

# *Agua y privatizaciones*

JUAN JOSÉ DURÁN VALSERO\*  
MAYA KHELLADI\*\*

## **Resumen**

El agua es un importante activo natural, ecológico, económico y social. Ha de ser considerada como un todo unitario, integrada en un ciclo permanente (el ciclo del agua), donde cumple muchas y variadas funciones. La apropiación de todo o de parte del ciclo introduce importantes distorsiones en el mismo, o en la eficiencia de las funciones que cumple el agua en alguna de sus partes. La privatización de este recurso natural renovable o de su gestión conlleva importantes problemas inmediatos y numerosos interrogantes relacionados con la gestión sostenible del agua en el futuro.

**Palabras clave:** Agua, Privatización, Gestión de recursos naturales, Desarrollo sostenible.

## **Abstract**

Water is an important natural, ecologic, economic and social active. It must be considered as a whole unit, involved in a permanent cycle: the water cycle, where plays a lot of differents roles. The ownership of a part or all the cycle produces an important deseases in it, or on the efficiency about the

---

\* Doctor en Ciencias Geológicas.

\*\* Doctora en Ciencias Económicas.

water functions, in some of its parts. The privatization of this natural renewable resource or of its problems and a lot of questions related to the sustainable management of the water in the future.

**Key words:** Water, Privatization, Natural resources management, Sustainable Development.

## **Introducción**

El agua es uno de los recursos naturales más importantes del planeta. Posiblemente sea, además, la sustancia más característica de la Tierra, y, sin duda alguna, la que hace posible la existencia de los seres vivos, incluido el hombre: sin agua no hay vida. El 10% de la biomasa del planeta se encuentra en los océanos; el resto depende estrechamente del agua dulce presente en las áreas emergidas, continentes e islas. Del total del agua planetaria existente, sólo una pequeña parte constituye el agua en fase líquida o gaseosa que se encuentra inmersa en el denominado ciclo del agua. 41.000 kilómetros cúbicos se evaporan cada año de la superficie terrestre y oceánica, y vuelven a precipitar, bien directamente sobre los mares, o bien sobre los terrenos emergidos, transitando en este último caso superficial o subterráneamente por los ríos y acuíferos. De esta gigantesca cantidad anual, únicamente 9.000 kilómetros cúbicos al año están disponibles para el hombre. Pese a todo este volumen es suficiente, en principio, para abastecer a toda la humanidad actual, e incluso a una población dos veces superior. El agua no es un elemento escaso, aunque sí limitado. Renovable, pero finito. Salvando las regiones áridas e hiperáridas del planeta, puede decirse que el agua no es un bien físicamente escaso; sin embargo, su disponibilidad real para la población dista mucho de ser la deseable. Sólo un 20% de las personas disponen de agua en cantidad y calidad suficiente; un 40% tiene un abastecimiento escaso, irregular y en precarias condiciones higiénico-sanitarias. El resto presenta problemas muy graves de abastecimiento. Esto indica que el problema de la escasez es, en muchos casos, de índole social, o al menos socialmente condicionado. La respuesta a esta escasez debe provenir, por tanto y en justa correspondencia, desde frentes igualmente sociales. Esta aseveración no quita que sea absolutamente preciso conocer muy bien desde el punto de vista físico-biológico las características, la dinámica y el funcionamiento de los hidrosistemas naturales. Sin un buen conocimiento del recurso y sus funciones nunca podrá ser gestionado adecuadamente un recurso clave para el hombre y para la naturaleza.

El agua ha sido, históricamente, un factor aglutinador. El origen de algunos estados está ligado a los trabajos necesarios para una gestión comunitaria de los recursos hídricos. Dependiendo de la abundancia de esta en contraste con los lugares vecinos, ha constituido (y constituye hoy día en algún caso del Próximo Oriente) incluso un elemento de conflicto. Las *guerras del agua* no son un patrimonio contemporáneo del solar hispano, aunque en la actualidad estén plenamente vigentes, con la lógica transposición incruenta que los tiempos que corren imponen. Este elemento de identificación de comunidades se ha traducido en la mayor parte de las sociedades en el carácter público del agua. Con independencia de que esta sea o no considerada por los economistas ortodoxos un bien público desde el punto de vista económico, el sentimiento real es que el agua forma parte de la esencia misma de los pueblos, al menos de aquellos con algunos siglos de historia.

Sin embargo, la tendencia actual es muy diferente. De una etapa en que el acceso al agua era totalmente libre, se pasó a otra en que el control de la comunidad era rígido y estaba completamente reglado su uso. En la actualidad, la aplicación de una visión reduccionista de este recurso, atendiendo exclusivamente a su función productiva, ha provocado que la voracidad de los agentes económicos fomenten su desregulación, el incremento de su apropiación privada, y la consideración de la misma como un objeto de mercadería. Esta tendencia parece ser ajena por completo a las disfunciones que este comportamiento puede provocar al menos desde dos puntos de vista: social, en relación con los efectos negativos que puede provocar en los sectores más desfavorecidos de la sociedad; y ambiental, en tanto en cuanto los intereses del capital son ajenos (aún dentro de la lógica económica más estricta) a los de la comunidad y, en último extremo a los de la eficacia de la larga cadena de funciones extraproductivas (a corto plazo) que realiza el agua.

En este contexto aparece en la escena mundial la privatización del agua, como un fenómeno extraordinariamente extendido, y trabajando en dos frentes. El primero es el intento de consagración del agua como elemento mercantil y susceptible de ser comprado y vendido sin más límite que los impuestos por los mecanismos del mercado; esto viene ocurriendo tanto en los países con una regulación escasa, como en los que existe una tradición del agua como bien público. El segundo frente es más sutil, pero no exento de problemas tanto o más graves que los que (al menos en teoría) pretende resolver: la privatización del suministro del agua potable en las ciudades. Obviamente este frente es especialmente patente en aquellos países en los que dicho suministro venía prestándose desde el sector público, como es el caso de España.

## **El agua, un activo natural, ecológico, económico y social**

Siguiendo a Aguilera (1995), el agua es algo más que un factor de producción. Este autor la define muy acertadamente como un «activo social o comunal —en sentido amplio—, es decir como un patrimonio económico, ecológico y social, en el sentido de que pertenece a la sociedad, facilita un estilo de vida determinado, forma parte fundamental de la riqueza de un país —aunque ni siquiera aparece en la Contabilidad Nacional— y proporciona un conjunto de funciones ambientales que, en definitiva, permiten el mantenimiento de la vida». Esta acertada noción del agua hace énfasis en dos cuestiones: las *funciones* que presta y su multiplicidad. No considerar ambas características en su gestión llevará, más tarde o más temprano a un callejón sin salida. La visión de Martínez López y Martín Barajas (1995) de un enfoque de demanda en la gestión del agua, conlleva igualmente aparejada la diferenciación entre el agua valorada como recurso y conservada como patrimonio natural, y los *servicios* que el agua presta. Estos servicios (agua para beber, para regar jardines, etc.) deben tener una prioridad social diferente, y, en consecuencia, la correspondiente repercusión económica diferencial sobre el usuario, vía tarifa progresiva. El incremento de la eficiencia es así una consecuencia intrínseca de la aplicación de esta manera de afrontar la gestión del agua, por cuanto lo que interesa es ofrecer idénticos servicios al menor coste, y con el menor consumo de agua posible. Otro economista (Arrojo, 1998), coincide plenamente en la identificación de las funciones naturales que debe cumplir el agua, considerándolas íntimamente unidas, y definiendo esta como un activo ecosocial.

En definitiva, el agua no es un elemento tan simple como su sencilla composición química pudiera dar a entender. Además de las funciones productivas (y lo que es más importante, por delante de ellas, y antes de cumplir estas), determina numerosas funciones naturales (incluidos procesos de carácter inorgánico muy importantes, como el transporte de sedimentos por los ríos hasta la línea de costa), ecológicas, y sociales. Estas últimas, pocas veces tenidas en cuenta, son de la mayor importancia, pues precisamente por su carácter intangible, constituyen el sustrato de muchos de los problemas suscitados por su ignorancia. Puede decirse, por tanto que el agua es un activo natural, ecológico, económico y social, y como tal debe ser entendido y gestionado.

### **Agua pública, agua privada**

Nadie en nuestro país duda que la gestión del agua parte de la existencia de un sector público fuerte que vele por el cumplimiento de los mandatos

constitucionales que consagran el derecho al medio ambiente y a un desarrollo económico equilibrado. De Palacio (1995) en relación con la simbiosis agua y estado, lo expresa así: «una administración ágil, eficaz y rigurosa que en sintonía con los usuarios y contando con su participación, mantenga su indelegable función de dirección y control».

En España, la Ley de Aguas de 1879 diferenciaba el carácter público o privado del agua en función de su ubicación. Las superficiales eran públicas, mientras que las subterráneas pertenecían al ámbito de lo privado, ligadas a la propiedad de la tierra. La concepción global del recurso no existía. Con la Ley 29/1985, de 2 de Agosto, de Aguas, se consagraron dos principios fundamentales de la política hidrológica: la unicidad del agua, comprendida en el *ciclo del agua*, y el carácter público de la misma, a través del dominio público hidráulico, de titularidad estatal. Sin embargo, como bien señala Embid (1995) «en muchos sentidos es posible tener la convicción de que diez años después de la promulgación de la Ley de Aguas (la afirmación vale todavía) el cambio normativo producido —en relación tanto a las situaciones de propiedad privada consolidadas como a la aplicación del nuevo régimen jurídico a las aguas que antes de la Ley (de Aguas) eran privadas y después de ella resultan ser ya públicas—, arriesga no ser otra cosa que uno de tantos esfuerzos nominales realizados en el plano de la creación normativa en cuanto que determinados hechos o acontecimientos tanto fácticos como jurídicos no permiten observar la realización completa de esa demanialización». En definitiva, muchas *aguas* siguen siendo privadas, pese a la Ley de 1985. Y eso es así porque existen, además, algunos tipos de aguas especiales, expresamente dejadas al margen por el legislador, fuera de la Ley de Aguas. Este es el caso de las aguas de bebida envasadas, sujetas a la legislación minera. Pese a su volumen *insignificante* (menos de 3 Hm<sup>3</sup> en el año 1994, en España), la cifra de negocio que mueve este sector es impresionante, del orden de los 50.000 millones de pesetas anuales, a principios de la década de los 90.

El incremento del consumo y de la producción de las aguas embotelladas (sobre todo de las denominadas aguas minerales naturales y aguas de manantial) ha ido en paralelo a la aparición de numerosos problemas de cantidad y calidad en el abastecimiento de muchas ciudades españolas de mediano y gran tamaño. Basta decir que en la década de los 70, apenas se envasaban 0,5 Hm<sup>3</sup>/año, mientras que en 1990 esta cifra se había multiplicado por cuatro. Este enorme crecimiento y los cuantiosos beneficios que proporciona ha atraído al capital extranjero, que superaba hace unos años (Durán, 1995) el 30 % del total. Esta dejación de las responsabilidades de las administraciones públicas (el suministro de agua potable en cantidad y calidad suficiente a los ciudadanos) ha generado un  *nicho económico* que ha sido hábil-

mente cubierto por el sector de las aguas envasadas. Una *privatización* del agua de boca sutil y encubierta, con respaldo legal y el consentimiento *de facto* de todos los sectores implicados.

### **El camino de las privatizaciones, un futuro incierto**

Las privatizaciones del agua se plantean según dos caminos diferentes. Por un lado, las acciones relativas a potenciar el sector privado en las aguas destinadas a regadío. Por otro, la privatización del suministro en las ciudades. Es necesario plantear rápidamente que, en el caso de España, son volúmenes muy diferentes los destinados a uno y a otro uso: el 80 % del total del agua utilizada se dedica a la agricultura, frente al 20 % de agua urbano-industrial. Sin embargo, las presiones son mucho mayores en el entorno urbano, por factores muy diversos, entre los que se encuentran los dos que Llamas (1998) considera fundamentales: la *cultura de la subvención* en el mundo agrícola, y la creencia de que la agricultura, si quiere ser competitiva no puede asumir los costes reales del agua utilizada. Pese a esta afirmación, según Naredo, López y Molina (1993), no todos los agricultores españoles piensan lo mismo. Mientras que en Almería están dispuestos a pagar más de 15 pta por metro cúbico utilizado, en otros puntos del país, sobre todo en aquellos en los que el agua abunda, no se paga por agua consumida, sino en función de la superficie regada, situándose por debajo de una peseta por metro cúbico de agua utilizada procedente de las infraestructuras hidráulicas del estado.

En cualquier caso, en el mundo agrícola las tendencias apuntan hacia la introducción de los mercados del agua y hacia la instauración del *modelo alemán* en la construcción y aprovechamiento de ciertas infraestructuras hidráulicas.

El tema de los mercados del agua ha sido tratado en los últimos tiempos por numerosos autores, sobre todo a partir de experiencias en EEUU. En España, los mercados del agua han sido mucho más limitados, destacando nítidamente el caso de las Islas Canarias, donde la existencia de una legislación propia ha permitido el mantenimiento de la propiedad privada del agua subterránea, y la instauración de un «mercado» de la misma.

Aguilera (1991) hace notar que pese a que el análisis económico convencional explica el funcionamiento del mercado como un proceso de competencia entre iguales, raras veces esta igualdad es cierta, perdiendo el concepto de eficiencia gran parte del sentido original, entendiéndolo esta como la asignación de los recursos a los usos más productivos. Para él, el concepto de eficiencia y, por tanto el de precio, dependen estrechamente de la distri-

bución del poder político y económico, así como del marco institucional o paquete legislativo que regule las transacciones. Cuestiona que, para el caso de Canarias, y suponiendo dos únicos usos del agua (turismo y agricultura), la información facilitada por el precio del recurso permite afirmar que la reasignación del mismo entre ambos usos constituya un proceso eficiente; de la misma manera, cuestiona que la asignación privada de los derechos de propiedad conduzca —gracias al mercado— a dicha eficiencia teórica.

El proceso de reasignación de usos en Canarias parece desplazar el uso del agua hacia la actividad turística, expandiéndose esta a costa de la agricultura, y con el precio del agua en alza. Esta última se muestra incapaz de competir con el turismo, o dicho de otra manera, es menos productiva. Aguilera (1991) llama la atención sobre como se ignoran tanto la desigualdad económica de los competidores como la existencia de otras alternativas tecnológicas de producción de agua (desalinización y depuración) cuyo «coste social» es menor al coste social de *detraer el agua de la agricultura. Aquí reclama que se considere la agricultura no sólo una actividad que proporciona productos agrícolas (el producto privado apropiable por el agricultor), sino también un producto social de gran valor, como el paisaje, del que no se apropia. Precisamente, quien se «apropia» de él, sin pagar además, es el sector turístico, que, paradójicamente sufre un descenso de su actividad, entre otras razones, por la pérdida de calidad del paisaje canario en algunos sectores debido a la desaparición de la superficie agrícola.*

La experiencia del mercado del agua subterránea en Canarias no parece, por lo tanto, un ejemplo a limitar, máxime si se tiene en cuenta otro indicador —este físico, no económico—, como es el alarmante descenso de las láminas de agua del subsuelo.

Por otro lado, Garrido (1997) matiza la cuestión de los mercados del agua en general, en el sentido que «por simples e intervenidos que puedan diseñarse, son de difícil implantación». Este autor cita el caso de Chile, donde la legislación autoriza la existencia de mercados tutelados, pero donde la práctica ha demostrado que las conductas monopolísticas se han implantado por parte de las empresas hidroeléctricas. En dicho país parece que las privatizaciones realizadas recientemente han generado actuaciones de elevación artificial de los precios por parte de las grandes empresas mineras, principales compradoras de las concesiones de agua.

Como ejemplo positivo, se cita frecuentemente el caso del Banco de Aguas de California (Estados Unidos), que funcionó durante unos meses del año 1991, después de cuatro años de sequía. El intercambio mayoritario de agua se produjo entre los agricultores que poseían pozos y las instituciones encargadas del suministro urbano e industrial. Como detalle curioso, cabe destacar la enor-

me diferencia entre la demanda de agua existente *a priori*, presentada como absolutamente necesaria, y la satisfecha finalmente tras la instauración del mercado, notablemente menor. En el caso de la demanda agrícola, bajó un 50% y en el de la demanda urbano-industrial un 11% (Khelladi, 1999).

El modelo alemán de financiación de infraestructuras no parece muy fácilmente aplicable a las obras hidráulicas, debido a que en la práctica supondría un incremento de los costes repercutidos al usuario (si se emplea la vía de la concesión a la empresa constructora), o de lo contrario, supondría un difícilmente justificable ejercicio de escamoteo financiero del déficit público (Llamas, 1998).

En el sector del abastecimiento urbano es donde la tendencia privatizadora es más acusada, con una enorme avalancha de capital multinacional en numerosos países. La concentración y la tendencia al oligopolio es manifiesta, generándose gigantes financieros que pactan condiciones con las propias administraciones imposibles de cumplir por otras empresas de menor tamaño. Estas condiciones parecen ir, en un primer momento, en contra de los propios intereses empresariales (como puede ser la existencia de un canon inicial muy elevado por la concesión del suministro de agua), pero, en última instancia, el único perjudicado es el ciudadano, que acaba soportando un brutal incremento de las tarifas.

Las privatizaciones del suministro tienen un campo abonado en casi todos los continentes: existen numerosos ejemplos conocidos en Estados Unidos, Europa, América del Sur y Australia. En Sudamérica las privatizaciones en general y las relacionadas con el agua en particular constituyen un proceso imparable (Hecquet, 1997), aunque está representando una serie de riesgos para la sociedad en general, como apunta Anjos (1997).

Los casos concretos en que se tiene conocimiento de una evaluación del proceso privatizador son concluyentes. Khelladi (1999) cita dos países en los que las experiencias no han sido nada satisfactorias, por motivos diferentes. En el caso de Estados Unidos, las privatizaciones han ocasionado una caída en picado de la salubridad del agua potable en muchas ciudades, debido a los costes que para las empresas representan el cumplimiento de la normativa establecido al efecto.

Millones de norteamericanos han estado, entre los años 1993 y 1994, consumiendo agua contaminada por plomo, pesticidas, y productos clorados volátiles. En otras ocasiones, el problema ha derivado de la presencia masiva de coliformes fecales u otros microorganismos patógenos, como el temible *cryptosporidium*.

En el caso de Gran Bretaña, las privatizaciones realizadas entre 1990 y 1994 significaron un aumento inmediato del 55% del precio del agua. Las

empresas realizaron importantes beneficios, pese a la multiplicación de averías en la red de suministro, que se vió fuertemente deteriorada por la falta de inversiones, y una clarísima degradación general del servicio.

En España, la oleada privatizadora ha llegado ya a muchas grandes y medianas ciudades: Barcelona, Oviedo, Granada ó Toledo son la punta de lanza de un auténtico terremoto económico que recorre el país de norte a sur y de este a oeste, estimado en un volumen de negocio anual de unos 450.000 millones de pesetas.

Herrera (1996) describe la situación de la ciudad de Toledo, que puede ser perfectamente ilustrativa de un caso medio típico español. El canon inicial pagado por la empresa privada adjudicataria del servicio municipal es de 1.500 millones de pesetas, a los que hay que añadir un canon anual variable (del orden de 100 millones de pesetas), en función del volumen facturado.

Este canon inicial representa, obviamente, un incremento notable de los costes financieros, siendo al tiempo una barrera infranqueable para muchas empresas pequeñas de ámbito regional o nacional. La penetración del capital multinacional está asegurada.

Las contrapartidas que recibe la empresa adjudicataria son claras: una concesión a largísimo plazo (25, 50 ó 75 años en algunos casos), y el establecimiento de una base tarifaria con las suficientes garantías para que la operación sea rentable económicamente. Esto se traduce para el ciudadano en el incremento del precio pagado por la utilización del servicio de abastecimiento de agua potable, a veces de manera más que relevante (hasta el 300% se ha llegado a producir de subida en algún caso). Como efectos colaterales están también los siguientes: tendencia a reducir los costes de producción, con las mínimas inversiones en mantenimiento; nula conciencia de ahorro de agua, en tanto en cuanto supone una pérdida en la cuenta de resultados de la empresa; y posible pérdida en los niveles de calidad del agua suministrada, por la carestía de los mecanismos periódicos de control.

## **Epílogo**

Como conclusión final, conviene repasar algunas de las consideraciones expuestas. En primer lugar, las privatizaciones suponen una visión limitativa del recurso agua, pues sólo tienen en cuenta su función productiva, no siendo esta la única a contemplar. El agua ha de ser gestionada necesariamente de manera global, consecuentemente con su consideración como activo natural, ecológico, económico y social. Esta gestión conviene que sea a través del sector público, única garantía de que se cumplen los estándares de calidad y

cantidad en los servicios de suministros de agua potable a las ciudades. Esto es así porque la lógica económica de las empresas privadas entra en clara contradicción con una gestión eficiente, ahorradora, y desde la demanda, del agua. En definitiva, la *privatización del agua* constituye un problema adicional más que una solución, en tanto que no soluciona ninguno de los grandes problemas planteados en las políticas públicas del agua en España. Con este paso únicamente se conseguiría incrementar el precio del agua urbana, con las consiguientes repercusiones negativas en las rentas más bajas, y la pérdida del control público y de la participación directa e indirecta de los ciudadanos en un sector tan clave como el del abastecimiento urbano. Por último, no se garantiza en absoluto una gestión sostenible del recurso, al entrar en clara contradicción la lógica económica de los beneficios empresariales con la conservación de todas las funciones socioambientales que realiza el agua. Las privatizaciones de hoy pueden poner en peligro la conservación del agua del mañana.

### Agradecimientos

A Andrés Sanz, sin cuyo concurso e insistencia no hubiera sido posible realizar este trabajo. Ya Mercedes Cano y José M<sup>a</sup> Martínez, por su ayuda en el tratamiento del texto.

### Referencias bibliográficas

- AGUILERA, F. (1991): Algunas cuestiones sobre economía del agua. *Agricultura y Sociedad*, n<sup>o</sup> 59, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- AGUILERA, F. (1992): El agua: un caso de gestión medioambiental. *Revista de Economía*, n<sup>o</sup> 14, pp. 43-45.
- AGUILERA, F. (1995): El agua como activo social. En: *El agua. Mitos, ritos y realidades*, pp.359-374. Anthropos/Diputación provincial de Granada.
- ANJOS, A.H. (1997): O preço de água: alguns aspectos conceituais. *Sanere*, V.8, n<sup>o</sup> 8, pp. 11-14.
- ARROJO, P.; SÁNCHEZ CHÓLIZ, J. y BIELSA, J. (1998): Fundamentos para una gestión del agua coherente con un modelo de desarrollo. *Tierra y Tecnología*, n<sup>o</sup> 18, pp. 100-104.
- DE PALACIO L. (1995): Agua y Estado. *Estudios Territoriales*, Vol. III, n<sup>o</sup> 105, pp. 503-507.
- DURÁN, J.J. (1991): Agua y medio ambiente. *Tierra y Tecnología*, 1, pp. 28-31.
- DURÁN, J.J. (1995): Aguas subterráneas. *Algunas reflexiones sobre los aspectos económicos de las mismas*. Inédito.

- EMBED, A. (1995): Mito, paradoja y realidad en el ordenamiento jurídico de las aguas continentales. *Estudios Territoriales*, Vol. III, n° 205, pp. 589.
- GARRIDO, A. (1997): El agua. Mejor ahorrar hoy que lamentar mañana. En: *El campo y el medio ambiente. Un futuro en armonía*, pp. 71-87. Banco Central Hispano.
- GONZÁLEZ, J.A. y MALPICA, A. (Coordinadores) (1995): *El Agua. Mitos, ritos y realidades*. Anthropos/Diputación Provincial de Granada, 444 pp. Barcelona.
- HECQUET, R.M. (1997): As novas tendências no mercado de água de América do Sul. *Sanare*, V. 8, n° 8, pp. 6-10.
- HERRERA, J. (1996): *El agua en la esfera Municipal*. Inédito.
- KHELLADI, M. (1999): *Gestión, partage et économie de l'eau dans les régions semi-arides, contribution à une politique durable de l'eau. Illustration à travers les cas du Sud Est espagnol et du Nord Ouest de l'Algérie*. Thèse de Doctorat. Université Paris I Pantheon-Sorbonne. 327 pp. Paris.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, L. y MARTÍN BARAJAS, S. (1995): Por un enfoque de demanda en la gestión de agua. *Estudios Territoriales*, Vol. III, n° 105, pp. 509-513.
- NAREDO, J.M.; LÓPEZ, J. y MOLINA, J. (1993): La gestión del agua para regadío. El caso de Almería. *El Boletín*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, n° 9, pp. 15-22.
- NAREDO, J.M. (1995): *Economía de los recursos hídricos*. Jornadas sobre Aguas Subterráneas y Desarrollo Sostenible. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 12 pp. Madrid.
- LLAMAS, M.R. (1994): El Agua en España: problemas principales y posibles soluciones. *Papeles del Instituto de Ecología y Mercado*, n° 2, pp. 3-31.
- LLAMAS, M.R. (1998): Ministerio de Medio Ambiente o Ministerio de Obras Públicas (Comentario a la propuesta de reforma de la Ley de Aguas de 1985). *La Ley*, n° 4460, pp. 1-7.