otra parte sea utilizada por los propios organismos de cuenca para atender a los costes de la gestión del cobro, del control de los vertidos y de la mejora del medio hidráulico.

Por otra parte, una buena parte de las comunidades autónomas han creado sus propios sistemas de recaudación mediante otras tasas o cánones, al objeto de hacer frente a las necesidades financieras para la ejecución de

sus propios planes de saneamiento, dándose muy diferentes grados de eficacia tanto en la recaudación como en las propias actuaciones.

El canon de vertido tiene como referencia un patrón convencional denominado unidad de contaminación. El canon correspondiente a cada vertido se determina calculando el número de *unidades de contaminación* en función del caudal y de las características del vertido y multiplicándolas por el llamado *valor de la unidad de contaminación*. Este valor debería, de acuerdo con la Ley, fijarse en función de los costos necesarios para la depuración requerida por los objetivos de calidad establecidos en los planes hidrológicos de cuenca, habiéndose fijado, entre tanto estos se aprueban, un valor provisional generalizado a todo el territorio nacional.

La escasa entidad del canon de vertidos como medio de generar recursos desde su implantación hasta la actualidad ha sido evidente y citado en numerosos trabajos. Las dificultades para determinar el volumen y las características de los vertidos que normalmente se estiman de forma indirecta; la coexistencia con otras tasas de vertidos en algunas comunidades autónomas; la provisionalidad del valor de la unidad de contaminación fijado en cuantía muy inferior a los costes reales de depuración; y sobre todo la inexistencia de planes de cuenca, son razones suficientes para explicar la resistencia al pago de los cánones por parte de los usuarios y especialmente de los ayuntamientos, y en consecuencia la insuficiencia de los ingresos en los casos en que se recauda.

El canon de vertidos en estas condiciones es contemplado como una imposición y no como una tasa finalista y eficaz, lo que genera una fuerte resistencia al pago. Es significativo que en aquellas comunidades autónomas en la que se dispone y se están ejecutando planes de depuración, la resistencia de los ayuntamientos al pago de las tasas o cánones establecidos por la comunidad es menor, a pesar de que en todos los casos estas tasas son más realistas y claramente superiores al canon de vertidos.

En nuestra opinión debe mantenerse el principio del pago por contaminación. Sin embargo, si la competencia en materia de inversiones y ayudas es de las comunidades autónomas deberán ser éstas quienes establezcan los sistemas de financiación de las inversiones para la ejecución de sus propios planes. La administración hidráulica de las cuencas, debería en el ejercicio de sus competencias definir con urgencia los objetivos de calidad de las aguas en los ríos, tramos de ríos y acuíferos, establecer un control intensivo de los vertidos³ y aplicar con rigor un sistema coercitivo a las entidades y empresas contaminantes que no cumplieran con las condiciones establecidas en las autorizaciones de vertido o que no lo hicieran en los plazos establecidos en los planes.

³ No hace falta advertir que para la autorización de los vertidos, los organismos de cuenca están facultados para exigir la colocación de sistemas de medida en el punto de vertido.

Entendemos que este sistema coercitivo se puede establecer mediante la aplicación decidida y rigurosa de la figura de *daños al dominio público hidráulico* prevista en la Ley; figura que podría ser muy eficaz toda vez que supone la obligación del pago de los costos de la depuración de forma continua en tanto en cuanto no se depure adecuadamente. El canon de vertidos de los organismos de cuenca no tendría la finalidad de recaudar recursos para la inversión en depuración —que no es su competencia— sino para la gestión y control de la calidad de las aguas y el control de los vertidos.

5. Reflexiones en torno al sistema de asignación del agua

Recientemente se está empezando a producir un debate sobre las ventajas e inconvenientes del sistema tradicional de asignación de los derechos al uso del agua, e incluso se ha anunciado en diversos foros la intención del actual gobierno de posibilitar la creación de mercados de aguas como nuevo mecanismo de asignación alternativo o complementario al existente —véanse las palabras de la actual ministra de Medio Ambiente en la inauguración del Seminario sobre Economía del Agua celebrado a primeros del pasado mes de septiembre en la Universidad Menéndez y Pelayo de Santander, o lo publicado recientemente en la prensa⁶.

La naturaleza del cambio propuesto no sólo es relevante sino que además la podemos calificar de sustantiva, pues no es un mero cambio del régimen económico de la Ley, sino que modifica sustancialmente el derecho tradicional español en materia de asignación de las aguas públicas.

La novedad de este planteamiento y el cambio en la cultura y hábitos del agua que puede significar exige la reflexión y el debate. Pero sería bueno que esta reflexión y debate, sin huir de los propios presupuestos ideológicos de cada quien, no cayera en extremismos de uno u otro tipo, de quienes ven la actuación de la Administración pública como el paradigma del despilfarro y la ineficacia, como de quienes observan en el mercado el paradigma de la especulación y la desigualdad.

Los problemas del agua pueden comprometer el futuro de sectores y de territorios. Las deficiencias del actual sistema de asignación parecen evidentes, y no sólo porque se hayan puesto de manifiesto especialmente tras la extraordinaria y reciente sequía, sino porque no parece el más adecuado para resolver la situación de escasez estructural.

Con anterioridad a la publicación de la Ley de Aguas de 1985, existía una duplicidad de sistemas de asignación de los recursos según que fuesen recursos calificados de dominio público —aguas superficiales— o de apropiación privada —aguas subterráneas—. Para las aguas superficiales, al ser

⁶ *Vid. El País* de 26 de enero de 1997.

éstas públicas, el derecho al uso privativo se obtenía mediante concesión administrativa aunque se arbitrara la posibilidad de que este derecho se obtuviera mediante otros procedimientos, como la prescripción. Las aguas subterráneas por el contrario únicamente estaban sujetas a las autorizaciones derivadas de la legislación de minas y el derecho al uso privativo era de naturaleza privada.

Con la aparición de la Ley de Aguas y con ella la demanialización de las aguas subterráneas se produjo un cambio sustantivo en el sistema de asignación, de manera que en el futuro todos los derechos de uso del agua, únicamente se pueden obtener mediante concesión administrativa. Todos los nuevos usos ya sean de agua superficial o subterránea e incluso la ampliación o modificación de las explotaciones anteriormente existentes deberán asignarse de esta forma. La Ley contempló, sin embargo, la posibilidad de que las anteriores explotaciones en régimen privado continuasen indefinidamente con este régimen a voluntad de los titulares, y aunque opcionalmente se daba la posibilidad de obtener un aprovechamiento temporal de aguas privadas hasta su conversión en concesión administrativa tras un plazo definido, la gran mayoría optó por continuar con el anterior régimen de aguas privadas.

La concesión administrativa para el uso de aguas no permite la venta de estas aguas, ya que la asignación se efectúa para unos usos concretos localizados territorialmente. Si nos centramos a las concesiones para el riego de las que cabría esperar mayores excedentes reasignables a otros usos, los títulos concesionales asignan el derecho al uso del agua a un territorio y a una finalidad concreta; por lo que no cabe no tan sólo que no se pueda producir comercio del agua para otros usos, sino incluso que la ampliación de las superficies para regar con los mismos caudales, por ejemplo, por ahorro de agua en el riego en las superficies objeto de la concesión, debe estar sujeto al procedimiento de revisión de la concesión. Como consecuencia de ello nuestro sistema de asignación del recurso, tanto el anterior como el posterior a la ley de aguas, impide la existencia de mercados y de hecho tan sólo excepcionalmente se ha producido este comercio.

Decimos excepcionalmente porque se conocen experiencias en que sí que se ha producido, en ocasiones de fuerte sequía bien bajo la tutela de la administración como es el caso de abastecimientos urbanos en la cuenca del Guadalquivir con aguas procedentes de una comunidad de regantes en 1995, bien sin esa tutela como es el caso de la cesión de derechos de riego de agricultores hortícolas en Alicante o Murcia que al disponer muy escasos caudales que no alcanzarían el cultivo, los venden a los fruticultores que ven comprometidas sus plantaciones. No obstante, aún cuando se hayan producido estos y algunos otros casos de comercio, resulta evidente que son muy marginales y en circunstancias excepciona-

les, por lo que en ningún caso pueden considerarse que se den los supuestos de un mercado.

Una muy importante parte de los usos actuales ha sido posible por la explotación de las aguas subterráneas por la iniciativa privada, sin intervención o con una mínima intervención de la administración pública hidráulica. Se han producido importantes logros de esta iniciativa en la creación de riqueza agrícola, industrial y urbana, pero tampoco podemos afirmar que se hayan logrado el grado de eficacia deseable para el futuro en el uso del agua en una situación de escasez.

La explotación privada de estas aguas no sujeta a la rigidez del sistema concesional ha sido diferente y se pueden encontrar más situaciones en las que se han producido mercados de agua, bien mediante compraventas de aguas en acuerdos a corto y largo plazo, bien mediante compraventas de derechos de explotación de pozos. No obstante, tampoco puede afirmarse ni que el mercado en sentido estricto haya sido la práctica más frecuente, ni que en los casos en que ha existido se hayan logrado, como veremos más adelante, grados de eficacia superiores al sistema concesional que podamos atribuir a la existencia del mercado.

No es desdeñable analizar los antecedentes de mercado en aguas subterráneas, que suelen olvidarse de forma poco razonable ya que en la actualidad y según datos aparecidos en los estudios del plan nacional de regadíos cerca de un millón de hectáreas estarían regándose total o parcialmente con estas aguas, es decir, cerca de la tercera parte del total, y en algunas regiones, precisamente las de mayor problema de escasez, la proporción es mucho más alta. En nuestra opinión son muy pocos los estudios sobre la distribución e intercambios de aguas subterráneas realizados en España, por lo que sería interesante conocer con mayor profundidad los mecanismos reales de distribución de estas aguas y los grados de eficacia conseguidos.

En la Comunidad Valenciana se estima que los regadíos con aguas subterráneas superan ampliamente el 50% de la superficie regada y si sumamos también los riegos calificados como de agua superficial, pero que reciben el apoyo de aguas subterráneas, estaríamos en cifras próximas al 70% del total que, en mayor o menor grado, disponen del derecho al uso del agua en régimen no concesional. Por otra parte, prácticamente todas las poblaciones se han abastecido con aguas subterráneas como fuente principal, salvo la ciudad de Valencia. En los últimos años algunas poblaciones de su área metropolitana así como la ciudad de Alicante y el sur de la provincia están cambiando progresivamente las fuentes de suministro en favor de las superficiales, ante la expansión urbana y sobre todo ante el creciente deterioro de la calidad de los recursos subterráneos.

Por lo que se refiere al regadío con aguas subterráneas, la situación más generalizada en esta comunidad autónoma es la explotación de los pozos

por sociedades civiles que venden «acciones» a los agricultores que incorporan el derecho al riego. Una vez en posesión de este derecho la sociedad les proveerá de agua de acuerdo con los usos y costumbres, cobrándole por el agua y en buena parte de los casos por la prestación de servicios ligados al riego. El cobro suele efectuarse mediante un precio por hora o minuto de un determinado caudal, e incluye todos los costes de explotación y mantenimiento de pozos e instalaciones e incluso, en muchos casos, del control y realización efectiva del propio riego de la parcela.

En la mayor parte de los casos estas «acciones» están ligadas al suelo, pero también es frecuente el caso en que no lo están. Aunque hay un cierto comercio de acciones, el número de transacciones es pequeño y normalmente reducidas a la venta por parte de los promotores de la sociedad a los agricultores para ampliar la superficie de riego. Los agricultores titulares de las acciones, una vez éstas en su poder, las ligan *de facto* al suelo, siendo poco frecuentes las ventas de acciones entre agricultores no ligadas a la venta del suelo, por lo que no pueden considerarse como transacciones de derechos de agua en sentido estricto (Saliba, 1988). Se han producido asimismo transacciones de estos derechos entre los promotores de la sociedad y algunos ayuntamientos para consumo urbano cuando ha habido caudales sobrantes, sin embargo, no se producen ventas de derechos por parte de agricultores a ayuntamientos abandonando la agricultura, fenómeno este que si se ha dado en situaciones similares en algunos estados del oeste de los EE.UU. (Howe, *et al.*, 1986).

Es también relativamente frecuente la figura del propietario individual de un pozo, normalmente agricultor aunque no necesariamente, que vende agua a otros agricultores, en ocasiones sujetos a una fuerte inseguridad jurídica en el suministro.

La utilización de aguas subterráneas sujetas al régimen privado se muestra en general más eficaz a corto plazo en el sentido que el sistema ha permitido trasladar los costos de obtención y transporte de agua directamente al usuario, pero se ha mostrado más ineficaz en el sentido de que en buena parte del territorio ha provocado una expansión de la superficie regada no sostenible, dado que los recursos necesarios para su mantenimiento son superiores a los recursos renovables de los acuíferos que dan soporte a la actividad, comprometiendo por otra parte a otros usos alternativos, como son los de abastecimiento urbano, y con un alto costo medio ambiental de difícil o imposible reparación.

El mecanismo de esta dualidad eficacia a corto plazo e ineficacia a largo plazo responde a un comportamiento económico «racional» en términos de mercado.

En efecto, aunque los precios pagados por el agricultor por las aguas subterráneas incorporan los costes en mayor grado y son, en términos generales, más altos que los que se pagan por las superficiales, también es

cierto que el uso de las aguas subterráneas no ha tenido las rigidez de las concesiones administrativas con lo que fácilmente se han ampliado las superficies de regadío con una misma fuente de suministro.

En los regadíos intensivos mediterráneos y del sur de España, el costo del riego —aunque el agua sea subterránea y escasa— no supone una fracción importante de los costos totales de cultivo, con ciertas salvedades no relevantes, y en consecuencia, el comportamiento «racional» del agricultor no ha sido el de minimizar el costo del riego por unidad de superficie, con lo que se hubiera ahorrado agua, sino el de maximizar el producto con los caudales disponibles. En los regadíos con aguas subterráneas sin las limitaciones impuestas por el sistema concesional, este objetivo maximizador del producto se ha logrado mediante la expansión de la superficie hasta el límite que ha permitido las disponibilidades de su derecho al uso del agua u otras limitaciones no relacionadas con el uso del agua, y en menor medida mediante la mejora de las instalaciones de riego u otras técnicas de ahorro.

Las razones de los menores consumos por hectárea que se observan en general en los regadíos con aguas subterráneas no hay que buscarla en el mayor coste del agua y en una conducta minimizadora del coste del riego, sino porque sin las limitaciones impuestas por una concesión se puede y es conveniente, desde una perspectiva empresarial a corto plazo, aumentar los beneficios individuales mediante el incremento de la superficie de riego al máximo posible con un determinado caudal.

Mientras el cultivo obtenga en el mercado precios suficientemente altos, de tal manera que el costo del agua sea una fracción pequeña del costo total, o mientras las oscilaciones de los precios del producto, en función de las calidades obtenidas, sean importantes, la conducta de maximizar los beneficios o cualquier otra variable ligada directamente a la producción, será en primera instancia la de aumentar la superficie regada, y sólo después la minimización de los costos por la vía de reducción de *inputs* por unidad de superficie. Este comportamiento no sólo se produce en relación con el agua, sino también con otros *inputs* como el abonado, fitosanitarios, etc., cuyos consumos unitarios en los cultivos intensivos mediterráneos también están muy por encima de las pautas técnicamente razonables, produciendo efectos contaminantes en los acuíferos.

Probablemente buena parte del razonamiento anterior sea extensible a determinadas zonas de regadíos extensivos en momentos en que los precios del producto sean lo suficientemente altos, como puede haber sido el caso de la espectacular expansión de la superficie regada con pozos en La Mancha en los años setenta y ochenta para la producción de maíz. Si bien, en este caso los márgenes entre los que se ha movido el precio del agua son mucho más estrechos que en el caso de los cultivos del regadío del litoral mediterráneo.

Los importantes beneficios obtenidos han provocado, en muchas zonas, la expansión de la superficie de regadío por encima de la técnicamente sostenible para los recursos renovables disponibles. A medida que el recurso se ha ido haciendo más escaso y las técnicas lo han permitido⁷ la profundidad de los pozos ha ido aumentando y en consecuencia han crecido los costos de obtención del agua; pero mientras este costo continúe siendo una fracción pequeña de los costos totales de cultivo y de los beneficios esperados, el proceso de expansión de la superficie regada continuará hasta provocar situaciones de sobreexplotación, que únicamente se ponen de manifiesto para el agricultor cuando no solamente debe aumentarse la profundidad de los pozos y aumentar el costo —pues todavía hay margen— sino cuando el agua empieza a perder calidad, cuando los años secos son especialmente graves, etc., es decir, cuando ya se percibe que el sistema no es técnicamente sostenible.

No conocemos ningún acuífero sobre el que recaigan demandas agrarias en expansión, en el que el sistema de explotación haya valorado la escasez del recurso hasta el punto en que el beneficio marginal sea nulo, lo que de acuerdo con las leyes del mercado sería la forma de limitar la explotación del mismo. Tampoco debemos esperar que exista ningún sistema de mercado no limitado desde fuera, que haga coincidir o aproxime el límite de explotación a las disponibilidades técnicamente renovables por el mecanismo del precio.

Por todo ello, en nuestra opinión, aunque se flexibilizara la legislación actual y se estableciese un margen para la existencia de mercados, deberían plantearse limitaciones a la explotación para aquellas unidades hidrogeológicas en las que se prevea que pueden darse en el futuro las condiciones técnicas o económicas que conducen a la sobreexplotación de forma «natural», es decir, con comportamientos «racionales» bajo las condiciones de mercado.

¿Qué condiciones debe exigírsele a un sistema de asignación de agua para poder considerarlo eficaz? ¿En qué medida el régimen concesional español satisface o puede satisfacer estas condiciones? ¿Puede la asignación a través de mercados mostrarse más eficaz de acuerdo con estos criterios? ¿Bastaría con cierta flexibilización del régimen concesional actual de tal modo que permitiera la existencia de ciertos intercambios de derechos para mejorar la eficacia en la asignación? Todo ello son preguntas que merecen la investigación, la reflexión y el debate.

Podríamos estar tentados a asumir el tradicional criterio de eficacia paretiano en el sentido de que una asignación del recurso es eficaz si nadie puede mejorar su situación sin perjudicar a otro, e incluso aunque no se cumpla este estricto criterio, si cumple la condición menos restrictiva de

⁷ La fuerte expansión de la intensificación de la explotación de las aguas subterráneas se produce a partir de los años sesenta (Caride, 1983).

Hicks y Kaldor en el sentido que una asignación es más eficaz que otra si los beneficiados por la primera pueden compensar totalmente a los perjudicados de sus pérdidas y todavía obtienen beneficio. Sin embargo, la aplicación de estos criterios para el análisis de una asignación de agua, o de modificaciones en la asignación, presenta dificultades importantes en situaciones de escasez, de cambio de uso, de cambio de toma, de cambio de calidad, etc., que pueden ser incluso imposibles de resolver, toda vez que existen graves dificultades de identificación de los afectados.

En efecto, cuando se producen intercambios voluntarios de derechos entre usuarios del agua en situaciones de escasez no solamente intervienen los directamente afectados, que al efectuar voluntariamente el intercambio es evidente que cumplieron al menos con el criterio de Hicks y Kaldor entre ellos, sino que también resulta evidente que el intercambio ha podido perjudicar a terceros tanto mas probablemente cuanto más grave sea la escasez o los actores modifiquen la calidad de las aguas, puntos de toma, etc.

Desde una perspectiva estrictamente económica se podría considerar que un sistema de asignación es más eficaz que otro cuanto más se aproxime a que el usuario tenga que hacer frente a los *costos derivados de la escasez* del recurso respecto a la demanda. Lo cual implica que la máxima eficacia en la asignación se produciría cuando cualquier usuario deba soportar no sólo la totalidad de los *costos para la obtención y transporte* del recurso hasta el lugar de uso en la cantidad, calidad y tiempo necesarios, sino también lo que estarían dispuestos a pagar por la misma fuente de recursos otros usuarios alternativos. Lo que en la literatura económica se conoce como *coste de oportunidad*. De acuerdo con el criterio Hicks y Kaldor para que un sistema de distribución fuese eficaz el usuario debería asumir asimismo la totalidad de los *costos de los efectos derivados a terceros*.

La transmisión del primer costo citado a los usuarios resulta fundamental para la Administración pública en una economía basada en el mercado y en el beneficio privado. La cual, en principio y siempre hablando en términos económicos, no tendría porqué soportar los importantes gastos para la obtención y transporte de un recurso productivo soporte de una actividad económica privada⁸ en beneficio también privado.

Resulta evidente que con el sistema actual de asignación del recurso y con el régimen económico y financiero establecidos en la Ley de Aguas y anteriores, las situaciones son muy diversas. No obstante conviene hacer algunas consideraciones al respecto, ya que frecuentemente se realizan afirmaciones sobre las subvenciones a la agricultura por esta vía, que constituyen generalizaciones muy alejadas de la realidad (v.g. Arribas, 1996).

⁸ Naturalmente se podría hacer la salvedad que se quiera en relación a las necesidades mínimas del consumo doméstico.

En una primera aproximación⁹, se podría aceptar que de las 3,4 millones de hectáreas en regadío que existen en España se estima que aproximadamente 1,2 millones corresponden a regadíos tradicionales anteriores a este siglo que riegan con aguas superficiales, algo más de un millón de hectáreas corresponden a nuevos regadíos, también con aguas superficiales, realizados al amparo de planes del Estado, y otro tanto 1,1 millones de hectáreas corresponden a regadíos privados de los que aproximadamente un millón riegan con aguas subterráneas total o parcialmente (MAPA, 1995).

Los regadíos tradicionales suelen ser propietarios de los canales y acequias que explotan por su cuenta, por lo que asumen la totalidad de los costos de transporte, mantenimiento y explotación de los mismos. Los costos para la obtención del recurso, correspondientes a la amortización, mantenimiento y explotación de los embalses de los que puedan ser beneficiarios, no se suelen afrontar salvo excepcionalmente, bien porque discutan el que sean beneficiarios de esos embalses con el argumento que sus derechos son anteriores a la construcción de los mismos, bien porque en algunos de estos embalses los Tribunales de Justicia han dictaminado en su favor por esta razón o porque el periodo de amortización ha sido superado.

Los regadíos con aguas subterráneas son casi en su totalidad de titularidad privada, con lo que los usuarios han asumido y asumen todos los costos de obtención y transporte del recurso. En este caso la subvención se limita a las ayudas que en cada caso pudiera haber concedido la administración agraria para la construcción de pozos y redes de transporte.

Los nuevos regadíos, por el contrario, son los únicos que tienen su origen en planes y obras ejecutadas por el Estado, y salvo excepciones el mantenimiento y explotación de la totalidad de las obras de regulación y transporte en alta las realiza en su mayor parte el Estado por lo que están sujetos indubitadamente a los cánones de regulación y tarifas de utilización de aguas establecidas en el título VI de la Ley de Aguas, que prevén imputar todos los costos de amortización, mantenimiento y explotación de las obras a cargo del Estado, con la única componente de subvención sobre el tipo de interés aplicable a la amortización de las obras.

Las deficiencias respecto a la eficacia de la aplicación de estos cánones y tarifas se ha constatado en el epígrafe anterior, de forma que aunque la Administración sí que prevé imputar todos los costes a los usuarios resulta evidente que no lo ha logrado en buena parte de los casos o no las ha aplicado voluntariamente en otros casos, estableciendo cánones y tarifas que no incorporan los costes reales en beneficio de regadíos con escasos rendi-

⁹ Las cifras indicadas corresponden a los ordenes de magnitud expresadas en el Plan Nacional de Regadíos. Probablemente haría falta un estudio exhaustivo y con rigor de los regadíos realmente existentes y de los diferentes sistemas de explotación.

mientos y que difícilmente podrían asumir la totalidad de los costos de suministro de agua.

Aunque resulte muy difícil conocer el grado en que se produce la asunción de estos costes en el momento actual, parece evidente que los usuarios de aguas subterráneas, en régimen privado, asumen todos los costes de obtención y transporte de recursos, que los regadíos tradicionales asumen asimismo la totalidad de los costes de transporte y distribución, y en mucho menor grado los de la regulación que pudiera beneficiarles, con lo que podemos afirmar que más de los dos tercios de la superficie de regadío española sí que asume razonablemente los costes, y sólo el tercio, que tuvo su origen en los planes del Estado, lo asume muy parcialmente.

En el caso de los abastecimientos urbanos, la situación es muy diversa y tanto más por cuanto desde que se produjo el proceso de transferencias a las comunidades autónomas, éstas asumieron las funciones de ayudas para los abastecimientos dándose una pluralidad de sistemas de ayudas con o sin subvención, y con o sin intervención del Estado en función de la posible declaración de obras de interés general. Posibilidad esta que como se ha indicado se ha utilizado con frecuencia en los últimos años como consecuencia de la prolongada sequía y de los graves problemas de abastecimientos de grandes áreas urbanas consecuencia de ella.

No obstante, se puede afirmar que en la mayor parte de los grandes núcleos de población el usuario soporta la mayor parte de los costos de obtención, transporte y distribución del recurso, con excepción, salvo casos singulares, de las obras ejecutadas por el Estado, unas veces por que las confederaciones no han pasado al cobro los cánones y tarifas y otras porque los ayuntamientos por unas u otras razones se niegan a pagarlas.

La conclusión parece muy clara, cuando es la iniciativa privada la que ha generado los recursos, sí que ha transmitido prácticamente la totalidad de los costes de obtención y transporte del mismo a los usuarios tanto en los regadíos como en los núcleos urbanos. En cambio, la generación y asignación de recursos por parte de la administración tiene muchas más dificultades —tanto de orden técnico y administrativo como de orden político— para transmitir estos costes.

Los principios establecidos en el régimen económico y financiero de la Ley de Aguas parecen suficientes conceptualmente para transmitir la totalidad de estos costos, pero los procedimientos administrativos establecidos en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico pone en serias dificultades a los servicios técnicos de las confederaciones, por otra parte muy escasamente dotados de especialistas en gestión para la elaboración y cobro de cánones y tarifas.

El segundo de los criterios establecidos con anterioridad para dilucidar sobre la eficacia de los sistemas de asignación es el de su capacidad para transmitir a los usuarios el *coste de oportunidad*, es decir el precio que esta-

rían dispuestos a asumir otros usuarios alternativos. Para que esto suceda parece claro que sería necesario que se produjera competencia entre estos usos para la misma fuente, y conduciría a que los precios efectivamente pagados por los usuarios de una misma fuente fuesen superiores a los costos de transporte y distribución, y además fuesen iguales entre los diferentes usuarios en cada territorio.

El sistema de asignación de aguas públicas y el régimen financiero de la Ley de Aguas no permite en ningún caso la posibilidad de que el costo de oportunidad se refleje en el costo del agua, ya que los cánones y tarifas están ligados estrictamente a los costes de obtención y transporte y no al beneficio marginal obtenido por el usuario. El sistema financiero impuesto por la Generalidad de Cataluña tampoco incorpora esta posibilidad al igualar el canon del uso del agua en alta a todos los usuarios suministrados por la Junta de Aguas.

En el caso de las aguas subterráneas privadas, la situación más generalizada es que tampoco se produzca la incorporación de este coste a los diferentes usos, y así se pueden observar precios muy diferentes del agua para los mismos o diferentes usos en el mismo acuífero e incluso en el mismo término municipal; precios que están en general más ligados a la mayor o menor eficacia de las instalaciones y en consecuencia a los costes de obtención y transporte de cada explotación que al valor marginal del agua para los diferentes usos.

Aunque no en sentido estricto, las limitaciones impuestas en los documentos del anteproyecto del plan hidrológico nacional y de los planes hidrológicos de cuenca respecto a los consumos del agua en el regadío, podría ser una vía establecida por la administración para proveer a los usuarios de información sobre la escasez de agua en un intento de forzar la incorporación del coste de oportunidad de la misma en la decisiones de los agricultores sobre las técnicas de riego.

La medida puede ser útil para los regadíos futuros, pero resulta de muy difícil aplicación para los actuales regadíos y especialmente para los tradicionales a los que se pretendería revisar sus antiguas concesiones imponiéndoles estas limitaciones. Dada la situación de los derechos adquiridos, a nadie le puede extrañar el fuerte debate surgido sobre quiénes tienen que asumir los costos de modificación de las infraestructuras de los regadíos; ¿los usuarios actuales que de esta forma deberían incorporar el coste de oportunidad a sus funciones de producción y ahorrar agua o los futuros beneficiarios de ese ahorro como coste de obtención del recurso?

Por último, un sistema de asignación será tanto más eficaz según su capacidad de incorporar en la valoración del recurso los *costos derivados de los efectos a terceros*, o en términos más rigurosos por su capacidad de incorporar todos los efectos, costes o beneficios, a terceros. En este sentido, el sistema de concesión administrativa se ha mostrado en términos

generales más eficaz que el régimen de aguas privadas. Los derechos se conceden sin perjuicio de terceros y mediante un procedimiento administrativo en el que quedan razonablemente garantizados los derechos anteriores de terceros, que en caso de ser dañados deberán ser compensados por los usuarios de la nueva concesión. Salvo casos excepcionales los organismos de cuenca han mantenido en la tramitación de nuevas concesiones criterios de escrupuloso respeto dentro de límites razonables a los derechos de terceros.

Por el contrario, la expansión de la explotación de aguas privadas, realizada con anterioridad a la nueva Ley, apenas ha tenido que sujetarse a algunas limitaciones de apertura de pozos según la proximidad a otras explotaciones, ríos o manantiales, y resulta evidente que no ha incorporado este coste. La intensificación de su uso ha producido indudablemente efectos a terceros en muchos territorios, mermando caudales de ríos y manantiales en perjuicio de los usuarios con derechos precedentes, y obligando a aumentar la profundidad de pozos anteriores e incluso a cambiar de toma por los efectos de la pérdida de la calidad de las aguas. Estos costes no sólo no se han incorporado a la nueva actividad, sino que como en muchos casos los efectos sólo se ponen de manifiesto a largo plazo, cuando la situación es prácticamente irreversible, ni siquiera puede decirse que el sistema haya dispuesto de los instrumentos de información necesarios para evitar o compensar estos efectos.

La eficacia de un sistema de asignación requiere otras consideraciones diferentes a las que se acaban de referir respecto a la valoración económica del recurso por el sistema de producción. Como soporte de cualquier actividad *un sistema de asignación debe ser seguro y versátil*. Debe ser *seguro* en el sentido que el derecho al uso del agua de cualquier usuario debe tener vigencia durante un periodo técnico y económicamente suficiente tal que permita realizar con garantía las inversiones necesarias para el desarrollo de esa actividad, y debe ser *versátil* en el sentido que permita las modificaciones de usos y de territorios en función de la evolución general de la actividad y de la población. Las condiciones de seguridad y versatilidad pueden entrar fácilmente en contradicción y en consecuencia la eficacia del sistema dependerá del equilibrio que se logre entre ambas.

El sistema actual de concesión administrativa establecido en la Ley de Aguas es indubitadamente seguro. A pesar de la desaparición de las anteriores concesiones a perpetuidad y permite la discrecionalidad de la Administración en la fijación del plazo de concesión hasta un máximo de setenta y cinco años, lo cierto es que la fijación de plazos entre cincuenta y setenta y cinco años para los derechos anteriores a la Ley, y la práctica posterior en las nuevas concesiones, permiten establecer que el sistema es seguro en extremo, rebasando en prácticamente la totalidad de los casos el periodo técnico y económicamente razonable para la amortización de las

inversiones. La Ley prevé incluso la posibilidad de prórroga de concesiones en los casos en que se necesite mayor período para amortizar las obras que hubiesen tenido que ejecutarse para la utilización de una concesión, y en el caso de abastecimientos o regadíos, también prevé el otorgamiento de nuevas concesiones al término de las actuales, sin competencia de proyectos si no se oponen al plan hidrológico.

El sistema es, sin embargo, extremadamente rígido, toda vez que se establece como principio general que el agua que se concede queda adscrita a los usos indicados en el título concesional, sin que pueda ser aplicada a otros distintos, ni a terrenos diferentes si se tratase de riegos. Las concesiones para riegos, sólo se pueden otorgar a comunidades de regantes titulares de las fincas que se van a regar, o a empresas en servicio público para riego con la autorización de los titulares de la mitad del área regable. En todos los casos el agua se fija al uso y al territorio. El artículo 102 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RD 848/1986) es la expresión más clara de la rigidez impuesta al sistema. El agua se adscribe a usos muy concretos, en territorios perfectamente delimitados, modulación de caudales, etc., e incluso con características técnicas de instalaciones definidas. Los aprovechamientos son transmisibles pero cualquier cambio de características de la concesión debe ser autorizada por la Administración.

El sistema establecido extremadamente seguro y rígido se puede mostrar eficaz en situaciones de abundancia de recurso respecto a la demanda, ya que por una parte proporciona la suficiente seguridad al usuario para la realización de las inversiones y por otra parte puede evitar los despilfarros al modular los caudales concesionales destinados a usos concretos actuales dejando recursos libres para otros usos futuros.

No obstante entendemos que se ha extremado la seguridad en perjuicio de la flexibilidad, con lo que a largo plazo y sobre todo en situaciones de escasez, el sistema se muestra ineficaz por las dificultades impuestas para la movilidad del recurso entre usos y territorios. Si a ello se le une que los derechos existentes con anterioridad a la Ley, muchos de ellos muy anteriores, están indudablemente consolidados —probablemente no se puede hacer otra cosa a la vista de experiencias en otros países— la rigidez del sistema de concesión constituye un serio obstáculo para la resolución de problemas de demanda de usos alternativos a los actuales y en términos generales para la movilidad entre usos y entre territorios.

Los casos más evidentes son los de abastecimientos en áreas con fuertes consumos agrarios en los que hubiera bastado una mayor flexibilidad en el régimen concesional para que los ayuntamientos y regantes pudiesen llegar a acuerdos beneficiosos para ambas partes. Es cierto que con el sistema concesional actual estos acuerdos también son posibles y el ejemplo de la solución encontrada entre los regantes del delta del Ebro y el abastecimiento del área de Tarragona puede ser útil como precedente realizado

con el arbitraje de la administración y amparado por legislación especial, pero también es cierto que en la mayor parte de los casos, la rigidez del sistema ha conducido a tener que buscar soluciones más costosas para abastecer a núcleos de población que las que probablemente se hubieran podido realizar mediante acuerdos de compensación entre los participantes.

No debemos de obviar que la rigidez y antigüedad del sistema ha determinado una cultura del agua y de los derechos sobre el agua, que implica que en la mayor parte de los casos en que se produce esta situación, la posible solución mediante el acuerdo no es ni siquiera planteada, lo que adquiere su máxima expresión en la inmovilidad territorial de los recursos, incluso entre áreas muy próximas.

La movilidad entre territorios ha sido siempre especialmente contestada en la sociedad española, y no sólo en los casos de los grandes transvases entre cuencas hidrográficas, sino también en ámbitos territoriales mucho menores. Baste repasar la reciente historia de las iniciativas para resolver algunos problemas de abastecimientos en áreas turísticas mediterráneas para ver hasta qué punto surgen conflictos entre comarcas e incluso entre municipios vecinos. En multitud de ocasiones ni siquiera la naturaleza privada de las aguas subterráneas anterior a la Ley y en consecuencia la posibilidad de transmisión de derechos o de ventas de agua, ha podido resolver problemas cuantitativamente poco relevantes. Podríamos exponer casos en que los habitantes de un municipio no sólo se han negado tenazmente a ceder o vender agua a otros municipios próximos, sino que incluso han llegado, para defenderse de resoluciones de la administración hidráulica o de sentencias de los tribunales de justicia, a adoptar un acuerdo tácito de no vender ni arrendar parcelas que posibilitasen la construcción de pozos desde los que se pudiese transferir agua a municipios vecinos.

La conflictividad entre territorios no es un problema específicamente español. En los Estados Unidos ha sido relativamente frecuente, durante los años setenta y ochenta, la prohibición por parte de las autoridades de un estado, de las ventas de agua para uso en otros estados. En ese país, los tribunales han declarado no sujetas a derecho tales prácticas restrictivas, no ateniéndose a la doctrina de los derechos de los ribereños (Sherk, 1984), produciéndose en la actualidad ventas ínter estatales de derechos de uso del agua de una misma cuenca o entre diferentes cuencas, con el soporte de proyectos públicos de transvase entre las mismas.

La eficacia de cualquier sistema de asignación debe cumplir además otras características que no son estrictamente económicas y que están en relación directa con la naturaleza del agua como bien público. Debe minimizar los *perjuicios sociales* producidos por el uso privativo, incorporando limitaciones a éste cuando el perjuicio social producido sea superior al beneficio procurado por el uso privado, y por otra parte el sistema debe procurar una *distribución socialmente aceptable*.

Ninguna de estas características son resueltas por el mercado, la primera porque en ningún caso los intercambios privados pueden ser reflejo de intereses diferentes a los de compradores y vendedores, y la segunda simplemente porque el mercado no se preocupa en absoluto, ni a corto ni a largo plazo, de la aceptabilidad social de la distribución.

Hemos puesto de manifiesto cómo la utilización privativa de aguas subterráneas, informada por el mercado, ha provocado en nuestro país situaciones de sobreexplotación de los recursos que no sólo han producido efectos negativos directos o indirectos a otros usuarios anteriores, sino que han provocado perjuicios sociales evidentes. Quizá uno de los casos más llamativos que ha suscitado fuerte contestación en los últimos años es el negativo efecto producido por la explotación privada del acuífero de La Mancha oriental en los sistemas húmedos de la zona, poniendo en peligro la subsistencia del ecosistema, pero se podrían citar multitud de casos en que la utilización privada del agua ha producido efectos muy negativos en determinados sistemas naturales.

En Estados Unidos se han dado casos en que algunos estados y algunas organizaciones conservacionistas han comprado derechos de agua para mantener determinados sistemas naturales, sin embargo, sólo se ha producido de manera muy excepcional y en sistemas hidráulicos donde el valor del agua es muy bajo. Resulta evidente que en sistemas hidráulicos con fuerte presión de la demanda, el interés conservacionista, siempre con un planteamiento a largo plazo y con objetivos bien distantes del beneficio mercantil, no puede competir en igualdad de condiciones con los intereses privados impulsados por los mercados, y, por tanto, con mayor grado de definición económica.

También se podrían citar multitud de ejemplos en los que la explotación de sistemas por parte de la Administración pública se ha realizado sin valorar los efectos sociales negativos, produciendo el desecado o la pérdida de calidad del agua en tramos de ríos con importantes costos sociales. No obstante, el sistema público actual de asignación dispone de mecanismos para limitar los usos en función de estos intereses generales, tomando las precauciones adecuadas en la tramitación de las concesiones y en la explotación de los sistemas, incorporando las limitaciones no expresadas por los usuarios directos del agua y derivadas del interés público.

Aunque sean evidentes las dificultades de definir esas limitaciones en situaciones de escasez, lo cierto es que las contradicciones entre uso privativo e interés general, únicamente pueden ser resueltas de manera equitativa mediante la intervención pública mediando el acuerdo entre las administraciones interesadas, los usuarios directos y en su caso, las organizaciones preocupadas por la conservación. Los planes hidrológicos de Cuenca pueden y deben incorporar estos acuerdos en el que se concreten; bien los límites de la explotación de los sistemas, cuando esto sea posible,

bien los criterios por los que el uso privativo deba ser restringido en función de los perjuicios sociales ocasionados.

El sistema de asignación de recursos debe asimismo procurar una *distribución socialmente aceptable*; afirmación que hacemos aun conscientes de la vaguedad del término, porque a lo largo y a lo ancho de la aplicación de la política hidráulica del actual siglo y mas recientemente en el proceso de elaboración y debate de los planes hidrológicos, se ha puesto sobradamente de manifiesto que, o bien se alcanzan acuerdos institucionales entre las administraciones publicas, del Estado, ayuntamientos y comunidades autónomas —lo cual evidentemente implica el establecimiento de pactos entre las principales fuerzas políticas con fuerte grado de respaldo social— o cualquiera que fuere el sistema de asignación que se establezca, no podrá afrontar con garantías de éxito los más importantes problemas detectados y derivados del sistema tradicional de asignación, algunos de los cuales ya se pueden calificar de históricos —inmovilidad entre usos y territorios, régimen financiero, etc., y otros de relativamente de nueva aparición— deterioro de la calidad, incompatibilidad medioambiental, etc.

Bibliografía

- AGUILERA KLINK, F. (editor) (1992), *Economía del agua*, Serie Estudios, Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- ARRIBAS, J. (1966), «Las Subvenciones al precio del agua en Castilla y León», Santander: Seminario de la Universidad Menéndez y Pelayo.
- CARIDE DE LIÑAN, C. (1993), «Evolución histórica de la política hidráulica española respecto a las aguas subterráneas», en *Política Hidráulica*, Seminario de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Publicado por Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Madrid.
- CARLES, J. (1993), «Economía y Política Hidráulica» en *Política Hidráulica*. Seminario de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Publicado por Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Madrid.
- GALLEGO ANABITARTE, MENÉNDEZ REIXACH y DÍAZ LEMA (1992), «El Derecho de aguas en España» (pp. 547 y ss.), Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- Generalidad Valenciana (1994), *Plan Director de Modernización del Regadío en la Comunidad Valenciana*, Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, Valencia.
- HOWE, CH. W., SCHURMEIER, D. R. y W. DOUGLAS SHAW, JR. (1986), «Innovative approaches to water allocation: The potential for water markets», *Water Resources Research*, vol. 22, n.º 4.
- HURWICZ, L. (1973), «The design of mechanisms for resource allocation», *American Economics Review*, vol. 68, n.º 13.

Ley de Aguas. Ley 29/1985 Título VI. «BOE», n.º 243 de 10 de octubre y RD 849/1986 Cap. III «BOE», n.º 157, de 2 de julio).

MAPA (1995), «Avance del Plan Nacional de Regadíos. Informe de Síntesis», Madrid: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.

MOPT (1993), «Plan Hidrológico Nacional. Memoria. Ministerio de Obras Públicas y Transportes», Madrid. Los datos referidos en el texto se refieren exclusivamente al territorio de la Confederación Hidrográfica del Júcar que supone aproximadamente el 90% del de la Comunidad Valenciana.

MORTIZ DÍAZ (1982), «Competencias establecidas en la constitución y en los estatutos de las comunidades autónomas respecto al sector hidráulico», *Revista de Admón. Pública*, n.º 99.

SALIBA, B. C. (1988), «¿Funcionan los mercados de Agua? Transacciones de mercado y conflictos en los Estados del Sudoeste», en F. Aguilera (ed.). *Op. Supra*, originalmente en *Water Resources Research*, vol 23, n.º 7.

SHERK, G. W. (1984), «Resolving interstate water conflicts. The litigation and legislation options», Seminario «Water Policy Management Options» en Water Marketing, Mont.

TC. Sentencia del Tribunal Constitucional 227/1988 de 29 de noviembre («BOE» 29-12-1988 y 20-2-1989).

TC. Sentencia del Tribunal Constitucional 243/1993 de 15 de julio («BOE» 12-8-1993).

YOUNG, R. A., y HAVEMAN, R. H. (1985), «Economics of Water Resources, A Survey», en *Handbook of Natural Resource and Energy Economics*, vol. II., Kneese A. V. y Sweeney J. L. (eds.). Amsterdam: Elsevier Science Publisher.

YOUNG, R. A. (1986), «¿Why are there so few transactions among water users? *Journal of Agricultural Economics*, vol. 68, n.º 5.