

ANTONIO EMBID IRUJO
(Director)

PRECIOS Y MERCADOS DEL AGUA

**Alcaraz Calvo, Antonio José; Allende Alvarez, Manuel;
Bauer, Carl J.; Domínguez Vila, Antonio;
Embid Irujo, Antonio; Garrido, Alberto;
Martín Mateo, Ramón; Menéndez Rexach, Angel;
Perdigó i Solà, Joan; Segura Graño, Ricardo;
Vergara Blanco, Alejandro**

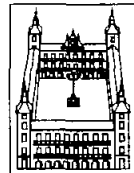
SEMINARIO DE DERECHO DEL AGUA
DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA



CONFEDERACION HIDROGRAFICA
DEL EBRO



EDITORIAL CIVITAS, S. A.



D. EL MERCADO DE AGUAS EN EL DERECHO CHILENO. TITULARIDADES PRIVADAS Y LIBERTAD DE TRANSACCION

Alejandro Vergara Blanco
Profesor de Derecho de Aguas
Pontificia Universidad Católica de Chile

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN. LA LENTA EVOLUCIÓN DEL DERECHO DE AGUAS. II. COSTO SOCIAL DEL NO USO DE LAS AGUAS Y MERCADO. III. EL MERCADO DE LAS AGUAS EN EL DERECHO CHILENO. IV. FORTALEZA Y DEBILIDADES DEL SISTEMA DE MERCADOS DE AGUAS CHILENO. V. OBSTÁCULOS JURÍDICOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE AGUAS EN CHILE. CONCLUSIONES. BIBLIOGRAFÍA.

Resumen

Se ofrecen en este trabajo las principales características del nuevo derecho de aguas chileno, que a partir del año 1979 ha introducido mecanismos de mercado para la asignación del recurso hídrico, reforzando la protección constitucional y contenido sustantivo de los derechos de agua, estableciendo la libertad de transacción de los mismos, conjunta o separadamente de la tierra, permitiendo el cambio de uso de las aguas, o su no uso. Diversos estudios empíricos han defendido o criticado las fortalezas o debilidades del mercado de las aguas en Chile. Este trabajo analiza además los mecanismos jurídicos que podrían permitir un reforzamiento del mercado de aguas en Chile, a la luz de las críticas que desde el punto de vista económico se han realizado.

I. Introducción. La lenta evolución del Derecho de Aguas

¿Cómo compatibilizar las nuevas concepciones económicas con la lenta evolución de las instituciones jurídicas, especialmente las ligadas a los derechos de propiedad, en que existen dogmas tan arraigados? Es indudable que falta una nueva evolución jurídica del concepto que tenemos, en general, de derecho de propiedad (sobre todo por la necesidad de compatibilizar nuestros dogmas con el idioma de la ciencia económica, que al parecer tiene un concepto diferente de

«propiedad») y, en especial, de las titularidades privadas en materia de aprovechamiento de aguas («derechos de propiedad», simplemente, para los economistas).

La historia jurídica nos da algunas enseñanzas de esta necesaria evolución de las instituciones. En Roma, por ejemplo, las aguas eran *res communis omniun*, de todos. Cada cual ocupaba el agua que deseaba; en realidad, el agua que cada cual podía con la limitación de no dañar a los vecinos con un uso excesivo, inundando sus suelos. El riberano sacaba toda el agua posible. Este sistema incluso ha regido hasta hace pocos años en algunos países.

Posteriormente, cuando el agua va siendo más escasa, y es posible transportarla a lugares lejanos, los problemas aumentan, y otros usuarios alejados del cauce adquieren derechos de uso de las mismas. Este uso intensivo de las aguas se quebranta por un hecho natural: la sequía, que ha hecho nacer, en nuestra tradición, el concepto de derechos de ejercicio eventual y de ejercicio permanente (esto es, hay derechos que sólo se ejercen cuando no hay sequía). Adicionalmente, surgen desde el derecho nuevos conceptos, como los derechos consuntivos y no consuntivos, de tal modo de aprovechar aún más las corrientes de aguas y hacer compatibles las actividades agrícolas con, por ejemplo, la hidroelectricidad.

Y esta evolución es natural, y concordante con el objetivo del Derecho de Aguas, que es posibilitar un mejor y más equitativo uso de las aguas que es un recurso limitado y escaso. Si recordamos lo que decía, en el siglo XII, un soberano de Sri Lanka, como principio rector de su política de aguas: «*No dejemos que ni una sola gota de lluvia que caiga sobre esta isla vuelva al océano sin antes haber servido a la humanidad*», podremos comprender mejor los actuales imperativos, económicos y jurídicos, en materia de aguas.

II. Costo social del no uso de las aguas y mercado

Es posible, entonces, que ante las nuevas necesidades sociales o públicas, como queramos llamarles, sea necesario construir, técnicamente, un concepto depurado de derecho de

agua, más ligado a la finalidad del sistema (uso efectivo del agua) que a la lógica de acumulación de los bienes privados (acumular riqueza), lo que es positivo siempre y cuando no produzca un costo social importante.

Nuestras sociedades se rigen actualmente por una economía basada en el mercado, que ha permeado completamente nuestro sistema jurídico, desde la Constitución, hasta el derecho público de la economía, el derecho administrativo y así sucesivamente, muchas de sus instituciones; es una connotación ineliminable de nuestro sistema (PREDIERI, 1994). Y esta es una consecuencia de que el moderno análisis económico, ya ampliamente aceptado (COASE, 1960 y 1988; BEYER, 1992), enfatiza la importancia de los derechos de propiedad como fuente de eficiencia económica, insistiendo en la necesidad jurídica de que todos los sistemas legislativos definan con un gran manto protector, y con libertad de transferencia, tales derechos en aquellas áreas en las que éstos no existen, o en que están inadecuadamente definidos, antes que regularlas provocando más costos que beneficios. Esta posición, en general y especialmente en materia de recursos naturales, tiene hoy una amplia aceptación (respectivamente, BARZEL, 1989; POSTEL, 1993), y cada vez más penetra en nuestras legislaciones.

Entonces, al parecer existe un gran consenso en que un buen sistema de asignación de las aguas debe tender a evitar distorsiones en las transacciones de los derechos de uso de las mismas, a través de un mercado de aguas, lo que implicará una mejor eficiencia en su aprovechamiento (HOLDEN y THOBANI, 1995; EASTER y HEARNE, 1995; ROSEGRANT y BINSWANGER, 1995). En algunos países europeos comienza a haber interés por el tema, como por ejemplo España (AGUILERA, 1994; GARRIDO, 1994), incluso a través de constataciones jurídicas (EMBID, 1992). Organismos internacionales también demuestran interés y aceptación en materias de mercados de aguas (BID, 1983; FAO, 1993).

III. El mercado de las aguas en el Derecho chileno

El establecimiento de un mercado de aguas, implica algu-

nas exigencias jurídicas, que no todos los sistemas jurídicos han aceptado. Chile ha sido una excepción, pues estas ideas de liberalización económica han inspirado la actual legislación chilena de aguas (WISECARVER, 1986; BUCHI, 1993). Así, el Decreto Ley 2603, de 1979, y posteriormente el Código de Aguas de 1981 han establecido un sistema jurídico basado en las siguientes características principales:

1.º La primera característica es el reforzamiento de los derechos privados dirigidos al aprovechamiento de las aguas. Si bien las aguas son consideradas bienes del dominio público («bienes nacionales de uso público», en la terminología legislativa chilena) se crea a favor de los particulares un «*derecho de aprovechamiento*» sobre las aguas, derecho éste que tiene las mismas garantías constitucionales de la propiedad. En virtud de este derecho los particulares pueden usar, gozar y disponer jurídicamente de las aguas a su entera libertad.

Incluso, y éste es un aspecto relevante en las nuevas políticas de liberalización introducidas a la legislación, el titular del derecho de aguas puede separar el agua del terreno a la que estaba asignada primitivamente; esto es, puede transferir libremente su derecho, en forma separada de la tierra, para que el nuevo titular pueda utilizar las aguas en cualquier otro sitio de la cuenca, y para cualquier destino, no necesariamente el antiguo destino.

Estos derechos de agua, protegidos constitucionalmente, pueden entonces ser libremente transferidos, a través de negociaciones típicas de mercado; pueden igualmente ser hipotecados. La certeza de tales derechos además la proporciona la existencia de un Registro de Aguas, a cargo de Conservadores de Bienes Raíces. No obstante, y ésta es una notable debilidad del actual sistema chileno, existen aún una gran proporción de derechos consuetudinarios, no inscritos ni regularizados en registro ni catastro público alguno.

Unido a esta clara definición de los derechos de agua, debe consignarse el marco global de protección de los derechos de propiedad, y a la libertad de empresa, lo que es un incentivo general al funcionamiento de cualquier mercado.

2.º Una segunda característica de las titularidades de aguas en Chile, es que la actual legislación consagra una total libertad para el uso del agua a que se tiene derecho, pudiendo los particulares destinar las aguas a las finalidades o tipos de uso que deseen. Y esta libertad es permanente. No es necesario que al solicitar los derechos los particulares justifiquen uso futuro alguno. Tampoco es necesario que en las transferencias de derechos de aguas se respeten los usos antiguos, y libremente las aguas pueden cambiar su destino, por ejemplo, de riego a consumo humano.

La única limitación es no alterar la cantidad de agua que se puede extraer desde la fuente natural, se exige el respeto de la condición del derecho, esto es, si es posible el consumo total del agua extraída o su mero uso no consuntivo.

Adicional, y consecencialmente, la actual legislación de aguas chilena no privilegia ningún uso sobre el otro. Así, al momento de otorgar derechos nuevos, no existen preferencias legales de unos usos sobre otros. Si al momento de solicitarse las aguas, simultáneamente existen varios interesados, la autoridad no puede privilegiar a ningún solicitante sobre otro, sino que la legislación ha recogido un mecanismo de mercado, y debe llamarse a un remate público, con el objeto de que sean los propios agentes privados los que, a través del libre juego de la oferta y la demanda, busquen la asignación más eficiente, favoreciendo a aquel que ofrezca los mejores precios.

En fin, en cuanto al uso de las aguas, la legislación vigente, en virtud de su deseo de dar libertad de acción a los particulares en materia económica, no obliga a los titulares de derechos de aguas a utilizar efectivamente los caudales a que tienen derecho, ni a construir las obras necesarias para hacerlo. Los particulares libremente usarán o no tales aguas, y esperarán también libremente, de acuerdo a las condiciones de mercado, el momento apropiado para usarlas, o para enajenarlas a quien desee usarlas. Incluso es posible obtener el derecho de aguas nada más que para esperar a su vez, en forma especulativa, una aún mejor condición de mercado, y transferirlo a quien desee adquirirlo.

3.º Una tercera característica de los derechos de aguas en Chile es la gratuidad con que se obtienen y mantienen en la titularidad privada. Los nuevos titulares de derechos de aguas pueden obtenerlos gratuitamente del servicio público estatal encargado de su otorgamiento (Dirección General de Aguas), bajo la única condición de que se constate técnicamente que existen recursos de aguas disponibles en la fuente natural, y de que ello no afecte a antiguos titulares de derechos vigentes. Además, tanto los antiguos como los nuevos titulares de derechos de aguas no están sujetos a ningún impuesto o tarifa por la titularidad o uso de las aguas. Por lo tanto, la obtención y conservación de los derechos de agua es totalmente gratuita.

Este es otro modo de insertar elementos económicos para posibilitar la normal especulación de un mercado libre.

4.º En fin, si bien existe un organismo público encargado de constituir los derechos de aguas, de la policía y vigilancia del recurso, de autorizar las construcciones de obras, de supervigilar a las organizaciones de usuarios y de planificar el recurso, sus facultades son más bien limitadas, y no puede introducirse ni en la distribución de las aguas (que se realiza descentralizadamente por las organizaciones de usuarios) ni puede resolver los conflictos de aguas (que se solucionan, antes que nada, por las propias organizaciones de usuarios, o por los tribunales de justicia). En ningún caso puede introducirse este organismo público en las transacciones de derechos de aguas, que se llevan adelante libremente entre los usuarios; aun cuando ellos pudiesen producir, en palabras de economistas, «externalidades», en el mercado, esto es, resultados no esperados en la adecuada asignación del recurso.

IV. Fortaleza y debilidades del sistema de mercados de aguas chileno

¿Qué es lo que se pretende obtener con esta legislación chilena de aguas? Se pensó que con estos elementos el agua sería usada de manera más eficiente, pues así asumiría un *valor* y *precio* reales; también se lograría si los derechos de

aguas eran definidos como *privados*; y permitiéndose su *libre transacción* entre particulares. Esto incentivaría teóricamente una reducción del consumo (gracias, por un lado, a cambios tecnológicos o de uso, y, por otro, de impuestos, que según veremos no se aplicaron), por la posibilidad de vender un porcentaje de derechos de aguas separados de la tierra (BAUER, 1994). En general, se deseaba una asignación más eficiente del recurso agua, desde el punto de vista económico.

Existe al respecto un debate sobre diversos aspectos del mercado de aguas chileno, en especial sobre su eficacia y resultados.

a) Los principales defensores de la legislación vigente estiman que el mercado está operando en Chile, lo que comprueban incluso a través de algunas estadísticas empíricas (véase VENEZION y GUROVICH, 1980; DONOSO, 1994; HEARNE, 1995; GAZMURI, 1995, y ROSEGRANT, 1995), restándole importancia a las posibles externalidades que se pudiesen producir.

b) Uno de los principales críticos de la real efectividad del funcionamiento del mercado de aguas en Chile (BAUER, 1994) señala que el Código de Aguas, si bien tiene un claro énfasis en la propiedad privada, a pesar de eso, su aplicación de la lógica de mercado y de la eficiencia económica carece de algunos supuestos o medidas necesarias para su plena operación. Para evaluar los efectos empíricos del nuevo Código de Aguas, se señala que se deben contestar las siguientes preguntas: 1) ¿Cuán frecuentes e importantes han sido las transacciones de derechos de aguas separadas de la tierra?, respondiendo que ha sido «limitado», por lo que no es posible hablar de un verdadero mercado. 2) ¿Cuánto se ha fomentado una mayor eficiencia en el uso del agua? ¿Transacciones intersectoriales (riego - electricidad - agua potable)?, respondiendo que la mejoría existente pareciera derivarse de factores económicos, ajenos a los incentivos del código (salvo la seguridad de la propiedad de las aguas). 3) ¿Existen efectos distributivos?, respondiendo que los pequeños agricultores se han visto marginados del eventual mercado de aguas, por diferentes factores.

Otros analistas (Ríos y QUIROZ, 1995) remarcan la ambi-

güedad en la definición de los derechos «consuntivos» y «no consuntivos», y las consecuentes externalidades y posibilidades de especulación; la incompleta regularización de los derechos legalmente registrados; problemas de costo en la infraestructura del sistema y problemas en los flujos indirectos (return flows). Remarcan asimismo el limitado número de transacciones producidas. En todo caso, a pesar de las críticas, estos autores comparten las ventajas del sistema.

Defensores y críticos apuntan una serie de obstáculos para el correcto funcionamiento del mercado de aguas en Chile, como la gratuidad del recurso y la falta de un impuesto (BAUER, 1994; URQUIDI, 1994); la necesidad de incentivar el uso efectivo (MANRÍQUEZ, 1992; SOLANES y DOUROJEANNI, 1994) y evitar otras externalidades (PEÑA y RETAMAL, 1992; BLANCO, 1995).

V. Obstáculos jurídicos para el funcionamiento del mercado de aguas en Chile

Existen, entonces, algunos obstáculos al funcionamiento de un mercado de aguas en Chile, no obstante el deseo del legislador, que quizás no previó todos los instrumentos jurídicos necesarios. Desarrollaremos algunos de ellos, por ahora brevemente, sólo para los efectos de esta ponencia.

a) Obstáculos culturales:

Al parecer, aun cuando no se ocupe toda el agua a que se tiene derecho, se tecnifique o mejore su gestión, los titulares de derechos no se desprenden de ella impidiendo así que otros usuarios entren al sistema (o que se realicen trasvases en la cuenca, por ejemplo). Existe un problema de conocimiento e información de las posibilidades de un mercado de aguas. Esto es un problema cultural que dice relación con mentalidades arraigadas, sobre todo entre los regantes, que normalmente ostentan más derechos que los necesarios.

b) Obstáculos de certeza jurídica:

Existen en Chile no sólo derechos de aguas inscritos en el

registro especial de aguas; también existen (en un porcentaje que ha sido calificado oficialmente como cercano al 70 por 100 de los usos efectivos de aguas actuales) una gran cantidad de usos consuetudinarios, cuyos títulos no están inscritos, los que se encuentran reconocidos y protegidos por la ley, protección ésta que emana de la propia consagración constitucional de los derechos de aguas, cuando el artículo 19, núm. 24, inc. final, se refiere a derechos «constituidos» y a derechos «reconocidos».

Aun cuando se quisiera hacer operar un mercado de derechos de aguas separados de la tierra, nos encontramos con problemas de certeza en cuanto a los títulos, pues el sistema de inscripciones y de archivo no es completo. Entonces, al existir muchos derechos de aguas no inscritos, que son consuetudinarios, que no están regularizados, y que no es obligatorio en la actualidad para sus titulares registrar, cuyo valor y eficacia resulta difícil de constatar, impiden un funcionamiento efectivo de un mercado.

No existe en la Dirección General de Aguas un catastro completo de todos los usos de aguas (inscritos o no inscritos); existen en las organizaciones de usuarios (cuando las hay), pero no tienen el valor de certeza jurídica que exige el mercado.

Entonces, esta incertidumbre informativa de los títulos es un problema vital en este tema. ¿Solución? Buscar las vías para incentivar a todos los usuarios de aguas del país, dentro de un plazo razonable, a registrar sus derechos, ya sea en el Registro de Aguas, que llevan los Conservadores o en el Catastro Público de Aguas que debe llevar la Administración.

Esto permite obtener, en todo caso, varios objetivos:

1.º Sirve, antes que nada, para dar certeza al mercado de aguas, con títulos ciertos, conocidos, que informan a oferentes y demandantes.

2.º Sirve para implementar un nuevo sistema de catastro de aguas (revisando la adecuación del anárquico y caduco sistema registral de los conservatorios de Bienes Raíces como adecuados para el caso de las aguas).

3.º Sirve para actualizar los títulos de aguas antiguos a todas las exigencias de la actual legislación en cuanto a los caracteres de los derechos de aguas. Su carácter de consuntivo o no consuntivo (que hoy, en muchos títulos sólo se presume); si son de ejercicio permanente o eventual, el conocimiento de la medida de agua a que se tiene derecho (volumen por unidad de tiempo), eficiencia, etc.

c) *Obstáculos administrativos (rigidez de la infraestructura):*

El traspaso de los derechos de aguas usualmente requerirá la utilización de una diferente infraestructura física: diferentes obras de captación, en su caso; o alteración de marcos partidores.

Hay dos impedimentos:

1. Esa infraestructura, como consecuencia de una transacción, quizás deba modificarse, lo que implica un costo a menos que ya tenga incorporado mecanismos físicos de modificación inmediata.

2. El cambio de uso de bocatomas (o de uso de bocatomas diferentes) o, en su caso, de los marcos partidores, implican gestiones administrativas, y publicaciones previas, para el resguardo de derechos ajenos, que pueden privar de la oportunidad y flexibilidad necesarias a las transacciones transitorias. No sólo debe pensarse en una cesión definitiva («venta» de agua) sino también en una cesión provisoria («arriendos» de agua).

d) *Obstáculos propiamente económicos: falta de un valor o precio del no uso del recurso:*

En Chile existen deficiencias que al parecer provienen de un incompleto diseño conceptual del mercado de aguas que elaboró el Código de Aguas. La legislación vigente imposibilita la aplicación del paradigmático Teorema de Coase al no ligar los derechos de aguas con un «costo», con un «valor» real de obtención y mantención de tal derecho (BAUER, 1994), pues la obtención de un derecho de aguas del Estado es gratis, y la no utilización de las aguas a que se tiene dere-

cho también es gratis. Se pierden entonces los incentivos económicos de ser más eficiente en el uso de las aguas, pues no implica una pérdida real, un costo real, el no usarlos.

En definitiva, lo postulado por el teorema se produce al revés: según COASE la no aplicación de modelos de mercado produce un costo social alto, pues se impide el uso eficiente de los recursos naturales; en el caso chileno actual, la falta de incentivos económicos, paradójicamente, en medio de un modelo de mercado, está produciendo un costo social consistente en que aquellos propietarios de los derechos de aguas, que a pesar de tener plena libertad de transacción de sus derechos de aguas (y mejorar así la reasignación del recurso por medio del funcionamiento de un mercado) no lo hacen, o lo hacen en una bajísima proporción. Entonces, desde la perspectiva del teorema, se está produciendo un costo social, como si no se hubiese establecido legalmente mercado alguno.

Lo que ocurre es que la propia insuficiencia del sistema ha impedido un funcionamiento adecuado de la reasignación de los derechos de las aguas, mediante transacciones separadas de la tierra, e intersectoriales. Entonces, a pesar de que cada vez son más los usos del agua, la reasignación por la vía del mercado sigue siendo escasa en Chile.

Es precisamente quebrantar la lógica de mercado el propiciar la acumulación especulativa de bienes, sin costo real en su adquisición y conservación, pero con un costo social relevante por la falta de aprovechamiento de los mismos: existe una poca operabilidad de los incentivos para mejorar la eficiencia del uso del agua. Quizás una solución al respecto sea la aplicación efectiva de impuestos a la tenencia de estos derechos de aguas, como se pensó en 1979, pero que la legislación posterior ha desechado (salvo un proyecto de ley que hoy se tramita en el Parlamento), incentivando de ese modo a los tenedores de tales derechos a introducirlos al mercado.

Conclusiones

1.º El mercado ha permeado completamente los siste-

mas jurídicos, incorporándose en éstos, cada vez con mayor nitidez, planteamientos económicos que enfatizan la importancia de definiciones legislativas de los derechos de propiedad en la gestión y asignación de recursos naturales, como el agua, que garanticen unas titularidades bien definidas y una libertad de transacción, facilitando así el funcionamiento de un mercado.

2.º En Chile, a partir del año 1979, la legislación de aguas ha consagrado un sistema que tiene por finalidad facilitar el funcionamiento de mercados de agua. Así: *a)* ha reforzado constitucional y legalmente, mediante las mismas garantías que los derechos de propiedad, a las titularidades de aguas, estableciendo una total libertad de transacción de las mismas, transacción que puede realizarse conjunta o separadamente de la tierra, y sin privilegiar ningún tipo de utilización del agua por sobre otro. *b)* Se ha consagrado una total libertad para el uso de las aguas a que se tiene derecho, no estableciéndose la obligatoriedad de este uso, y permitiendo el cambio de uso de las mismas aguas (por ejemplo, riego por consumo). *c)* La obtención y conservación de los derechos de aguas es totalmente gratuita, y no está sujeta ni a tasas ni a impuestos especiales. *d)* El servicio público encargado de las aguas tiene competencias limitadas, y no tiene injerencia ni en la distribución de las aguas, que se hace descentralizadamente por los organismos de usuarios, ni en la resolución de conflictos entre usuarios.

3.º El establecimiento del sistema de mercados de aguas en Chile tiene partidarios y detractores, sobre todo en cuanto a su real eficacia. No obstante, desde el punto de vista jurídico, es posible ofrecer un análisis de las causas de algunas críticas, y verificar los modos para corregir los aspectos débiles, cuando es la falta de aplicación de una herramienta jurídica. Al parecer, para que puedan operar correctamente ciertas variables económicas, desde el punto de vista jurídico es necesaria una mejor definición de los derechos de agua en Chile, y la aplicación de impuestos o tasas, que incentiven el uso efectivo de tales derechos. Quizás, tales precisiones jurídicas le darían mayor coherencia al modelo de mercado aplicado en

el actual derecho de aguas chileno, cuyas bondades parecen ser opinión general, de frente a otros sistemas centralizados.

Bibliografía

- AGUILERA KLINK, Federico (1994), «Agua, economía y medio ambiente: interdependencias físicas y necesidad de nuevos conceptos», *Revista de estudios agro-sociales*, núm. 167, págs. 113-130.
- ALONSO C., Hugo (1989), «Código de aguas, economía de mercado y estabilidad en la agricultura campesina en la segunda región», *3^{er} Encuentro científico sobre el medio ambiente*, Santiago, Cipma, tomo I: Ponencias, págs. 148-153.
- BARZEL, Yoram (1989), *Economic analysis of property rights*, Cambridge University Press.
- BAUER, Carl J. (1993), «Los derechos de agua y el mercado: efectos e implicancias del Código de Aguas chileno de 1981», *Revista de Derecho de Aguas*, vol. IV, Santiago y Copiapó, Instituto de Derecho de Minas y Aguas, Universidad de Atacama, págs. 17-63.
- BAUER, Carl J. (1995), *Aguins the current? Privatization, markets, and the state in water rights: Chile, 1979-1993*, Tesis Ph. D., University of California at Berkeley.
- BEYER, Harald (1992), «Ronald H. Coase y su contribución a la teoría de la economía y del derecho», *Estudios Públicos*, núm. 45, págs. 59-79.
- BID (1983), «Recursos naturales en América latina: una visión panorámica», *Progreso económico y social en América latina. Recursos naturales*. Informe.
- BLANCO, Hernán (1995), «¿Es un mercado de aguas la panacea para la distribución del recurso hídrico? Un análisis preliminar para la cuenca del río Biobío», *Revista de la sociedad chilena de ingeniería hidráulica*, vol. 10, núm. 1, julio, págs. 6-17.
- BUCHI BUC, Hernán (1993), *La transformación económica de Chile. Del estatismo a la libertad económica*, Bogotá, Norma.
- COASE, R. H. (1960), «The problem of social cost», *The journal of law & economics*, vol. III, págs. 1-44. Véase trad. esp. en *Estudios Públicos*, núm. 45, 1992, págs. 81-134. Véase este trabajo y otros reunidos en el volumen, *The firm, the market, and the law*, Chicago-London, The University of Chicago Press, 1988.

- DONOSO H., Guillermo (1994), «Proyecto de reforma al Código de Aguas: ¿mejora la asignación del recurso?», *Panorama económico de la agricultura*, año 16, núm. 92, enero-febrero, págs. 4-11.
- EASTER, K. William, y HEARNE, Robert (1995), «Water markets and decentralized water resources management: International problems and opportunities», *Water resources bulletin*, vol. 31, núm. 1, págs. 9-20.
- EMBID IRUJO, Antonio (1992, pub. 1993), «Los medios de una política hidráulica finisecular», *Civitas. Revista española de derecho administrativo*, 79, págs. 401-426.
- FAO (1993), «Las políticas de recursos hídricos y la agricultura», *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*, Colección Fao: Agricultura, núm. 26, págs. 227-297.
- FEYTMANS, Stéphane (1994), *Le marché de l'eau au Chili: tentative d'évaluation*, Memoria de Licenciatura y Maestría en Ciencias Económicas y Sociales, facultés universitaires Nôtre-Dame de la Paix, Namur, Bélgica.
- GARRIDO, Alberto (1994), «Mercados de aguas: ¿entelequias economicistas o soluciones a los problemas de asignación?», *Revista de estudios agro-sociales*, núm. 167, págs. 89-111.
- GAZMURI SCH., Renato (1995), «Conceptos básicos en políticas de agua basadas en el mercado», conferencia en *Proceedings of the workshop on issues on the privatization of water utilities in the Americas*, Cepal/Asce, Santiago de Chile, 4-6 octubre.
- «Conceptos básicos en políticas de agua basadas en el mercado», *Privatization of water utilities in the americas*, Cepal/Asce, Santiago, 4-6 octubre.
- HEARNE, Robert Raymond (1995), *The market allocation of natural resources: transactions of water use rights in Chile*, Tesis Ph. D., University of Minnesota. No publicada.
- HOLDEN, Paul, y THOBANI, Mateen (1995), «Tradable water rights: a property rights approach to improving water use and promoting investment», *Cuadernos de Economía*, año 32, núm. 97 (diciembre), págs. 263-289.
- MANRÍQUEZ LOBOS, Gustavo (1992), «Política nacional de aguas: formulación, objetivos, instrumentos, opciones alternativas y proposiciones», *Derecho en la Región*, Universidad de Talca, Chile, págs. 65-80.
- PEÑA, Humberto, y RETAMAL, Ulises (1992), «Ventajas y limitaciones del mercado en la asignación de derechos de agua», *4.º Encuentro científico sobre el medio ambiente. Valdivia, Chile, 6-8 mayo 1992*, Santiago, CIPMA, tomo 1: Ponencias, págs. 1-6.

- POSTEL, Sandra (1992), *Last oasis* (Washington, D.C., Woldwatch Institute). Cito por *El último oasis. Cómo afrontar la escasez de agua*, trad. cast., Madrid, Ediciones Apóstrofe, 1993.
- PREDIERI, Alberto (1994), «Estado y mercado. La ósmosis como elemento cualificador y legitimante», *Revista del Centro de Estudios Constitucionales*, núm. 17, págs. 9-68.
- RETAMAL, Ulises (1993), «Recursos hídricos: elementos para la discusión», *Universidad y sociedad*, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Central, Santiago, núm. 5 (agosto), págs. 26-30.
- RÍOS, Mónica, y QUIROZ, Jorge (1995), «The market of water rights in Chile: major issues», *Cuadernos de Economía*, año 32, núm. 97 (diciembre), págs. 317-345.
- ROSEGRANT, Mark., y BINSWANGER, Hans (1994), «Markets in tradable water rights: potential for efficiency gains in developing country water resource allocation», *World Development*, vol. 22, núm. 11, págs. 1613-1625.
- ROSEGRANT, Mark, y GAZMURI, Renato (1994, pub. en 1995), «Reforming water allocation policy through markets in tradable water rights: lessons from Chile, México, and California», *Cuadernos de Economía*, año 32, núm. 97 (diciembre), págs. 291 -315.
- SOLANES, Miguel, y DOUROJEANNI, Axel (1994), «Mercados de derechos de agua: entorno legal», *Revista de Derecho de Aguas*, en prensa el vol. 5, correspondiente a 1994.
- URQUIDI FELL, Juan Carlos (1994), «Análisis crítico de la institucionalidad y del marco regulatorio del recurso hídrico continental», en prensa, en *Revista de Derecho de Aguas*, vol. V.
- VALDÉS, Alberto (1995), «Introducción a: Mercado de agua: interrogantes y políticas», *Cuadernos de Economía*, año 32, núm. 97 (diciembre), págs. 259-262.
- VENEZIAN, Eduardo, y GOROVICH, Luis (1980), «Uso eficiente del agua de riego en Chile a través de una moderna política de aguas», *Ciencia e Investigación Agraria*, vol. 7, núm. 2 (abril-agosto), págs. 115-125.
- VERGARA BLANCO, Alejandro (1995), «Las obras hidráulicas en el actual derecho de aguas chileno», *Las obras hidráulicas* (dir. EMBID IRUJO, Antonio, Madrid, Civitas), págs. 301-334.
- WISECARVER, Daniel (1986), «Regulación y desregulación en Chile: septiembre de 1973 a septiembre de 1983», *Estudios Públicos*, núm. 22, págs. 145- 150.