

El precio del agua

Carlos Gómez Ligüerre

Vanessa Casado Pérez

Ignacio Marín García

Facultad de Derecho
Universitat Pompeu Fabra

Abstract

En España, como en otros muchos países, el agua es un recurso escaso que se asigna ineficientemente. El Estado es su propietario y la asigna a precios políticos e inadecuados. Mientras que la agricultura absorbe dos tercios de este preciado bien, los hogares y la industria consumen sólo el 18 y el 13 % respectivamente. Este trabajo propone la creación de un mercado de derechos sobre el agua controlado por una agencia estatal, pues los costes de transacción son tan elevados que el resultado alcanzado a través de la negociación libre entre las partes no sería eficiente.

In Spain, as in many other countries, water is a scarce resource whose allocation is not always efficient. The State is vested with powers to price its uses, which it does mostly inadequately. Agriculture uses account for two thirds of the consumption of this valuable good; whereas, households and industry only consume 18 and 13 % respectively. This paper proposes the introduction of a market of rights over water controlled by a public body, since transaction costs are so high that the result achieved by the free negotiation of the parties would not be efficient.

Title: Pricing Water

Palabras clave: Mercado de agua; tarifas; Planificación hidrológica; Ley de Aguas

Keywords: Water Bank; Tariffs; Hydrologic Planning; Water Law

Sumario

1. **Introducción**
2. **Régimen jurídico del agua en Derecho español**
 - 2.1. **El agua como bien de dominio público**
 - 2.2. **La explotación del dominio público hidráulico**
 - a. **Planificación hidrológica**
 - b. **Abastecimiento: competencia municipal**
 - 2.3. **Apunte sobre el régimen jurídico del agua en Estados Unidos**
3. **Tarificación**
 - 3.1. **Uso urbano: doméstico e industrial**
 - 3.2. **Uso agrícola**
4. **Creación de un mercado del agua en España. El ejemplo de California**
5. **Bibliografía**

1. Introducción

La habitual afirmación de los economistas de que todos los recursos son escasos y que, por ello, su asignación debe ser eficiente¹ cobra una importancia vital con el agua.

La convicción mayoritaria es que el agua es un bien público, pero por sus características, el agua es un bien privado, ya que su consumo no es rival, puesto que el consumo por unos agentes disminuye la cantidad disponible para el resto (ALBI IBÁÑEZ, GONZÁLEZ-PÁRAMO y ZUBIRI, 2006, p. 69). El equívoco nace de su propiedad pública (vid. epígrafe 2.1). El hecho de que el agua sea un bien privado no implica que la propiedad privada asegure su uso eficiente². Obviamente, poner este valioso recurso al alcance de todos requiere la intervención del sector público³. El siguiente mapa evidencia el desequilibrio presente y futuro en la disponibilidad de agua por capita (m^3 /habitante) entre los diferentes países de la región del Mediterráneo.

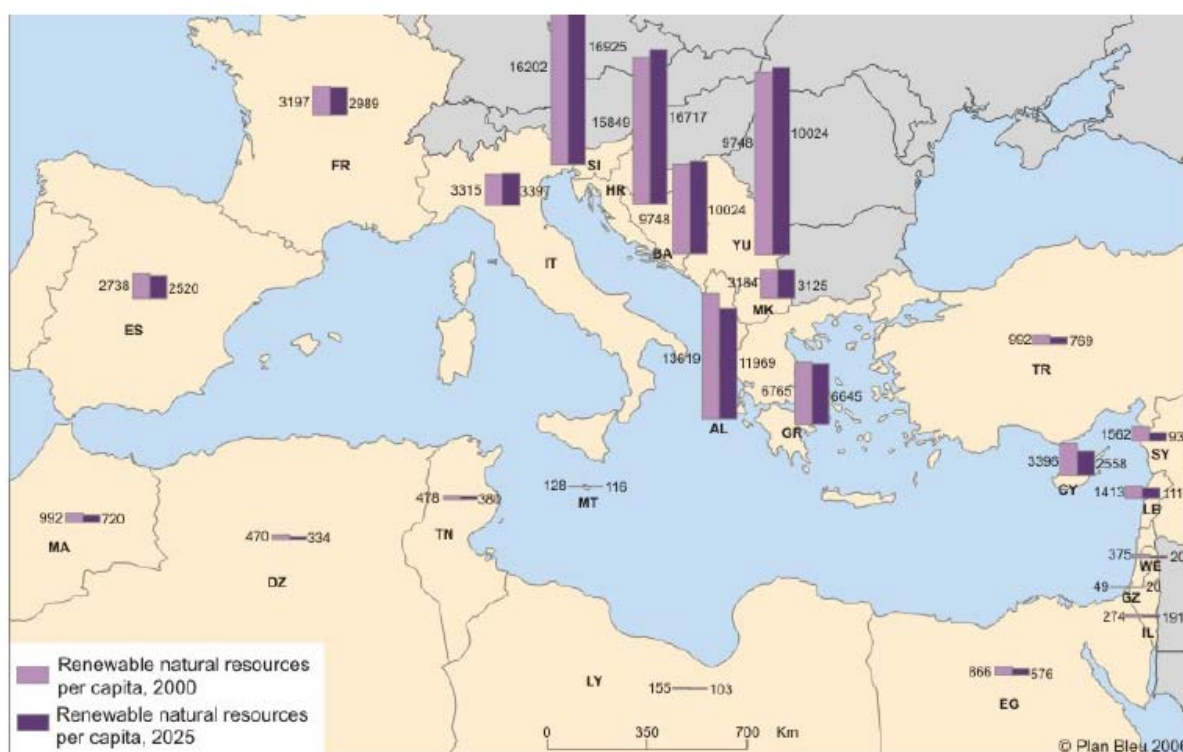


Figura 1: Agua disponible por capita (m^3 /habitante) en los países mediterráneos en 2000 y 2025. Fuente: *Mediterranean Scarcity and Drought Report* (2007), informe publicado por la Comisión Europea, p. 2

¹ STIGLITZ (1998, p. 27): “El término *escasez* ocupa un lugar destacado en la economía: las elecciones son importantes porque los recursos son escasos”.

² COOTER y ULEN (2008, p. 108): “La relación es muy simple: la eficiencia requiere que los bienes privados deben ser de propiedad privada y los bienes públicos de propiedad pública” (“The relationship is very simple: efficiency requires that private goods should be privately owned and public goods should be publicly owned”).

³ Véase CLARK y KING (2004), quienes defienden una gestión del agua que satisfaga las necesidades de la población mundial y sea respetuosa con el medio ambiente.

El problema del agua, en todas las culturas, pero de forma especial en aquéllas en que el recurso es más escaso y su abastecimiento más complejo, se explica bien con dos ejemplos con los que están familiarizados los lectores de textos de introducción a la economía. Imagine el lector, en primer lugar, una fuente en medio del desierto que abastece de agua a caravanas y viajeros. Mientras la suma de las necesidades de los usuarios sea inferior al caudal de agua que mana de la fuente, no es previsible que se planteen problemas de acceso al agua. Sin embargo, a partir del momento en que la demanda agregada de agua sea superior que la que mana de la fuente, el problema de los viajeros que han de beber de ella se convierte en uno de asignación eficiente de un recurso que el consumo ha convertido en escaso en comparación con las necesidades que debe satisfacer.

En ausencia de cualquier tipo de organización o de regla que limite el libre acceso a una fuente que ahora es insuficiente para abastecer a todos, la solución de defecto es la prioridad: el primero que llegue hallará agua y el último se encontrará con que la fuente está seca. Por tanto, todos los usuarios potenciales estarán incentivados a acceder cuanto antes a la fuente lo que, a la postre, provocará que su caudal se agote antes. La regla de la prioridad en el uso de un recurso escaso conduce, así, a una asignación ineficiente⁴.

En el segundo ejemplo, el bien viene asignado desde un inicio a un colectivo de potenciales usuarios, de tal modo que sólo quien pertenezca a ese colectivo puede hacer uso del recurso en cuestión, en nuestro ejemplo, un pastizal para el pasto de ganado. El carácter semi-público del recurso llevará a que todos los ganaderos con derecho de acceso utilicen el prado sin preocuparse por la cantidad máxima de pasto que el prado es capaz de proveer. Es decir, ninguno tendrá en cuenta hasta qué punto la hierba que consume una cabeza más de ganado representa un coste muy superior al de regenerar el pasto consumido. Dicho en términos económicos, ningún ganadero estará incentivado a igualar el ingreso marginal de entrar una vaca más en el prado con el coste marginal que esa entrada representa para el resto de ganaderos. En un escenario de este tipo, es previsible que en poco tiempo el prado se convierta en un desierto o que su sobreexplotación obligue a reducir su uso⁵.

La solución pacífica y máximamente eficiente, universalmente empleada por todas las culturas para solventar este tipo de problemas, ha sido el de asignar un precio para la utilización de los recursos escasos.

El precio promueve un uso eficiente de los recursos, pero siempre que refleje el coste de oportunidad de quien accede al recurso, es decir, siempre que el precio del recurso escaso iguale – al menos – el sacrificio que quien lo emplea impone al resto de potenciales usuarios. De otro modo, se tenderá a la sobreexplotación.

⁴ El ejemplo está tomado de WITTMANN (1980).

⁵ El ejemplo, que valió el premio Nobel a su autor, es de HARDIN (1968).

En España, al igual que en otros países, la economía del agua se caracteriza por los siguientes rasgos⁶:

1. Demanda alta y creciente.
2. Oferta rígida a largo plazo.
3. Infraestructura hidrológica obsoleta.
4. Competencia entre distintos usos muy fuerte.
5. Distribución dispar entre los distintos usos: la agricultura representa 2/3 del consumo⁷.
6. Externalidades medioambientales negativas (vertidos incontrolados, sobreexplotación de acuíferos, residuos de pesticidas...).

El territorio español se divide en doce cuencas hidrográficas, tal y como ilustra el mapa que figura a continuación:



Figura 2: Cuencas hidrográficas del Estado español.

Fuente: ARROJO y NAREDO (1997, p. 27)

⁶ Véase el documento del Círculo de Empresarios titulado *El agua en España: un mayor énfasis en la política de demanda*, 7.6.2007, p. 5.

⁷ En 2006, el sector de agricultura, ganadería y pesca suponía el 2'6 % del PIB español (Fuente: [INE](#)).

La distribución de los recursos entre las distintas cuencas no se corresponde con la demanda de cada territorio, circunstancia que agrava la escasez de agua derivada de la climatología de algunos de ellos. Los histogramas de las páginas 6 y 7 dan razón de lo anterior (figuras 3, 4 y 5)⁸.

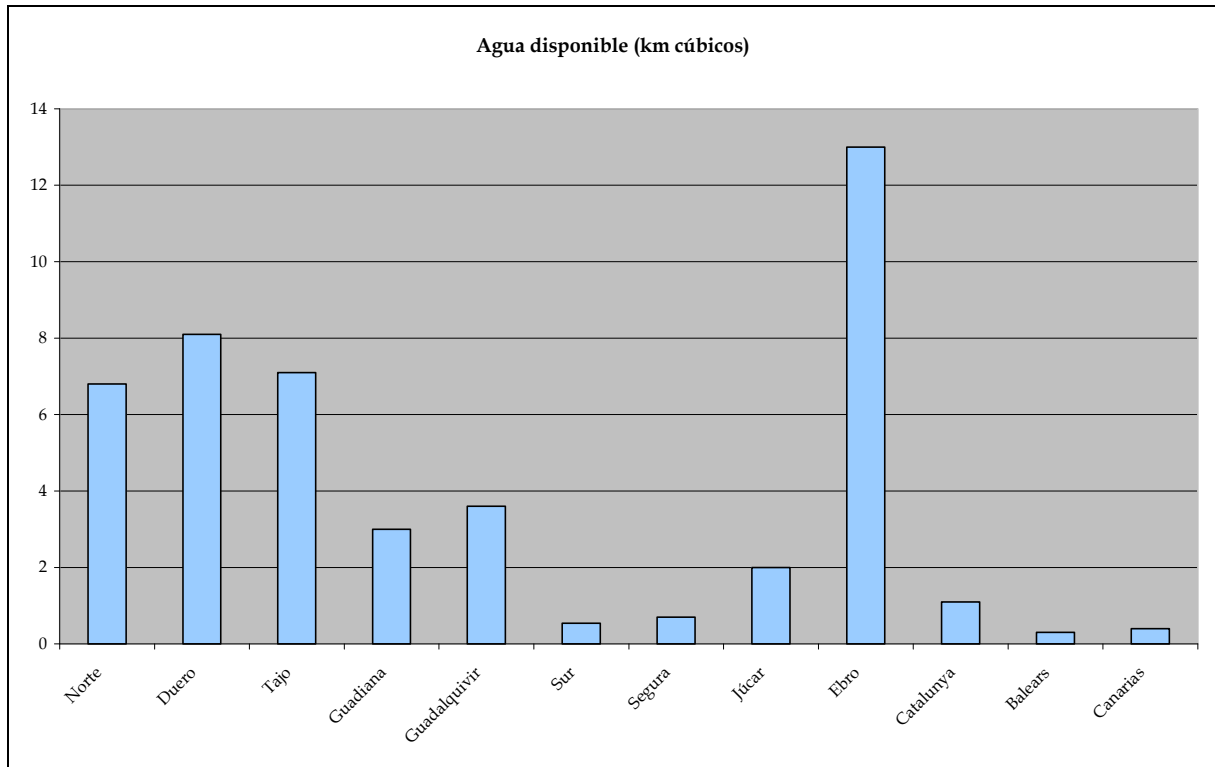


Figura 3

⁸ Elaborados según datos del *Mediterranean Scarcity and Drought Report* (2007), informe publicado por la Comisión Europea, p. 69.

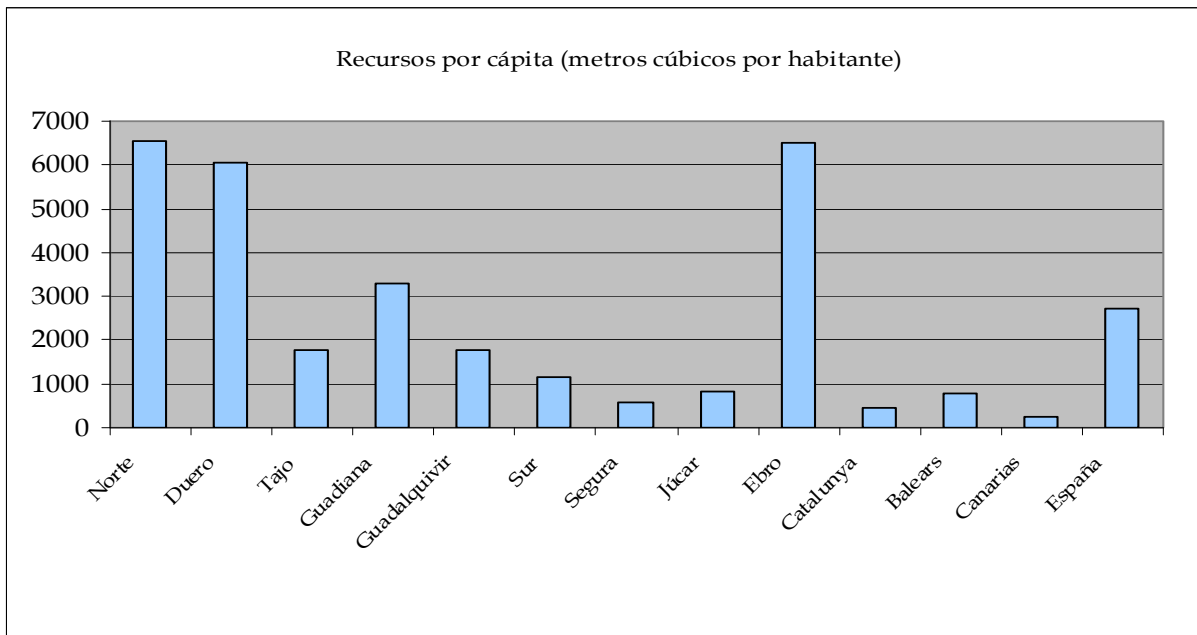


Figura 4

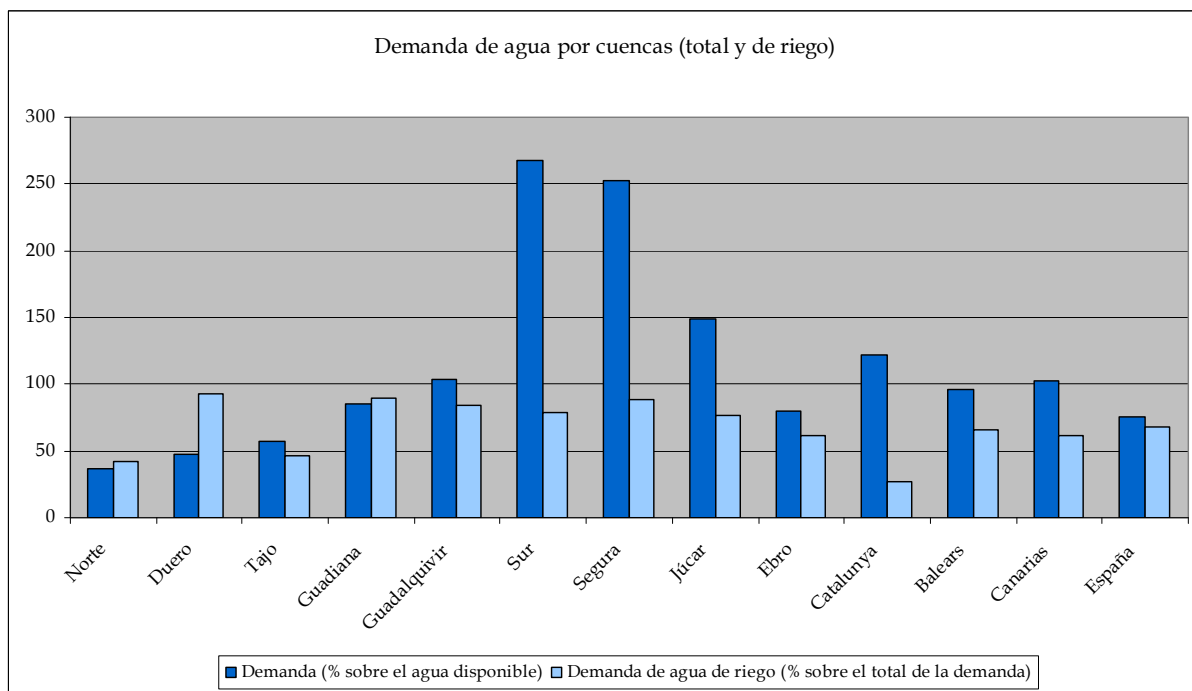


Figura 5

DE VICENTE GARCÍA y ADAME MARTÍNEZ (2008, pp. 396 - 397) clasifican a España como un país con consumo alto y precios del agua bajos, en contraposición con Holanda y Francia. Hay diferencias notables de precio entre los distintos usos del agua: urbano, industrial no urbano y agrícola (vid. epígrafe 3.2). Además, los precios del agua para un mismo uso varían en función del territorio, variaciones que son sustanciales en los precios del agua para uso urbano en las capitales de provincia. Las diferencias de precio no se explican por la abundancia o escasez de agua en cada territorio ni por los costes de distribución, tal como muestra el gráfico siguiente⁹:

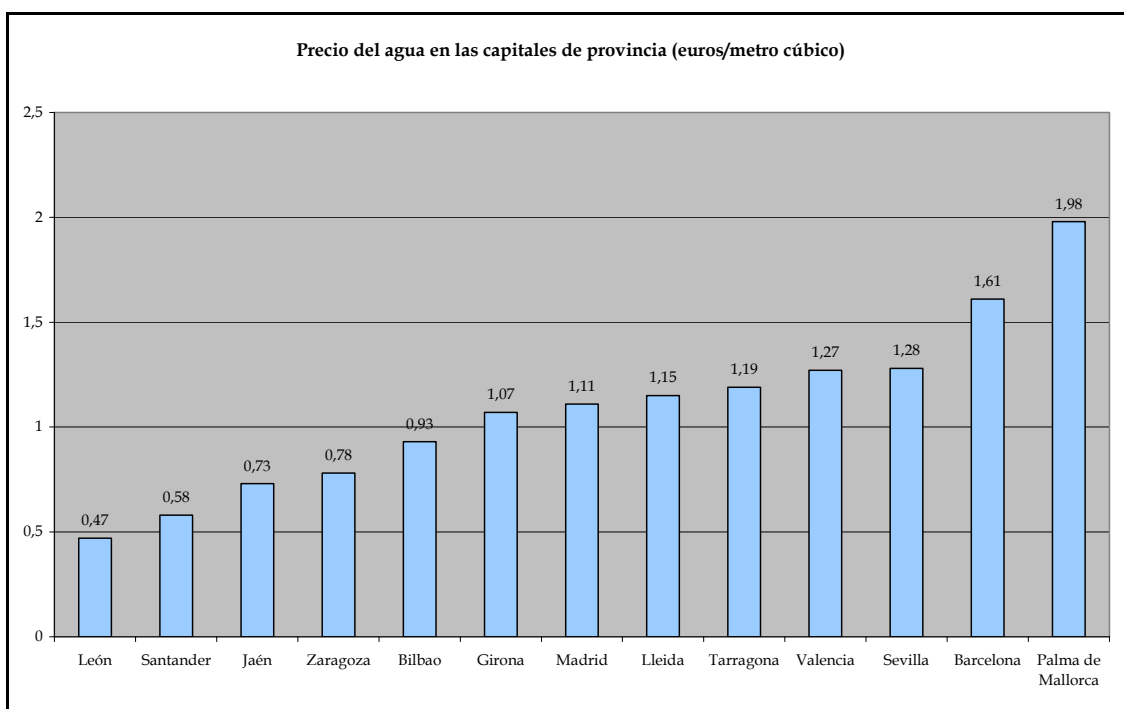


Figura 6

Los episodios de sequía periódicos y prolongados, sobre todo el experimentado entre 1990 y 1995, han demostrado que la planificación basada en obras hidráulicas, como el Plan Hidrológico Nacional de la [Ley 10/2001, de 5 de julio](#) (BOE núm. 161, de 6.7.2001) y el “mini trasvase” a Barcelona aprobado por el derogado [Real Decreto - Ley 3/2008, de 21 de abril](#) (BOE núm. 97, de 22.4.2008), no soluciona los problemas de abastecimiento. Quizá la clave actual en la gestión del agua sea actuar sobre la demanda mediante el precio, dado el elevado coste político y económico de las infraestructuras hidráulicas.

⁹ Según el documento de la OCU, [Atención agua no potable. Calidad y precio del agua en las capitales de provincia](#) (2006), p. 33.

2. Régimen jurídico del agua en Derecho español

2.1. El agua como bien de dominio público

El agua es un bien de dominio público, según el artículo 2 del [Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas](#) (BOE núm. 176, de 24.7.2001) (en adelante, TRLA):

Constituyen el dominio público hidráulico del Estado, con las salvedades expresamente establecidas en esta Ley:

- a) Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.*
- b) Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.*
- c) Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.*
- d) Los acuíferos, a los efectos de los actos de disposición o de afectación de los recursos hidráulicos.*
- e) Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar.*

La [Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas](#) (BOE núm. 189, de 8.8.1985) calificó todo recurso hídrico como bien de dominio público, a diferencia de la Ley de Aguas de 1866 y la de 1879, las cuales no sustraían al régimen de propiedad privada ni las aguas pluviales, ni las provenientes de manantiales y arroyos, ni las aguas subterráneas, que quedaban vinculadas al predio por donde circulaban¹⁰. Con posterioridad, la [Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional](#) (BOE núm. 149, de 23.6.2005) modificó el citado artículo 2 para ampliar la definición de dominio público hídrico a las aguas desaladas.

La calificación legal del agua como bien de dominio público conlleva que sea *res extra commercium*, en términos del artículo 1271.I CC¹¹. Además de su inalienabilidad, el artículo 132.1 CE¹² establece su imprescriptibilidad e inembargabilidad.

¹⁰ El Código Civil recoge en su artículo 408 la regulación contenida en la Ley de Aguas de 1879. Véase ARIÑO ORTIZ (2004, pp. 899 - 901).

¹¹ Artículo 1271.I CC: "Pueden ser objeto de contrato todas las cosas que no están fuera del comercio de los hombres, aun las futuras".

¹² Artículo 132.1 CE: "La Ley regulará el régimen jurídico de los bienes de dominio público y de los comunales, inspirándose en los principios de inalienabilidad, imprescriptibilidad e inembargabilidad, así como su desafectación".

2.2. La explotación del dominio público hidráulico

a. Planificación hidrológica

Si bien, como veremos, el abastecimiento de agua es una competencia municipal, los municipios están vinculados en su ejercicio por la planificación hidrológica, según el Título IV del TRLA.

El Plan Hidrológico Nacional (artículo 45 TRLA) y los planes hidrológicos de cuenca (artículos 42 y 43 TRLA) son herramientas fundamentales para la asignación del agua a sus posibles usos comunes, entre otros, el doméstico, agrícola o industrial.

En España, la asignación eficiente de los recursos hídricos se pretende alcanzar mediante la planificación centralizada: en el caso del Plan Hidrológico Nacional, con rango de ley, y, en el caso de los planes hidrológicos de cuenca, con rango reglamentario¹³. Su carácter centralizado y omnicompreensivo conduce a la ineficiencia y la politización de la asignación del agua (ARIÑO ORTIZ, 2004, pp. 410, 905 y 924). El planificador central siempre dispondrá de una información más incompleta y, si éste es un agente político, la asignación de los recursos difícilmente será neutral.

El Plan Hidrológico Nacional hubo de esperar más de 15 años para su aprobación mediante la [Ley 10/2001, de 5 julio](#) (BOE núm. 161, de 6.7.2001) y, desde entonces, ha sido modificado en cinco ocasiones: [Ley 53/2002, de 30 de diciembre](#) (BOE núm. 313, de 31.12.2002); [Ley 62/2003, de 30 de diciembre](#) (BOE núm. 313, de 31.12.2003); [Real Decreto-ley 2/2004, de 18 de junio](#) (BOE núm. 148, de 19.6.2004); [Ley 11/2005, de 22 de junio](#) (BOE núm. 149, de 23.6.2005); y [Ley 51/2007, de 26 de diciembre](#) (BOE núm. 310, de 27.12.2007).

La alternativa que permite salvar ambas críticas, ineficiencia y politización, vertidas contra la planificación es la creación de un mercado de agua. Sin embargo, la creación de este mercado tiene en el régimen concesional vigente su principal obstáculo.

Por un lado, el otorgamiento de concesiones está sujeto al orden de prelación establecido en el plan hidrológico de la cuenca correspondiente o, en su defecto, en el artículo 60.3 TRLA. Este artículo impone que el abastecimiento de la población encabece el orden, pero no jerarquiza en función del valor añadido de las actividades:

A falta de dicho orden de preferencia regirá con carácter general el siguiente:

- 1.º Abastecimiento de población, incluyendo en su dotación la necesaria para industrias de poco consumo de agua situadas en los núcleos de población y conectadas a la red municipal.*
- 2.º Regadíos y usos agrarios.*

¹³ El artículo 83.3 del [Real Decreto 907/2007, de 6 julio, por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica](#) (BOE núm. 167, de 7.7.2007), establece que “[e]l Gobierno, mediante Real Decreto, aprobará los planes hidrológicos de cuenca”.

- 3.º Usos industriales para producción de energía eléctrica.
- 4.º Otros usos industriales no incluidos en los apartados anteriores.
- 5.º Acuicultura.
- 6.º Usos recreativos.
- 7.º Navegación y transporte acuático.
- 8.º Otros aprovechamientos (...).

Por otro lado, la decisión sobre su otorgamiento depende de la apreciación que del interés público haga la administración competente.

Finalmente, la transmisión de los títulos concesionales supone también una traba, la principal, a la creación de un mercado del agua. La transmisión está sujeta a la aprobación por parte de la Administración, la cual, de permitirla, sólo lo hará entre sujetos que pretendan destinar el agua al mismo uso para el que se concedió el título u otro de orden superior de acuerdo con el mencionado artículo 60 TRLA (artículo 67.1 TRLA).

b. Abastecimiento: competencia municipal

El objeto de este trabajo, el precio del agua, obliga a definir las competencias sobre abastecimiento de agua, que comprende tanto el abastecimiento en alta, aducción, como en baja, distribución o suministro domiciliario.

La [Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local](#) (BOE núm. 80, de 3.4.1985) (en adelante, LBRL) en su artículo 25.2.1) atribuye la competencia sobre abastecimiento de agua a los municipios:

El Municipio ejercerá, en todo caso, competencias, en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas, en las siguientes materias: (...)

l) Suministro de agua y alumbrado público; servicios de limpieza viaria, de recogida y tratamiento de residuos, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

En cuanto al abastecimiento domiciliario de agua, éste es uno de los servicios que el municipio debe prestar, por sí o en asociación con otros, tal y como determina el artículo 26.1.a) LBRL:

Los Municipios por sí o asociados deberán prestar, en todo caso, los servicios siguientes:

a) En todos los Municipios: alumbrado público, cementerio, recogida de residuos, limpieza viaria, abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillado, acceso a los núcleos de población, pavimentación de las vías públicas y control de alimentos y bebidas.

Además, el artículo 86.3 LBRL reserva al municipio la explotación de tal servicio:

Se declara la reserva en favor de las entidades locales de las siguientes actividades o servicios esenciales: abastecimiento y depuración de aguas (...).

Ello conlleva que sea el municipio quien decida prestar el servicio directamente o mediante otras formas que la legislación administrativa permite, por ejemplo, la empresa pública, la sociedad mixta o la concesión a terceros. Asimismo, se pueden constituir mancomunidades de entidades locales o consorcios¹⁴ para la gestión supramunicipal del servicio. Ahora bien, lo anterior no implica necesariamente la prestación del servicio en régimen de monopolio¹⁵. Según ÁLVAREZ FERNÁNDEZ (2004, p. 297): “la opción entre el régimen de monopolio o el de libre competencia es una decisión que corresponde al propio Ente local como titular de las actividades o servicios”, puesto que la legislación sectorial no lo impone.

En cuanto al abastecimiento en alta, si el municipio no se lo ha reservado y la legislación sectorial en materia de aguas lo prevé, puede corresponder a las comunidades autónomas el servicio de producción o aducción¹⁶.

2.3. Apunte sobre el régimen jurídico del agua en Estados Unidos

En Estados Unidos, los modelos de asignación de derechos sobre el agua son tres¹⁷:

1. Sistema de derechos ribereños (*riparian rights system*): régimen propio de los estados de la costa este, donde los propietarios de la finca por la que discurría el agua tenían derecho a utilizarla, con el único límite del abuso de derecho, esto es, no perjudicar el uso que del mismo caudal pudieran hacer los propietarios de otros predios. Todos los estados en que originariamente regía este sistema - un total de 29, entre otros, Alabama, Connecticut, Florida, Georgia, Massachussets, Nueva York y Pennsylvania - lo modificaron de manera sustancial introduciendo la prescripción extintiva, el requisito de concesión previa para el aprovechamiento del agua y la prelación de usos. Como ocurrió en Derecho español con

¹⁴ Para la gestión de servicios públicos, los municipios pueden asociarse en mancomunidades con otros municipios (artículo 44 LBRL) o constituir consorcios con otras Administraciones públicas u otras entidades privadas sin ánimo de lucro (artículo 87 LBRL).

¹⁵ En este sentido, DÍAZ LEMA (2000, p. 73): “La Ley de Bases de Régimen local de 1985 prevé la existencia de una serie de actividades que se *podrán* ejercer en régimen de monopolio en los términos del artículo 86.3 (...)”.

¹⁶ Así, por ejemplo, el artículo 32.2 del [Decreto Legislativo 3/2003, de 4 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la legislación en materia de aguas de Catalunya](#) (DOGC núm. 4015, de 21.11.2003) establece la colaboración entre la Generalitat de Catalunya y los entes locales en la gestión de las instalaciones que integran las redes de abastecimiento en alta.

¹⁷ Para un estudio completo del régimen jurídico del agua en Derecho estadounidense, cfr. David H. GETCHES (1997).

la Ley de Aguas de 1995, los derechos sobre el agua están desvinculados de la propiedad de la tierra. Además, en estas jurisdicciones, los tribunales elaboraron una copiosa doctrina sobre el uso razonable del agua¹⁸.

2. Sistema de la primera asignación (*prior appropriation system*): a mediados del siglo XIX, la colonización del oeste americano motivó que, para impulsar el desarrollo económico de zonas desérticas, el titular de los derechos sobre el agua fuera aquél que le había dado un uso (*first in time, first in right*), acabara siendo o no propietario de la tierra donde la extraía. Tras las leyes federales (*1866 Mining Act*, reformada en 1870, y *1877 Desert Land Act*), que premiaron el esfuerzo de los colonos preservando los derechos de los primeros usuarios, este sistema se fortaleció con las constituciones y leyes de los distintos estados (Arizona, Colorado, Idaho, Montana, Nevada, Nuevo México, Utah y Wyoming).
3. Sistemas híbridos (*hybrid systems*): aquéllos que primero reconocieron los derechos de los propietarios ribereños y luego adoptaron un sistema de *prior appropriation* salvaguardando los derechos sobre el agua ya preexistentes. El mejor ejemplo de sistema híbrido es el Estado de California, cuya reforma constitucional de 1928 extinguió los derechos ribereños no ejercidos. Únicamente prevalece el derecho del propietario ribereño sobre el del primer usuario si la finca fue adquirida antes de 1866 (antes de la entrada en vigor de la *Mining Act*), o si la propiedad de la finca fue otorgada o reclamada antes de que el primer usuario aprovechara su agua.

El régimen jurídico del agua en Estados Unidos se cierra con la *Reserved Rights doctrine*. En *Winters v. United States* (1908)¹⁹, el Tribunal Supremo Federal entendió que, aunque los colonos habían adquirido derechos sobre el agua al amparo de leyes estatales y habían empezado a

¹⁸ Doctrina recogida en el *Restatement (Second) of Torts*, § 850A (*“Reasonableness of the Use of Water”*) (1979): “The determination of the reasonableness of a use of water depends upon a consideration of the interests of the riparian proprietor making the use, of any riparian proprietor harmed by it and of society as a whole. Factors that affect the determination include the following: (a) The purpose of the use, (b) the suitability of the use to the watercourse or lake, (c) the economic value of the use, (d) the social value of the use, (e) the extent and amount of the harm it causes, (f) the practicality of avoiding the harm by adjusting the use or method of use of one proprietor or the other, (g) the practicality of adjusting the quantity of water used by each proprietor, (h) the protection of existing values of water uses, land, investments and enterprises, and (i) the justice of requiring the user causing harm to bear the loss” (*“La determinación del uso razonable del agua depende de la ponderación de los intereses del propietario ribereño que lleva a cabo el uso, los de cualquier propietario ribereño perjudicado y los de la sociedad en su conjunto. Los factores a tener en cuenta incluyen los siguientes: (a) el propósito del uso, (b) la adecuación del uso al curso de agua o lago, (c) el valor económico del uso, (d) el valor social del uso, (e) el alcance y la cuantía del daño que provoca, (f) la viabilidad de evitar el daño variando el uso o la forma de uso de alguno de los propietarios, (g) la viabilidad de variar la cantidad de agua empleada por cada propietario, (h) la protección de los valores actuales de los usos del agua, tierra, inversiones y actividades, y (i) la justicia de que el usuario causante del daño soporte la pérdida”*).

¹⁹ *Winters v. United States*, 207 U.S. 564, 28 S.Ct. 207, 52 L.Ed. 340 (1908).

utilizar el agua antes que los indios, éstos tenían un derecho prioritario al uso del agua. El propósito de la Federación era civilizar a los pobladores indígenas – hacer de ellos “*pastoral and civilized people*”-, por tanto la reserva a la cual habían sido trasladados debía recibir agua suficiente para la práctica de la agricultura. La aplicación de esta doctrina se extendió a aquellas fincas de titularidad federal afectadas a un destino de utilidad pública: parques naturales, bases militares y cualquier otro que requiera agua. La afectación de un bien a un destino de utilidad pública conlleva la reserva de agua suficiente para cumplir con el destino que la Federación le haya atribuido.

3. Tarificación

Como se ha evidenciado en el primer epígrafe, las disparidades de precio en el abastecimiento de agua entre los diferentes municipios son notables. De ello se infiere que las entidades locales gozan de libertad a la hora de fijar las tarifas. La titularidad del servicio de abastecimiento comporta que el municipio pueda fijar las tasas²⁰ a pagar por los usuarios si es el prestador o a someter a su aprobación las tarifas presentadas por el concesionario que preste el servicio. Las administraciones abandonarían en este segundo caso la condición de prestadores para pasar a ser reguladores.

La Directiva Marco del Agua²¹ establece en su artículo 9 que, a partir de 2010, los Estados miembros deberán utilizar la política de precios del agua como instrumento para alcanzar su uso eficiente:

Los Estados miembros garantizarán, a más tardar en 2010:

- que la política de precios del agua proporcione incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y, por tanto, contribuyan a los objetivos medioambientales de la presente Directiva,

- una contribución adecuada de los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en industria, hogares y agricultura (...).

²⁰ Las tasas se definen en el artículo 6 de la [Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos](#) (BOE núm. 90, de 15.4.1989), en la redacción modificada por la disposición adicional primera de la [Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria](#) (BOE núm. 302, de 18.12.2003), como: “los tributos cuyo hecho imponible consiste en la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público, la prestación de servicios o la realización de actividades en régimen de derecho público que se refieran, afecten o beneficien de modo particular al obligado tributario, cuando los servicios o actividades no sean de solicitud o recepción voluntaria para los obligados tributarios o no se presten o realicen por el sector privado”.

²¹ [Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas](#) (DO L 327, de 22.12.2000).

3.1. Uso urbano: doméstico e industrial

El artículo 20.4.t del [Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales](#) (BOE núm. 59, de 9.3.2004) (en adelante TRHL) prevé el establecimiento de tasas por la prestación del servicio de suministro de agua:

4. Conforme a lo previsto en el apartado 1 anterior, las entidades locales podrán establecer tasas por cualquier supuesto de prestación de servicios o de realización de actividades administrativas de competencia local, y en particular por los siguientes: (...)

t. Distribución de agua, gas, electricidad y otros abastecimientos públicos incluidos los derechos de enganche de líneas y colocación y utilización de contadores e instalaciones análogas, cuando tales servicios o suministros sean prestados por entidades locales.

El artículo 24.2 TRHL establece que dichas tasas no podrán exceder del coste que supone para el prestador. El principio de recuperación de costes en lo que a suministro de aguas se refiere se encuentra recogido en el artículo 111bis.1 TRLA:

Las Administraciones públicas competentes tendrán en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en función de las proyecciones a largo plazo de su oferta y demanda.

Ahora bien, las tasas sobre el agua pueden y deben tener una finalidad más allá de la recaudatoria: la de inducir a un consumo racional, es decir, un uso presente que no comprometa usos futuros. Tal objetivo está legalmente recogido como principio general en el artículo 111bis.2 TRLA:

La aplicación del principio de recuperación de los mencionados costes deberá hacerse de manera que incentive el uso eficiente del agua y, por tanto, contribuya a los objetivos medioambientales perseguidos.

Asimismo, la aplicación del mencionado principio deberá realizarse con una contribución adecuada de los diversos usos, de acuerdo con el principio del que contamina paga, y considerando al menos los usos de abastecimiento, agricultura e industria. Todo ello con aplicación de criterios de transparencia.

A tal fin la Administración con competencias en materia de suministro de agua establecerá las estructuras tarifarias por tramos de consumo, con la finalidad de atender las necesidades básicas a un precio asequible y desincentivar los consumos excesivos.

De la ley se deriva que pese a que se pague en función de la cantidad de agua consumida, lo que realmente se está sufragando son los costes de infraestructura que constituyen la principal inversión.

El Programa A.G.U.A. del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino recoge el objetivo de racionalización del consumo e insta a repercutir el coste real del suministro de agua en su precio de manera que el usuario perciba su valor económico.

El artículo 111bis.2 promueve una estructura tarifaria consistente en una cuota fija - con o sin consumo mínimo incluida en ella - y tramos cuyo precio aumenta de un modo progresivo en aras de racionalizar el consumo. Este esquema de discriminación de precios de segundo grado²² - o precio no lineal - aplicable por el monopolio local ya se venía desarrollando por algunos ayuntamientos, como el de Barcelona, que fue de los pioneros²³. Los tramos en que usualmente se estructura la tarifa domiciliaria son tres: consumo necesario, consumo normal y consumo excesivo. El segundo tramo se amplía en el caso de las familias numerosas porque el consumo normal de agua es obviamente superior que en hogares habitados por un número menor de personas²⁴.

La inclusión del consumo mínimo en la cuota fija puede fomentar un consumo excesivo por parte de la población estacional - aquella que sólo reside parte del año en el municipio, como ocurre en localidades costeras o de montaña plagadas de segundas residencias -, puesto que difícilmente alcanzarían el mínimo con un consumo racional.

En algunos suministros, como el eléctrico, se ha utilizado el sistema de precios "peak-load" que consiste en aumentar la tarifa en aquellos momentos temporales de más demanda, ya sea diaria, ya sea estacional. GARCÍA VALIÑAS (2003, pp. 34 y 49) comenta este esquema de tarifas para el suministro de agua en las ciudades.

Para alcanzar un uso eficiente del agua, la discriminación de segundo grado debería combinarse con una discriminación de tercer grado²⁵ - o espacial -, variando el precio en función del tipo de

²² "Second-degree price discrimination means that the monopolist sells different units of output for different prices, but every individual who buys the same amount of the good pays the same price" ("La discriminación de precios de segundo grado significa que el monopolista vende las distintas unidades de producto a distintos precios, pero los individuos que compran la misma cantidad del bien pagarán el mismo precio") (VARIAN, 2006, p. 445).

²³ "Fue el Ayuntamiento de Barcelona uno de los primeros [1991] que configuró una tarifa con cuota fija y otra variable, y con distinción de varios tramos de consumo para la satisfacción de necesidades básicas a precio reducido y penalización a precios ascendentes para consumos abusivos o industriales" (DE VICENTE GARCÍA y ADAME, 2008, p. 402). Véase MORERA y Helena PERXACS (2000), que estudian la tarificación del agua en el municipio de Barcelona. También "Household water pricing in OECD countries" (1999, p. 54) expone esta novedad en la tarificación del agua en Barcelona.

²⁴La STS, 3ª, 28.12.2007 (RJ 2008/1651; MP: José Díaz Delgado) declaró que la tarifa sobre el agua del Ayuntamiento de Zaragoza era discriminatoria para las familias numerosas porque los tramos de consumo no tenían en cuenta el número de personas que habitaban en el domicilio (FD 4º).

²⁵ "Third-degree price discrimination occurs when the monopolist sells output to different people for different prices, but every unit of output sold to a given person sells for the same price" ("La discriminación de precios de tercer grado acontece cuando el monopolista vende su producto a gente distinta y a distinto precio, pero vende cada unidad de producto a una misma persona a un mismo precio") (VARIAN, 2006, p. 445).

consumidor urbano, según sea un hogar, un comercio o una industria. En el abastecimiento urbano es necesario que se individualice el consumo a través de contadores, ya que en algunas comunidades de vecinos el suministro de agua es un gasto general.

La teoría económica predice que, con el fin de maximizar los beneficios del monopolista, debe cobrar un precio mayor a aquellos consumidores con una demanda menos elástica. Pero, si lo que se pretende con la tarifa es fomentar un uso racional del agua, pese a que la demanda de los hogares es más inelástica que las de la industria y el comercio (DE VICENTE GARCÍA y ADAME, 2008, p. 404), el precio a pagar por la industria y el comercio debe ser mayor. Y ello es así porque para los hogares el primer tramo del consumo de agua es un bien de primera necesidad²⁶. En cambio, para la industria y el comercio es un factor de producción sobre el que el empresario tiene margen de decisión. El empresario optaría entre disminuirlo mejorando su proceso productivo o mantenerlo asumiendo el incremento de costes.

Según la actividad que el empresario desarrolle, deberá también asumir cánones como el de vertidos (art. 113 TRLA) u otros impuestos, como los de carácter medioambiental, pues la finalidad que se persigue es distinta. Ambas figuras, la tarifa y los impuestos, tienen efectos positivos sobre la conservación de un bien limitado y escaso como el agua. Mientras que la primera debe fomentar un consumo racional, los segundos tienen una finalidad correctiva.

3.2. Uso agrícola

Los estatutos u ordenanzas de la comunidad de usuarios²⁷. de una misma toma o concesión (artículos 81 y ss. TRLA) recogen las tarifas para regadío y usos agrarios. Estos estatutos u ordenanzas son aprobados por el organismo de cuenca al que tal comunidad se vincule (artículo 82.3 TRLA). Por tanto, la Administración General del Estado es la que fija tales tarifas, ya que tiene un peso mayoritario en los órganos de gobierno de las cuencas interautonómicas²⁸.

El precio del agua debe reflejar su coste económico para conducir al consumo eficiente. La tarifa actual del agua para uso agrícola es extraordinariamente baja frente a las tarifas para uso urbano. No obstante, el Programa A.G.U.A. mantiene esta diferencia, pues fija una horquilla de 0,12 a 0,30 € para uso agrícola, de 0,30 a 0,50 € para uso industrial no urbano y de 0,50 a 0,70 € para uso urbano. Así, la política pública del Gobierno en materia de agua conserva una diferencia de precio entre el uso agrícola y el urbano que oscila entre un 57% y un 76%.

²⁶ El consumo básico se cifra en unos 100 litros por persona y día. Fuente: [“Los españoles ahorran más agua, pero los canales la pierden”](#) (*El País*, 11.1.2008).

²⁷ Artículo 81.1 TRLA: “Cuando el destino dado a las aguas fuese principalmente el riego, se denominarán comunidades de regantes; en otro caso, las comunidades recibirán el calificativo que caracterice el destino del aprovechamiento colectivo (...)”.

²⁸ Véase artículo 27 TRLA.

Aún así, el estudio de CAÑAS MADUENO, LÓPEZ BALDOVÍN y GÓMEZ-LIMÓN RODRÍGUEZ (2000, p. 88) demuestra que la demanda de agua de los agricultores es bastante inelástica y que sólo reacciona ante incrementos severos en el precio, reacción que va más allá de la disminución del consumo, alcanzando la sustitución de cultivos de regadío por cultivos de secano. De lo anterior se deriva que la rentabilidad de la agricultura de regadío se sustenta en el precio reducido del agua, su principal factor productivo. Una solución alternativa a la tarificación es la creación de un mercado de agua (vid. epígrafe cuarto).

4. Creación de un mercado del agua en España. El ejemplo de California

Más allá de inducir al consumo racional estableciendo tarifas discriminatorias según las necesidades que cubra el agua, para que el precio de la misma llegue a reflejar su coste económico es precisa la creación de un mercado de agua. Este mercado de agua estaría intervenido por una agencia estatal que debería velar por el interés público consistente en garantizar el acceso a este bien y evitar conductas anticompetitivas.

Si la demanda de agua en la agricultura es inelástica, la vía para alcanzar una asignación eficiente de los recursos sería un mercado. ARIÑO ORTIZ (2004, p. 915) lo propone como una de las medidas para alcanzar la eficiencia en la asignación del agua:

“El uso agrícola del agua, constituye (...) el mejor laboratorio de las técnicas de ahorro: (...) creación de un eventual mercado del agua (que los agricultores de cultivos menos rentables puedan ceder en los años más secos, sus derechos de riego, a los de cultivos más rentables o a las ciudades)”.

Por su parte, ARROJO y NAREDO (1997, p. 175) exponen que: “una gestión más razonable del agua exigiría a la Administración favorecer prioritariamente las transferencias de agua entre usuarios próximos y no entre territorios lejanos y, también, las transferencias voluntarias y no las forzadas (...)”. Estos autores señalan también que la creación de un mercado del agua constituiría la alternativa frente a grandes obras hidráulicas.

Existen experiencias internacionales de bancos de agua o mercados de futuros sobre el agua. El ejemplo paradigmático de mercado de agua es el Banco de Aguas del Estado de California²⁹. Este mercado nació en 1991 con el fin de flexibilizar los intercambios de derechos sobre el agua, sometidos hasta entonces a severos controles administrativos. Esta institución está controlada por

²⁹ Este mercado se incardina en un marco de diversas iniciativas, tanto estatales como municipales (Los Ángeles y San Francisco), paralelas al desarrollo de las grandes núcleos urbanos en California, en las que históricamente la obra hidráulica ha sido decisiva. HUNDLEY (1992, pp. xvi-xvii) destaca que “los logros de California en materia de agua han sido posibles en última instancia gracias al ánimo y apoyo de los votantes, que no se consideraron a sí mismos víctimas coaccionadas sino partícipes de una economía en auge” (“California’s water achievements have resulted ultimately from the support and encouragement of the electorate, who considered themselves not coerced victims but participants in a booming economy”).

el *Department of Water Resources*, dependiente del gobierno estatal. California no abraza plenamente el sistema de libre mercado del agua, sino que opta por un mercado intervenido. Así se desprende de la § 475 del *Water Code* californiano, que reconoce el incremento de eficiencia derivado de las transmisiones:

The Legislature hereby finds and declares that voluntary water transfers between water users can result in a more efficient use of water, benefiting both the buyer and the seller.

The Legislature further finds and declares that transfers of surplus water on an intermittent basis can help alleviate water shortages, save capital outlay development costs, and conserve water and energy.

The Legislature further finds and declares that it is in the public interest to conserve all available water resources, and that this interest requires the coordinated assistance of state agencies for voluntary water transfers to allow more intensive use of developed water resources in a manner that fully protects the interests of other entities which have rights to, or rely on, the water covered by a proposed transfer³⁰.

La regulación de California no concibe el agua como una simple mercancía, dada su función social y medioambiental. La función social del agua está expresamente reconocida en la § 850A del *Restatement (Second) of Torts*. En este sentido, AGUILERA KLINK (2003) clasifica el agua como un “activo ecosocial”, expresión que da cuenta del valor de este recurso natural. Tales funciones y la multiplicidad de intereses en juego justifican la supervisión administrativa.

El modelo californiano de cesiones temporales podría ser un buen ejemplo para el Estado español. Por un lado, ambos territorios comparten características geoclimáticas. Por otro, España afronta los mismos problemas que llevaron a la creación del Banco de Aguas en California: la escasez temporal de agua, su suministro a precios subvencionados que no reflejan su valor económico y una fuerte intervención administrativa³¹.

³⁰ “La Asamblea legislativa por la presente considera y declara que las transmisiones voluntarias de agua entre usuarios pueden llevar a un uso más eficiente del agua, beneficiando a ambos, el comprador y el vendedor.

La Asamblea legislativa considera y declara, incluso, que las transmisiones de excedentes de agua de manera intermitente pueden ayudar a aliviar su escasez, ahorrar en inversiones en infraestructura y conservar el agua y la energía.

La Asamblea también considera y declara que es de interés público conservar todos los recursos hídricos disponibles; y que este interés requiere la asistencia coordinada de las agencias estatales para que las transmisiones voluntarias permitan un uso más intensivo de los recursos hídricos, respetando los intereses de las otras entidades que ceden derechos sobre, o dependen de, el agua afectada por una propuesta de transmisión”.

³¹ “La tradición de la Administración pública como motor, financiador y gestor de la política hidráulica, en lo referente a aguas superficiales, ha generado una oferta de aguas baratas y subvencionadas, tanto en las ciudades como en la industria y sobre todo en la agricultura, lo que ha favorecido actitudes de desresponsabilización, ineficiencia y sobredimensionamiento de las demandas” (ARROJO y NAREDO, 1997, p. 138). Robert D. COOTER

5. Bibliografía

AA.VV. (1999), "Household water pricing in OECD countries", OECD Working Papers, vol. 7, núm. 37.

Federico AGUILERA KLINK (2003), "Vigencia y necesidad de la nueva economía del agua", en *La Directiva marco del agua*, Fundación Nueva Cultura del Agua, pp. 175-184.

Emilio ALBI IBÁÑEZ, José Manuel GONZÁLEZ-PÁRAMO e Ignacio ZUBIRI (2006), *Economía Pública*, vol. 1, 2ª ed., Ariel, Barcelona.

Pedro ARROJO y José Manuel NAREDO (1997), *La gestión del agua en España y California*, Bakeaz, Bilbao.

Mónica ÁLVAREZ FERNÁNDEZ (2004), *El abastecimiento de agua en España*, Civitas, Madrid.

Gaspar ARIÑO ORTIZ (2004), *Principios de Derecho Público Económico. Modelo de Estado, Gestión Pública, Regulación Económica*, 3ª ed., Comares, Granada.

Juan Antonio CAÑAS MADUENO, María José LÓPEZ BALDOVÍN y José Antonio GÓMEZ-LIMÓN RODRÍGUEZ (2000), "Obtención de la curva de demanda de agua de riego generada por una hipotética política de tarifas sobre el agua", *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, núm. 188, pp. 67-92.

Robin CLARK y Jannet KING (2004), *Water Atlas: Unique Visual Analysis of the World's Most Critical Resource*, New Press, Nueva York.

Robert D. COOTER (2000), *The Strategic Constitution*, Princeton University Press, Princeton.

Robert COOTER y Thomas ULEN (2008), *Law & Economics*, 5ª ed., Addison - Wesley, Boston.

José DE VICENTE GARCÍA y Francisco ADAME MARTÍNEZ (2008), *Régimen fiscal del agua. Tributos estatales, autonómicos y locales*, Comares, Granada.

José Manuel DÍAZ LEMA (2000), "La privatización en el ámbito local (el lento declinar de los monopolios locales)", *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, núm. 282, pp. 71 - 84.

(2000, p. 293) remarca que "if the state need not compensate the losers from regulation, the government has an incentive to overregulate" ("si el Estado no tiene porqué compensar a los perjudicados por la regulación, el gobierno tiene un incentivo para hiperregular"), afirmación que explica el proceder de nuestras Administraciones públicas en el sector del agua y en otros muchos.

M.^a Ángeles GARCÍA VALIÑAS (2003), "Tarificación óptima para el servicio de agua en las ciudades: aplicación a tres municipios españoles", Inv. 4/03, Instituto de Estudios Fiscales.

Garrett HARDIN (1968), "The Tragedy of the Commons", 162 *Science*, pp. 1243 - 1248.

David H. GETCHES (1997), *Water Law in a Nutshell*, 3^a ed., West Publishing Company, St. Paul (Minn.).

Norris HUNDLEY, Jr. (2000), *The Great Thirst. Californians and water, 1770s - 1990s*, University of California Press, Berkeley - Los Ángeles - Oxford.

Eva MORERA y Helena PERXACS (2000), "El conflicto del rebut de l'aigua: el cas de Barcelona", *Revista Bibliogràfica de Geografia y Ciencias Sociales*, núm. 253.

Joseph E. STIGLITZ (1998), *Microeconomía*, Ariel, Barcelona.

Donald WITTMANN (1980), "First Come, First Served: An Economic Analysis of Coming to Nuisance", 9 *Journal of Legal Studies*, pp. 557 - 568.