

Capítulo IV

Bases y dogmas que permiten o impiden mercados de derechos de aguas: Mercado en Chile y cuasi mercado en España

ALEJANDRO VERGARA BLANCO

Profesor Titular [Catedrático] de Derecho Administrativo

Centro de Derecho y Gestión del Agua

Pontificia Universidad Católica de Chile

SUMARIO: INTRODUCCIÓN: SINCRETISMO CHILENO EN MATERIA DE AGUAS. i) Triple dominación en los recursos hídricos: Estado, sociedad y mercado. ii) Sincretismo del legislador chileno. iii) El mercado en medio de elementos tradicionales. iv) El mercado de derechos de aguas chileno. 1. *La discusión sobre los mercados de derechos de aguas en Chile (2006-2016)*. 1.1. La literatura jurídica sobre los mercados de derechos de aguas. 1.2. Literatura mixta y críticas ideológicas a la experiencia chilena. 1.3. Literatura económica. 2. *La neomoderna regulación del mercado de aguas: ideas y bases jurídicas antiguas y nuevas*. 2.1. La neomoderna regulación económica y las aguas. 2.2. Dos viejas ideas y bases jurídicas que son un obstáculo a los mercados de aguas. 2.3. Las nuevas ideas y bases jurídicas que permiten la existencia de los mercados de aguas. 2.4. Análisis de las dos bases jurídicas que conforman el mercado de las aguas en Chile. 3. *Un ejercicio de derecho comparado: el cuasimercado de derechos de aguas en España*. V. CONCLUSIONES. VI. BIBLIOGRAFÍA.

Luego de desarrollar las bases jurídicas del neo moderno derecho de aguas chileno, postula el autor que es la intangibilidad de los derechos

de aguas (su no caducidad) y la libre transferibilidad de estos lo que permite la existencia de mercados de aguas. Postula, además que en España sólo existe un cuasi mercado de aguas, y que los dogmas de la inalienabilidad del dominio público y de la perpetuidad de la sujeción al sistema concesional, ambos sostenidos por la doctrina tradicional de derecho administrativo, pareciera que han sido hoy superados por la jurisprudencia y una nueva aunque minoritaria doctrina.

INTRODUCCIÓN: SINCRETISMO CHILENO EN MATERIA DE AGUAS

i) Triple dominación en los recursos hídricos: Estado, sociedad y mercado

En Chile, las aguas son el mayor ejemplo de la distribución de poderes de dominación en nuestra sociedad: ni el Estado, ni los usuarios, ni el mercado, por sí solos, la dominan. Cada uno tiene su cuota de poder en un escenario *trifronte*: de tres cabezas, de tres poderes, de tres dominaciones. Así, en sentido global la administración de las aguas en Chile es dual: le corresponde tanto a la Administración central o burocrática del Estado, como a los usuarios de las aguas. Por otra parte, los títulos de agua de cada cual, gozan de gran protección jurídica y pueden ser libremente transferidos a través del mercado.

Ni los órganos administrativos del Estado ni el mercado (esto es, la autónoma decisión de los particulares), por sí solos, han logrado con éxito un aprovechamiento óptimo del agua. El caso de las aguas es paradigmático en una dualidad distinta de manejo, a la vez, público y privado, en que sin eliminar el rol de la Administración burocrática del Estado ni del «mercado», actúa la sociedad a través de los usuarios, quienes autogestionan la extracción y reparto del recurso común; los individuos, unidos comunitariamente, y en sistemas de autogestión, mantienen, a largo plazo, un uso productivo y positivo de los sistemas de recursos naturales. En Chile, estas tres instancias («Estado»; «sociedad» y «mercado») interactúan al mismo tiempo: i) en la asignación (de los títulos), la autoridad burocrática; en el aprovechamiento (extracción) de las aguas, el autogobierno de las organizaciones de usuarios; y, iii) en la seguridad (certeza jurídica) y transferencia de los títulos de cada derecho, el mercado.

Así, existe un marco jurídico para esos tres fines: administrar, auto gestionar y transar las aguas.

ii) *Sincretismo del legislador chileno*

¿Cómo ha enfrentado la regulación de las aguas el neo-moderno derecho chileno? (aquél nacido hace poco más de treinta años). Lo ha enfrentado mediante una labor de sincretismo; uniendo piezas: respetando varios aspectos tradicionales y agregando nuevos elementos. Básicamente el modelo del derecho de aguas chileno, se ha construido así:

1.º) Preservando los aspectos tradicionales, de mucha relevancia en la utilización de las aguas:

i) los usos tradicionales o consuetudinarios de aguas; pues sin ningún mecanismo forzado, se reconocieron jurídicamente todos los usos y derechos consuetudinarios de agricultores e indígenas.

ii) la autogestión o autogobiernos de las aguas, que realizan los titulares de derechos de aguas; pues los usuarios todos son los que en común (en una instancia que no es ni el Estado ni el mercado) gestionan autónomamente el agua.

2.º) Manteniendo una posición mesurada de la Administración del Estado, como ordenador, a través de relevantes órganos directivos y de fomento. Al respecto, el legislador ha «desestatizado» el recurso hídrico, obviando declaraciones legislativas respecto de una propiedad estatal de las aguas. La tendencia es la consideración de las aguas como bienes comunes;

3.º) Sin destruir los elementos tradicionales anteriores, y la posición de la Administración del Estado (y ésta es la gran novedad del neo moderno modelo chileno), se han incorporado mecanismos de mercado.

Entonces, esos tres aspectos deben considerarse en cualquier análisis.

Lo característico, entonces, del modelo jurídico de las aguas en Chile es lo siguiente: los nuevos elementos (propios del mercado), conviven con elementos tradicionales: poderes de la Administración del Estado (burocracia) y usos costumbristas y autogobierno de las aguas¹.

1. Para desarrollos actualizados de las demás materias mencionadas en este apartado, reenvío a otras sedes: i) sobre el reconocimiento de los usos consuetudinarios a regantes tradicionales (agricultores) y a pueblos indígenas, ver los trabajos de Rivera (2012 y 2013); y ii) sobre el autogobierno de las aguas, descentralizado y entregado con autonomía a los propios usuarios de aguas, ver Vergara (2013) y, en especial, Rojas (2016).

iii) El mercado en medio de elementos tradicionales

Para comprender, entonces, el Derecho de Aguas de Chile, y su indudable éxito, es necesario observar íntegramente su regulación, tanto sus elementos tradicionales (que han sido respetados) como la incorporación de elementos neo modernos: de mercado.

Los observadores o críticos del modelo chileno suelen observar parcialmente la institucionalidad de las aguas, y no reparan que tales aspectos han sido o preservados o coordinados (tradiciones sociales en el uso del agua; Administración del Estado y mercado). Si bien lo más novedoso es la introducción de elementos de mercado, y la disminución severa de poderes de la Administración Central; pero lo que ha marcado seguramente el éxito es lo menos observado: la mantención de dos elementos tradicionales tan relevantes como es el caso de los usos consuetudinarios y del autogobierno.

Y todo ello se ha realizado sin necesidad de realizar definiciones sobre la propiedad estatal, pública o nacional del agua; pues muchas regulaciones se quedan estancadas en tales definiciones, que nada agregan al problema de fondo; la definición legal previa pareciera ser un apriorismo innecesario, a partir de la experiencia chilena. Lo que ha importado son los otros elementos, que intento describir en este trabajo.

iv) El mercado de derechos de aguas chileno

Entonces, para describir el mercado de derechos de aguas chileno, no es posible realizarlo sin explicar el contexto en que tal mercado funciona, revisando todos sus elementos configuradores, siendo el mercado sólo uno de tales elementos. El mercado, entonces, por sí solo no configura ni explica los resultados de la regulación de aguas actual; pero, el mercado de las aguas es uno de los rasgos más relevantes y característicos de la liberalización de las aguas en Chile, y a partir de ello, es uno de los aspectos más conocidos y analizados por la literatura.

De ahí que, en primer lugar, reviso la discusión que sobre el caso de Chile se ha dado en la literatura principalmente jurídica y económica, y así obtener alguna conclusión sobre sus resultados (I); luego, ofrezco un desarrollo propiamente jurídico sobre las bases e ideas jurídicas que son obstáculos a un sistema de mercado de aguas, y aquellas que permiten su existencia (II); en fin, realizo un breve ejercicio de derecho comparado, analizando, a la luz de estas bases, el caso del derecho español en la materia (III).

1. LA DISCUSIÓN SOBRE LOS MERCADOS DE DERECHOS DE AGUAS EN CHILE (2006-2016)

En Chile, la literatura sobre los mercados de derechos de aguas, desde su instauración a través de una regulación legal y constitucional, en los años 1979-1980-1981, podría clasificarse, según su especialidad, en literatura jurídica y económica; incluso alguna de ella podríamos catalogarla de mixta. Es más numerosa la literatura de naturaleza económica y mixta, con desarrollos empíricos y de naturaleza ideológica. La literatura jurídica es, por ende, la menos numerosa.

1.1. *La literatura jurídica sobre los mercados de derechos de aguas*

a) *Literatura jurídica de los años 90.* Ha sido más bien escasa la literatura propiamente jurídica; y se reduce, en esta primera época más bien a los trabajos del autor de estas líneas². Los argumentos jurídicos que he ofrecido, en cuanto a que son el reflejo del efectivo contenido de la regulación jurídica en Chile nunca han sido controvertidos en términos jurídicos. Ni entonces, ni ahora.

Mi constatación³, es que en Chile, a partir del año 1979, la legislación de aguas consagró una regulación cuya finalidad evidente fue facilitar el funcionamiento de mercados de agua. Mis argumentos jurídicos básicos para afirmar la efectiva consagración de un mercado de aguas en Chile fueron básicamente los siguientes⁴:

i) se reforzó 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. Esto es, la *intangibilidad* de los derechos.

ii) se consagró 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). Esto es, la *libertad de uso de las aguas*.

2. Véase, en especial, Vergara, 1996a, 1996b, 1997, 1998 (sobre mercados de derechos de aguas: pp.257-297; y 502-213), 2003 (recensión a: Bauer 2002), 2010, 2014 (sobre mercados de derechos de aguas: pp.209-220 y 393-430), 2015a, 2015b (sobre mercados de derechos de aguas: pp.87-90 y 177-195; y respuesta a crítica de Bauer 2014: pp.90-93), 2017.

3. Véase mis escritos desde Vergara, 1996a en adelante.

4. Vergara, 1996a, pp.335-336.

iii) la obtención y conservación de los derechos de aguas fue en un inicio totalmente gratuita, y no estuvo sujeta ni a tasas ni a impuestos especiales (lo que fue modificado en 2005, en que se aplicó patentes en caso de no uso de las aguas). Esto es, la *gratuidad* inicial mudó en un pago de patentes.

iv) el servicio público (órgano administrativo) 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, ni en la reasignación (transferencias de derechos), la que es libre. Esto es, un *papel restringido* de la Administración del Estado.

Estos planteamientos, que no han sido objeto de discusión estricta, en el sentido de contradecir esa constatación jurídica. Lo que sí ha existido es una *discusión extra jurídica* (ideológica) y amplios análisis de los *efectos* de esta regulación en la práctica de las transacciones (literatura de economistas, usualmente).

Usualmente, estos escritos han sido objeto de revisión, pues los he visto reflejados en múltiples citas que han hecho de ellos tanto economistas, como juristas y, en general, quienes han escrito sobre el mercado de aguas en Chile; pero sin contradecirlos en términos jurídicos; sino de realizar, a partir de lo que yo describo y comento, sus propios análisis críticos, favorables o no, del sistema instaurado en Chile. Pero en términos jurídicos no ha habido realmente una discusión en cuanto a las bases jurídicas instauradas y que permitieron el funcionamiento de los mercados de aguas. Quizás, el mayor crítico de mis escritos ha sido Bauer, pero no desde una perspectiva jurídica, como reviso más adelante, sino desde su singular perspectiva predominantemente ideológica (pero basada en importante pesquisa de evidencias).

Luego hubo un largo silencio de análisis propiamente jurídicos sobre el mercado de aguas chileno, en los años 2000. Seguramente por el consenso que existía al respecto, y la ausencia de impulsos regulatorios dirigidos a modificar las bases del mercado, lo que sólo se comienza a producir en Chile en el año 2014⁵.

b) Literatura jurídica reciente. Básicamente, hasta 2017 (fecha de este escrito) la regulación jurídica del mercado de aguas no ha sufrido cambios relevantes en los aspectos de fondo de un mercado de derechos de aguas: i) sigue vigente una fuerte protección de las titularidades privadas

5. A través de proyectos de Ley que intentan modificar el Código de Aguas, en actual tramitación, y de resultados inciertos.

por la vía de la garantía de la propiedad; y ii) sigue vigente la posibilidad de libre transferencia de los derechos de aguas, sin interferencia de la Administración en tal decisión, que es de los particulares y libre. Las modificaciones que sufrió la regulación en 2005 no alteraron esas dos bases esenciales.

Existen análisis recientes sobre las bases teóricas y jurídicas de la regulación de las aguas en Chile, pero que no abordan directamente el tema del mercado de las aguas, sino sus presupuestos; son los trabajos:

i) de Celume⁶, que ofrece desarrollos sobre las teorías económicas detrás de la opción del legislador chileno, con amplia información de la bibliografía existente, pero sin discutir la efectividad de los argumentos jurídicos señalados.

ii) de Atria y Salgado⁷, que es un análisis sobre las bases constitucionales de la «propiedad pública» o del «dominio público», en la búsqueda de mecanismos que permitan argumentar atribuciones para que el legislador establezca amplias potestades para que la Administración pueda, entre otros fines, caducar los derechos de aguas; de ese modo, fragilizando la garantía de los derechos de propiedad, se fragiliza el sistema de mercado.

Claramente, en ambos casos (ni Celume ni Atria y Salgado), no estamos en presencia de defensores del sistema de mercado en materia de aguas, sino de posturas que desde una ideología más centralista, legítimamente polemizan y buscan instrumental jurídico para influir en futuras decisiones regulatorias, de tal manera de contradecir las bases jurídicas del funcionamiento de los mercados, e intentar reemplazarlo por otro modelo. Pero esa argumentación más propiamente es de política legislativa, y no de dogmática estricta (basada en un derecho vigente).

iii) de Costa⁸, quien, con un recuento bien incompleto de la literatura, afirma que «pareciera haber consenso» [sic] en que el mercado habría fallado en dar solución a las diversas problemáticas que se forman en torno al agua y probablemente su eliminación o intervención es una cuestión necesaria». Curiosa conclusión la suya, pues, como se ve en el recuento de la literatura principalmente económica que reviso más adelante, la evidencia es exactamente la contraria. La suya es, nuevamente, una propuesta de cambios originada, seguramente, en su legítima ideología contraria a los

6. Celume, 2011 y 2013a (=2011). Celume, 2013b, p.293, afirma que «la regulación de las aguas en Chile (...) aparece fundada en un sistema demanial que luego e inexplicablemente se diluye en los abismos del mercado».

7. Atria y Salgado, 2015.

8. Costa 2016.

mercados libres, lo que se denota en su escrito; más bien un ensayo que un trabajo de investigación exhaustiva.

1.2. *Literatura mixta y críticas ideológicas a la experiencia chilena*

El sistema de mercados de aguas así consagrado en Chile, y su ejercicio práctico, tiene defensores y detractores; ya sea por razones ideológicas o por razones de análisis de resultados; o ambos elementos impregnados. Es bien improbable el interés de un enemigo ideológico de las ideas liberales en buscar o encontrar resultados positivos en la acción del mercado de las aguas en Chile; y, viceversa, es bien improbable que un abierto partidario de los mercados de aguas busque o encuentre resultados que sean descalificatorios para el mercado. En todo caso, los estudios que ofrecen más evidencia son tanto los de partidarios como detractores, en la medida que muestren una metodología adecuada; esto es, que ofrezcan razonabilidad técnica en sus conclusiones. En caso de fallar esa razonabilidad sólo nos quedará atender a las posiciones ideológicas de cada cual, y a la fe que cada autor profese o al puro mercado o a la pura decisión centralizada estatal; o a un conjunto mixto de elementos.

a) *El precursor y principal crítico: Bauer.* Carl Bauer ha dedicado importantes trabajos a analizar el mercado de derechos de aguas chileno. Ha llegado a tener un gran conocimiento de sus fundamentos y funcionamiento; ello porque realizó su tesis doctoral sobre el tema, y ha tenido desde esa época juvenil un amplio y permanente vínculo con el país y con la literatura asociada al tema⁹.

En especial, es la visión negativa de Bauer, la que ha influido en varias visiones críticas en el extranjero. El trabajo que Bauer ha desarrollado en la materia es excelente y se basa en un gran conocimiento de todas las fuentes y antecedentes¹⁰; sin embargo, sus críticas están basadas, primero, en una posición ideológica suya contraria al sistema de mercado¹¹ y, segundo, en un supuesto funcionamiento modesto del mercado o por el escaso número de las transferencias, o su constatación de algunos inconvenientes práctico. Así, Bauer dice que en Chile supuestamente es «poco

9. Véase, desde el apunte de sus tesis, Bauer, 1993; su tesis, Bauer, 1995, luego publicada en 1995, en inglés, y traducida al castellano, en 2002. Luego su segundo libro importante de 2004, traducido el mismo año 2004, y con una nueva edición en 2015. Ha publicado diversos trabajos en el intertanto, en diversas sedes, por ejemplo Bauer, 1998a.

10. Que yo mismo he reconocido ampliamente; en especial en Vergara 2003.

11. Posicionamiento ideológico que es legítimo, y que el autor deja traslucir claramente en sus trabajos, en que es notoria su visión antiliberal, o su crítica a las soluciones neo liberales.

exitoso» el mercado de aguas, dado que habría un limitado número de transacciones. Y que estas bajas transacciones las explican las siguientes razones: falta de infraestructura; factores administrativos: falta de registros; actitudes psicológicas o culturales y falta de fijación de precios.

Pero, como se ve más adelante, ambas constataciones (falta de mayores transacciones y demás razones), son compartidas por todos quienes analizan el mercado desde una perspectiva más positiva, pero no le dan la trascendencia negativa que les adjudica Bauer. Entonces, dada esa visión de un enemigo ideológico del sistema de mercado, es poco probable que él vea todos los aspectos positivos del mismo (aunque no ha dejado de reconocer algunos efectos positivos del mismo).

Los trabajos de Bauer han influido en una visión parcial en el extranjero, pues algunos autores sólo toman sus publicaciones para referirse al tema, de lo que surge, de manera evidente, una visión distorsionada de la real experiencia chilena¹². Pero el panorama es más amplio.

b) Otros críticos ideológicos al mercado de las aguas chileno. Son los casos de Prieto, Atria y Salgado, Celume y Costa, que reviso más arriba, pues adicionalmente incorporan análisis económicos o jurídicos a sus análisis, según los casos.

1.3. *Literatura económica*

Una revisión bibliográfica de la discusión económica y de gestión sobre el tema del establecimiento y funcionamiento de los mercados de aguas en Chile en los últimos 20 años, muestra que la casi unanimidad de los economistas están mayormente de acuerdo en que los mercados han sido efectivos en lograr un uso más eficiente del recurso; en relación a ello, existe una apreciación generalizada de que existe una realidad nacional marcada por una mayor demanda del recurso hídrico y una escasez del mismo que ha sido enfrentada de un modo eficiente por los mecanismos de mercado que existen, y que permiten reasignar recursos de aguas entre diversos usuarios.

A este respecto, la mayor diferencia que es posible observar en la literatura económica disponible de esta época, más que ideológica; respecto a la existencia del mercado como fórmula de asignación y reasignación

12. En efecto, existen publicaciones que, por razones ideológicas, como Petit 2004, en que se ofrece una opinión crítica sobre el mercado, usando como argumento la supuestamente negativa experiencia chilena basándose sólo en las críticas de Bauer (en Bauer 1997, 1998a y 2004a); sin contrastarlas con otras visiones, ni con una constatación propia de la evidencia.

del recurso, es una diferencia de aproximación en el estudio; pues prácticamente no existen textos de economistas que hayan realizado estudios, con evidencia empírica, y que muestren una férrea oposición al mercado o lo descalifiquen como negativo para la reasignación. Sin embargo, y de la misma manera, tampoco existe literatura de absoluta defensa al sistema, pues el planteamiento habitual es que no es posible (aún) encontrar un caso de mercado completamente exitoso en el mundo; lo cual es sostenido tanto por autores nacionales, como extranjeros.

a) *Literatura económica conforme con los mercados en Chile.* La mayor parte de quienes estudian los mercados de agua, ya sea de manera general (global) o particular (local), toman como caso de estudio a Chile. Estos autores destacan que el mercado ha sido efectivo en lograr eficiencia en el aprovechamiento del recurso, sobre todo en el sector minero, en el sector agrícola en zonas de escasez, y en el alumbramiento de aguas subterráneas¹³.

Igualmente, valoran la dimensión económica que se ha incorporado, mediante la asignación de un valor monetario al recurso, ya que en una época donde la escasez se ha vuelto común y la importancia que ha tomado el recurso a nivel internacional es evidente, estiman que ha sido la mejor fórmula para cuidar del Agua, mejorando la eficiencia del uso¹⁴, en este aspecto se ha identificado que son los vendedores de derechos de agua los más eficientes en el uso del recurso, pues como bien se ha señalado, cada gota de agua ahorrada, o no usada, es posible de vender, incentivándose a no desperdiciar el recurso¹⁵. Sin embargo, esta realidad sólo se da en zonas donde la escasez de agua es un hecho para los usuarios, pues es allí donde los mercados son activos, existiendo no solo un mercado permanente de derechos de aprovechamiento de aguas, sino además, un mercado temporal o *spot*. Evidentemente, no será necesario, o relevante vender derechos de aprovechamiento si la escasez no existe, pues en tal escenario, la valoración introducida pierde su sentido.

Sin embargo, en esta misma realidad, surgen algunas de las críticas o reparos al sistema de mercado, pues, en aquellos lugares donde el agua no es escasa, se ha dado (aunque de manera insignificante, mirando cifras totales¹⁶), el fenómeno del *acaparamiento* por la especulación que permite el sistema, lo que provoca un desaprovechamiento de las aguas sin usar. Al respecto, se señaló durante la época de discusión a la modificación del

13. Véase Donoso et al. (2014) y Peña, 2004.

14. Zegarra 2003.

15. Un estudio sobre este comportamiento en el Valle del Limarí, una zona árida de Chile puede verse en Molinos et al. 2016.

16. Hadjigeorgalis 2004.

Código de Aguas del año 2005, si era más apropiada una patente por no uso del recurso (lo que finalmente predominó), o una patente por tenencia, a fin de evitar este efecto de especulación y acaparamiento¹⁷. Sin embargo, en algunos estudios del caso en el norte del país, se ha identificado el mismo efecto de acaparamiento, pero no por motivos de especulación, sino respondiendo al efecto de incertidumbre y riesgo de ciertos agricultores a modo de seguro contra la sequía. Lo cual, influencia las decisiones de los agricultores y su actividad en el mercado de ciertas zonas áridas, no resultando del todo negativo, puesto que, estas aguas no usadas (si la sequía no es muy grande), es transada finalmente en el mercado spot¹⁸.

De manera transversal, se ha identificado que los mercados de aguas en Chile tienen un comportamiento variable, puesto que la geografía del país es determinante en este aspecto. En relación a este punto, y a lo mencionado en el párrafo anterior, muy acertadamente Donoso diagnostica que, si no existe escasez no es necesaria la reasignación¹⁹, de manera que no es posible esperar que el mercado sea activo en todo el país, de la forma en que un economista pudiese esperar, ésta es la particularidad del mercado de un recurso escaso en diferentes zonas geográficas. Por ende, el mercado se ha desempeñado mejor en cuencas con alto contenido de escasez del Agua²⁰, no así en sistemas de ríos y canales, o incluso en zonas áridas, donde en épocas de comercio inactivo los titulares son totalmente conscientes de estar utilizando un activo que tiene valor en el mercado²¹.

De la revisión anterior de la literatura, cabe observar, entonces, que es habitual la defensa del sistema de mercado; una vez aceptado ideológicamente como la mejor forma de reasignación del recurso, la literatura da cuenta principalmente de un análisis empírico y económico del comportamiento que el mercado ha tenido en lugares específicos; a raíz de lo cual, usualmente se estima como poco eficiente aún, señalando los autores aquellos aspectos que influirían en que no se logre el mejor potencial del mismo. Estas evidencias de falta de un funcionamiento más eficaz del mercado, en esta literatura, no es fuente de oposición al sistema de mercados de aguas; es simplemente la exposición franca y directa de su falta de resultados en cuanto a una actividad más fluida de transacciones.

b) Literatura disconforme con los mercados de aguas en Chile. Señalo antes que no existe en la literatura de base económica una oposición al mercado

17. Domper 2003.

18. Hadjigeorgalis 2004.

19. Donoso 2015.

20. Hadjigeorgalis 2009.

21. Hearne y Donoso 2014.

de las aguas. Los casos encontrados, responden a una crítica más bien ideológica política frente a la existencia de un mercado de aguas, refiriéndose a hechos que justifican esta posición. Es curioso que en algunos casos, en que es evidente la animadversión al sistema de mercado²², se señalan como causas que fundamentan la posición en contra, aquellas evidencias de falta de efectiva fluidez de las transacciones, y que coinciden con las señaladas por quienes están a favor del mercado, para quienes son simplemente causas que impiden el mejor funcionamiento del mismo.

La más férrea oposición encontrada es netamente ideológica²³, y se basa en una supuesta concentración progresiva de la propiedad de los recursos (principalmente por empresas sanitarias), problemas de acceso a la población, alzas de tarifas, y destrucción de cuencas (desde un punto de vista medioambiental). Haciéndose conflictivo el acceso al agua para consumo humano. Al respecto, uno de los principales problemas que se identifica son las alzas del sistema tarifario, señalando ser el más caro de la región²⁴, igualmente critica la inclusión del agua y servicios de agua potable y saneamiento en negociaciones GATS, pero identificando como un desafío para la humanidad la disponibilidad, calidad del agua y su conservación. Esta autora ve el agua como derecho humano, considerándolo un bien de uso y servicio público, y no como mercancía.

Una oposición menos radical es la presentada por Prieto, quien realiza un estudio ideológico y económico de la zona norte del país, cuestionando el hecho de que un mercado de derechos de agua permita que estos fluyan hacia usos de mayor valor económico. El autor critica al mercado como método de redistribución hacia sectores de mayor valor, principalmente por una particularidad que se ha dado respecto a grupos indígenas de la zona, para quienes el mercado es una amenaza. Sin embargo, finalmente rescata que estos mismos grupos han aprendido a utilizar el mercado para mantener su identidad, sirviéndoles, paradójicamente para recuperar el recurso para riego, de manera de poder continuar con sus modos ancestrales de vida, y neutralizar los efectos del neoliberalismo. Lo cual ha sido posible por el mismo sistema de mercado y las legislaciones indígenas existentes²⁵.

22. Prieto 2016, y Larraín 2006.

23. Larraín 2006.

24. Frente a esto, Donoso, 2017, p.21, ha señalado que las tarifas de agua potable en Chile son una de las más bajas a nivel internacional, ubicándolas en el tercio inferior, señalando que las tarifas deben reflejar el valor de escasez del recurso, permitiendo a su vez recuperar el valor de costos de operación y mantención de infraestructura.

25. Prieto, 2016.

Finalmente, rescato el caso de Björnlund y McKay, autores con una posición mesurada respecto al mercado de derechos de aguas en Chile, quienes parecen no creer en el funcionamiento del mismo, principalmente por un error en la adaptación del sistema a la realidad del país, señalando que la concepción de mercado adoptada se basa en el sistema americano de reasignación, el cual se sostiene gracias a un sistema judicial de precedentes, lo que no existe en Chile. Además señalan que la actividad de mercado es mínima, que la creación de diferentes tipos de derechos ha generado constantes conflictos entre regantes y compañías generadoras, y destaca en extenso la posición sostenida por Bauer. Sin embargo, concluye que el comercio efectivamente promueve una producción de mayor valor, mediante el traspaso del recurso hacia usuarios más eficientes, e identifica las causas del poco funcionamiento del sistema. Finalmente, concluye enumerando lecciones para países en desarrollo en su intento por adoptar un sistema de mercado que sea eficiente. Señalando los beneficios del mismo, pero, bien adaptados a un contexto social y medioambiental, lo cual demuestra la no oposición del autor al sistema de mercado en general, pero sí su reticencia al funcionamiento del mismo en el país. Sosteniendo, inclusive, que es improbable la implementación exitosa de un mercado de aguas en un inicio, para lo cual acepta la existencia de un mercado informal como el de India y Pakistán mientras dure el proceso de adaptación²⁶.

c) Cruce de posiciones a favor y en contra, un punto de encuentro. Como se ha anticipado, las posiciones de los autores en los últimos años, ya sean pro o anti mercado tienden a identificar aspectos ya sea para justificar por qué el mercado no es de su agrado, o para identificar por qué el mercado no funciona como es esperado (señalándolos como aspectos a mejorar).

Quienes están a favor del mercado hacen una distinción relevante, que no realizan los autores opositores: distinguir si los problemas que critican son dependientes o independientes del sistema de asignación de mercado; esto es, si se derivan o no de este sistema; a saber:

i) entre los problemas independientes al sistema se señalan, las externalidades por disminución en los flujos de retorno, la degradación de la calidad del agua y los costos inevitables en los cambios de infraestructura²⁷, poca definición de derechos²⁸, flujos de derrame, mermas de agua subterránea, incertidumbre por la baja disponibilidad y desconocimiento de la realidad hídrica²⁹.

26. Bjornlund y McKay 2002.

27. Lewin 2003.

28. Donoso 2003 y Zegarra 2003

29. Donoso 2004.

ii) entre los problemas dependientes del mercado, se identifican, la falta de información³⁰, la especulación, el acaparamiento, y los costos evitables de las transacciones³¹; Donoso agrega problemas en el aumento de eficiencia del uso del agua en todos los sectores, y problemas ambientales por la mantención de reservas ecológicas del agua³², el sistema de remates ineficiente, la lenta resolución de conflictos, y la falta de obligación de uso³³, la poca flexibilidad en traspasos temporales, rigidez de infraestructura, derechos no claramente definidos, y falta de un sistema ágil de resolución de conflictos³⁴. Una especial mención al sistema de patentes por no uso se atribuye a la reducción de la capacidad del mercado para repartir el riesgo en la sequía³⁵; y finalmente, la regularización poco efectiva de derechos consuetudinarios por falta de incentivos o penalidades³⁶.

De una manera similar, se identifican causas de la inactividad del mercado relacionadas con la falta de escasez efectiva, o a la existencia de fuentes alternativas (subterráneas) del recurso³⁷. Donoso también se refiere a que no habrá activación del mercado mientras aún existan derechos que asignarse³⁸.

En fin, cabe señalar algunas de las críticas al sistema, sobre aspectos que los autores estiman como susceptibles de mejorar, entre ellos se destacan: la poca preocupación de los órganos de la administración del Estado en reducir las externalidades ambientales y a terceros; la necesidad de fortalecer la operación de las organizaciones de usuarios; y la necesidad de un sistema ágil de resolución de conflictos. Hadjigeorgalis y Bjornlund agregan considerar el no uso del agua. Se recomienda disminuir los costos de transacción; disminuir efectos a terceros y las externalidades ambientales³⁹; mejorar los flujos de información, y promover los intermediarios de mercados de agua⁴⁰; generar una sólida organización empresarial y social de los agricultores para enfrentar problemas que el mercado ni el estado puedan resolver⁴¹, entre otras propuestas.

30. Este aspecto es resaltado por la mayoría, pero muy específicamente lo tratan Lewin 2003, Donoso 2004 y Peña 2004.

31. Lewin 2003.

32. Donoso 2003.

33. Peña 2004.

34. Donoso 2010.

35. Hadjigeorgalis 2004.

36. Hearne y Donoso, 2014

37. Peña 2004.

38. Donoso 2004.

39. Molinos et Al, 2016.

40. Möller-Gulland y Donoso, 2016.

41. Zegarra 2003.

Pero la casi unanimidad de la literatura económica valoriza de un modo positivo el sistema de mercado, pues logra evidencias más positivas que negativas.

2. LA NEOMODERNA REGULACIÓN DEL MERCADO DE AGUAS: IDEAS Y BASES JURÍDICAS ANTIGUAS Y NUEVAS

2.1. *La neomoderna regulación económica y las aguas*

1. *El neo moderno derecho administrativo y las regulaciones económicas.* El neo moderno derecho administrativo ha de enfrentar las nuevas regulaciones que se insertan en los sistemas jurídicos nacionales, al hilo de la evolución de las sociedades; y el rol del derecho, como Doctrina, en esta escena es de adaptación⁴².

Las regulaciones, y sus cambios, son la respuesta a los problemas creados en nuestras sociedades liberales (esto es, en que los particulares tienen derechos y poderes suficientes para incidir en la economía) para evitar los llamados «fallos de mercado». Usualmente estas regulaciones se abren a los sistemas de mercado para evitar lo que podríamos llamar «fallos de Administración» (lo que pareciera ser el caso en los sistemas concesionales administrativos de aguas, que con su rigidez impiden la reasignación libre). Estas regulaciones nacen, y evolucionan, a partir de tres elementos presentes en nuestras sociedades⁴³:

i) Las ideas políticas. Los cambios en materia de regulación resultan siempre, de una manera directa o indirecta, de un cambio político. Estos cambios políticos que pesan sobre los cambios de la regulación surgen a la vez de la naturaleza de los beneficios y costos implicados, pero también de su percepción por los actos políticos. De ahí la importancia de las ideas.

En el campo de las aguas, ello es notorio: cada autor y cada actor participa en el debate empujado por sus ideas; y en esta materia, esas ideas suelen afincarse en una solución liberal (sistema de mercado, confianza en la decisión atomizada de los particulares) o centralizada o socialista (sistema concesional, confianza en la burocracia estatal).

ii) Las ideas económicas. La intervención reguladora sobre el juego de los mercados tropieza, o se apoya, sobre las ideas económicas. El análisis económico está construido como un análisis del comportamiento de los mercados y, por lo demás, históricamente, contra el intervencionismo

42. Un primer desarrollo de esta necesidad de adaptación ofrezco en Vergara 2006; ideas que aquí retomo y sintetizo.

43. Sigo el esquema y desarrollos de Dumez y Jeunemaître, 1999, pp.64-67.

de la Administración del Estado. El rol de las ideas, aquí, nuevamente, es esencial.

La regulación se inscribe en un campo de controversias entre economistas, y las evoluciones de regulación reflejan los cambios de las ideas dominantes. Si conectamos con el punto precedente: los cambios en el curso de las ideas no producen cambios en el campo de la regulación sino sólo en la medida que ellos sean el soporte o el apoyo a cambios políticos.

iii) La innovación. Los mercados evolucionan sin cesar bajo el efecto de la innovación ya sea ella tecnológica u organizacional. Las fronteras de los mercados se desplazan, su fisonomía cambia. Estos cambios tienen un efecto sobre la regulación. Desde luego, la regulación debe adaptarse a la nueva configuración de cada mercado.

De ahí que, una vez transcritos estos tres elementos esenciales de toda regulación, es necesaria la búsqueda del equilibrio entre ellas; resulta convincente la conclusión: «la manera en que se ejerce la regulación de un mercado es entonces, un equilibrio, dinámico, sin cesar en redefiniciones, determinado por la situación política, las controversias en el campo del análisis económico y la innovación dentro de cada mercado. Es éste el dispositivo de regulación, y es la manera en que se reflejan estos tres factores la que fija el punto de equilibrio en la práctica»⁴⁴.

2. Anquilosamiento de las ideas jurídicas. Existen anquilosados dogmas, que por una parte son la base de algunas enseñanzas jurídicas, pero que se suelen transformar en lastres pesados de cargar, y a veces los juristas, desde nuestro sitio teórico, usamos tales dogmas como armas arrojadas más bien para evitar la evolución, o como trasunto de una ideología propia, distinta a la que puede provenir de una nueva ley o de una nueva regulación. Esas actitudes de resistencia al cambio evitan las necesarias reconfiguraciones dogmáticas, propias de toda ciencia, enfrentada a los cambios.

En materia de aguas, o de derecho de aguas, son dos los dogmas más anquilosados (y que se suelen invocar como supuestos obstáculos «jurídicos» a una evolución hacia los mercados libres de derechos de aguas) y dicen relación con dos materias que repasaré más adelante: la concepción patrimonialista estatal de los bienes de dominio público y la fe ciega en sistemas centralizados concesionales para producir la reasignación de las aguas; todo ello trasunto de un punto de vista primero político, y luego jurídico.

Pero al invocar esos «dogmas» se ha de tener presente que ¡basta un salto o golpe regulatorio para convertir tales dogmas en historia del derecho!

44. Dumez y Jeunemaître, 1999, p. 67.

De ahí que a veces da la impresión que la resistencia a los mercados de derechos de aguas, en los escritos de los juristas, tiene más bien naturaleza de posicionamiento político o ideológico (cuando es antes del cambio regulatorio) o de romanticismo jurídico (cuando el lamento es posterior al cambio legislativo que permite los mercados).

3. *Objetivos de la regulación de las aguas.* Hay dos finalidades esenciales en toda política de regulación de aguas:

1.º) una ordenación, asignación, reasignación y gestión eficientes (administración, títulos originarios, transferencias y distribución); y

2.º) una baja conflictividad en la obtención y ejercicio de los derechos de aguas (jurisdicción).

Todo análisis en esta materia debe realizarse observando la triple asignación de roles en nuestro sistema; pues (como digo más arriba), al mismo tiempo tanto la Administración del Estado, la sociedad como el mercado están presentes, dominando a las aguas, con diferentes cuotas de poder, pero en equilibrio.

Es que, en estas tres instancias se cumplen y realizan tres tareas muy visibles en la realidad de las aguas:

i) el Estado, a través de un órgano burocrático, «administra» la aguas y tiene a su cargo, básicamente, la constitución de los títulos de agua;

ii) la sociedad, de modo acotado a la realidad de cada cuenca, y a través de un esfuerzo de auto gobierno de los titulares de las aguas que aprovechan en común, tiene a su cargo la ordenación de la extracción y distribución de las aguas; y,

iii) el mercado, por sus propios mecanismos produce certeza y permite la libre transferibilidad de los títulos de agua.

De estos tres fenómenos y tareas fluyen respetivamente las tres consecuencias concretas de la regulación de las aguas:

i) la asignación de los derechos de agua (que realiza el «Estado» a través de la administración burocrática);

ii) la distribución para el uso ordenado y equitativo de las aguas (que se realiza por la sociedad, organizada a través de los usuarios); y,

iii) la reasignación (transferencia) de tales derechos (que se realiza a través del mercado).

En fin, cabe agregar la resolución de conflictos, como aspecto relevante de la regulación de las aguas; pues el éxito de toda regulación de conductas

humanas pareciera que depende, en buena parte, de un adecuado sistema de justicia, y dada la especificidad y complejidad del uso de las aguas, esa justicia pareciera que debe ser especializada.

Si lo que se pretende (fin) es mejorar la regulación de las aguas, o mejorar la crítica situación del órgano burocrático (la Dirección General de Aguas, en Chile) existen dos modelos: uno centralizado y otro descentralizado; y ello es una decisión democrática en cada país. Materia que analizo más adelante, para el caso de Chile.

2.2. *Dos viejas ideas y bases jurídicas que son un obstáculo a los mercados de aguas*

Hay dos ideas, ya arcaicas, que parecieran sólo estar anquilosadas en las mentes de algunos juristas, pero que ya no operan en la práctica; al menos en el caso del derecho de aguas chileno: i) el supuesto «dominio» o vínculo patrimonial estatal de las aguas como supuesto impedimento a la existencia de los derechos transables en materia de aguas; y ii) la centralización de la decisión de reasignación de los títulos de aguas por la vía de la concesión o modificación de concesiones.

Ambas, como reviso, no son compatibles con un sistema de mercado de derechos de aguas, y en el caso de Chile, tuvieron que ser arrumbadas de los análisis dogmáticos, dado que ya no operan en la práctica.

1. *La desestatización de los recursos naturales. La mutación desde los bienes de dominio estatal a los bienes comunes.* En Chile ha quedado atrás la infértil discusión sobre la supuesta «propiedad» estatal de los recursos naturales: lo que importa es regularlos para que estén disponibles, con justicia, igualdad, equidad y razonabilidad, a todos los potenciales usuarios y explotadores audaces y cuidadosos.

a) *La estatización es anti-histórica.* Para regular los recursos naturales es innecesario declararlos previamente del dominio del «Estado». Para reafirmar ese argumento, existe una evidencia indesmentible, que va más allá de las actuales opiniones: la marcada tendencia legislativa chilena observable al respecto. En fin, existe un abanico de posibilidades regulatorias, distintas a la estatización.

Es que el derecho chileno neo-moderno, aquel nacido hace 30 años junto con la caída del Estado del Bienestar, no ha cambiado hasta ahora de tendencia en las regulaciones de los recursos naturales, y ha mantenido básicamente las siguientes características: i) ha fortalecido el libre acceso a la extracción, uso o aprovechamiento por los particulares de tales recursos naturales; y, ii) las regulaciones han ido perdiendo de modo muy perceptible todo hábito de propiedad o dominio estatal de tales recursos.

Si observamos bien, se ha ido consolidando la tendencia a desestatizar los recursos naturales. El «Estado» ya dejó de ser propietario de recursos naturales y de los bienes de alta significación social.

La estatización es anti-histórica; está pasada de moda⁴⁵. Es que el legislador nacional no sólo es moderno: es neomoderno. Los sociólogos parecen no haberlo olfateado aún; los economistas, según sus tendencias, están de fiesta o de funeral; pero desde la perspectiva jurídica, es una evidencia: el legislador chileno ha ido consolidando, paso a paso, una densa tendencia: la desestatización de bienes públicos y recursos naturales.

b) El abanico de opciones regulatorias de los bienes públicos y recursos naturales. Lo que está ocurriendo en la legislación de bienes y recursos naturales es simplemente una respuesta más coherente de los legisladores; es una observación más atenta de la realidad. Y lo más curioso es que pareciera que los legisladores han desestatizado, hasta ahora, por convicción; sin consciencia de estar cumpliendo un mandato constitucional.

Es que el fenómeno de los bienes públicos y recursos naturales significativos (*in rerum natura*) está siendo bien observado por el legislador chileno. Es coherente con la realidad de las cosas, pues tales bienes y recursos pueden ser considerados jurídicamente de distintas naturalezas (de todas las cuales surge un abanico de posibilidades regulatorias): *i)* del dominio del Estado (ampliable a dominio nacional, estatal, o público); *ii)* de dominio o propiedad particular; *iii)* bienes comunes (ausencia de dominio del Estado o particular). *iv)* de nadie (ausencia de dominio: *res nullius*).

En Chile están abandonadas las posibilidades *i)* y *ii)*. Están potenciadas las posibilidades *iii)* y *iv)*.

Entonces, ¿cuál es la real calificación que hoy debemos dar a los recursos naturales en Chile? La tendencia legislativa actual está clara: la Nación, por cierto, puede regular los recursos naturales (esto es, dictar leyes a través del Congreso Nacional), pero es inútil argumentar para ello

45. En todo caso, en Chile tenemos experiencia de una legislación que contenía una declaración de dominio estatal de las aguas, caducidades y un deseo de planificación centralizada del recurso, como la que rigió a partir de 1967, luego de la reforma de la Ley N.º 16.640; se estableció un mecanismo de reasignación mediante la caducidad de los derechos anteriores, de acuerdo a unas «tasas de uso racional y beneficioso de las aguas» que fijaría el Presidente de la República, luego de «estudios técnicos» que realizaría la Dirección General de Aguas, y dirigidas fundamentalmente al uso agrícola (art. 26 CA, modificado en 1967). Pues bien, debe recordarse que este mecanismo, tan criticado hoy (con razón, por lo demás: *vid.* FIGUEROA, 1995), en realidad no funcionó en la práctica, debido a la falta de capacidad estatal para controlar las acciones de los diferentes usuarios (*vid.* PARKS y HANSEN, 1978). Es un caso de «fracaso legislativo», que no es necesario repetir ahora; pareciera que cabe mantener la libertad de transacción y la seguridad de los derechos de aguas.

una patrimonialización, parecida a la individualista, pero ahora para el Estado o la Nación. Hoy en Chile la realidad nos muestra a todos (a ciudadanos y legisladores atentos), y las limitaciones constitucionales así lo exigen, que los bienes públicos y los recursos naturales (todos los de alta significación social), no son en ninguno de los casos estatales. No existe en verdad ejemplo alguno de un recurso natural significativo que sea «de propiedad» estatal (del «Estado»).

Actualmente, entonces, se ha consolidado una fuerte tendencia a la desestatización de los bienes o recursos relevantes (aquellas masas de bienes altamente significativos), todos los cuales, en el actual régimen jurídico, más que de propiedad «estatal» o «nacional», el legislador considera que son bienes que cabe clasificar en una de las siguientes categorías:

i) bienes comunes: es el caso de las aguas. Se las regula bajo la fórmula de ser «bienes nacionales de uso público», pero la práctica de su autogestión local por sus usuarios, muda su naturaleza a comunes⁴⁶.

ii) res nullius: es el caso de las minas y peces. El legislador simplemente los «regula», evitando así todo tipo de apropiación apriorística, ya particular, ya estatal.

Chile, en este sentido, se aleja del derecho comparado y ha ido dejando atrás la infértil discusión sobre la propiedad estatal de los recursos y bienes relevantes: lo que importa es regularlos, bajo reglas y principios adecuados, y que estén disponibles, con justicia, igualdad, equidad y razonabilidad, a todos los potenciales usuarios y explotadores audaces y cuidadosos.

2. Desde un modelo concesional absoluto, un modelo descentralizado para la reasignación de los derechos de aguas. El mercado de derechos de aguas es propio de los modelos legislativos descentralizados, en los cuales adquiere este mercado un tono especial: funciona lejos de la intervención estatal; y suele incorporarse dado que se ha observado que las aguas se aprovechan de modo eficiente en tales sistemas.

Ya sea que los derechos de aguas se otorguen por primera vez por la vía concesional (lo más común) o por la vía excepcional de reconocer los usos consuetudinarios, existen en todos los países unos derechos de aguas en manos de particulares, y las legislaciones, regulan su

46. Véase los argumentos para esta afirmación de ser las aguas, en Chile, bienes comunes, en Vergara, 2015b, en especial, pp.154-158.

utilización y reasignación (transferencias) de un modo ya centralizado o descentralizado.

a) Los modelos son centralizados o descentralizados. Ahora, es en esta regulación legislativa en donde pueden existir más variaciones entre los distintos ordenamientos, especialmente es observable en Hispanoamérica, pues es aquí donde se pone el acento en la aplicación de distintas políticas estatales de administración del recurso hídrico, y las variaciones van desde los sistemas más centralizados, planificados, en que existe un gran control estatal sobre el uso del recurso (Nicaragua, Perú y otros), hasta las legislaciones en que existe una aplicación de políticas de descentralización, en que los particulares son los que toman las decisiones libremente (en especial, Chile).

b) Los sistemas centralizados o tradicionales. Los sistemas centralizados implican para los titulares de los derechos de aguas estar sometidos a un férreo control estatal, en especial de la Administración burocrática del recurso, más o menos centralizada, más o menos organizada por cuencas o áreas hídricas, en cuanto: i) a la cantidad de recurso a utilizar; y, ii) al destino económico del recurso, esto es agricultura, agua potable, hidroelectricidad u otros usos.

En estos sistemas centralizados es el Estado, a través de la Administración, el que planifica la utilización del recurso hídrico. No existe propiamente una re-asignación privada de los usos del recurso, sino una estudiada planificación de las utilidades del mismo. En otras palabras, la libre transferencia de derechos es muy limitada, pues así como es un órgano estatal el que otorga concesiones para el uso de las aguas, ese mismo órgano estatal debe aprobar la transferencia de los títulos a otros usuarios, o su uso en distintos lugares a los originales, o la mutación de la naturaleza de su uso.

c) Los sistemas descentralizados: el mercado de los derechos de aguas. Por otra parte, los sistemas descentralizados se basan en crear posibilidades de libre transferibilidad a los títulos de aguas. Y estos sistemas se basan, en este aspecto, como lo explico más adelante, en: i) la pérdida del poder de la administración de caducar los derechos de aguas (dándoles intangibilidad o la protección de la propiedad); y ii) en alterar la técnica concesional o eliminar toda autorización administrativa para la libre transferencia de los derechos de aguas.

El caso paradigmático de aplicación de políticas descentralizadas en materia de reasignación de derechos de aguas es la legislación chilena.

2.3. *Las nuevas ideas y bases jurídicas que permiten la existencia de los mercados de aguas*

1. *El mercado de derechos de aguas y el neo moderno derecho administrativo.* Las experiencias en mercados de aguas (o de derechos de aguas, más bien) se da en pocos países; y eso depende de la efectividad de los cambios legislativos o regulatorios que los hayan permitido. Es sólo el caso de California, Chile y Australia. Pareciera que no hay más experiencias internacionales de *verdaderos* mercados de derechos de aguas.

a) *Un verdadero mercado de aguas.* Pues un verdadero mercado de derechos de aguas es el que está en medio de un *sistema* de mercado, el que como intento mostrar en este trabajo, en materia de aguas implica dos aspectos:

1.º) la consagración de derechos o títulos de aguas protegidos por la garantía de la propiedad. Es la seguridad, garantía, certeza e intangibilidad de los títulos de aguas, esto es, el establecimiento de derechos de propiedad sobre los títulos, y que se elimine toda posibilidad de caducidad de los títulos por parte de la Administración (o de cualquier otra figura similar, como la «revisión de concesiones», o limitaciones de caudal por vía administrativa); sin perjuicio de la expropiación, que es siempre compensada a valor de mercado.

Los títulos deben ser firmes y protegidos de actuaciones discrecionales de la autoridad, sin importar su origen o cómo se ha producido la primera *asignación* de los títulos de aguas:

i) ya sea un sistema de asignación consuetudinario (algo similar al sistema de los *riparian rights*); o,

ii) ya sea a través de un sistema de concesiones administrativas (algo similar a la doctrina de *prior appropriation*).

Esto es básico pues, de otro modo, no se produce un incentivo muy relevante en los sistema de mercados libres para invertir en estos títulos, ni de invertir en las industrias asociadas al uso del agua que permiten estos títulos (industrias, agricultura, viticultura, fruticultura, energía hidráulica, minería, etc.). La seguridad de los títulos de propiedad o de uso de recursos naturales es la base de cualquier sistema de economía libre en estas materias: la posibilidad de ser titular de un derecho con la certeza de que una autoridad no decidirá discrecionalmente su caducidad o modificación sustancial.

2.º) complementariamente, el establecimiento de la libre transferibilidad de los títulos de aguas; esto es, la *reasignación* de los títulos de agua (y

el consiguiente aprovechamiento de las aguas) en lugares distintos a los de la primera asignación y para usos distintos a los anteriores; ello, manteniendo los caudales asociados al título, y con la reserva de no producir externalidades medioambientales o perjuicios a terceros.

La atribución al titular del derecho de aguas de poder cederlo o transferirlo es lo que produce en la *praxis* lo que se suele llamar como *mercado de aguas*; pero ese mercado puede traducirse en diversas acciones: ya sea la mera cesión transitoria a un tercero (el «arriendo»); la venta de caudales; o la íntegra transferencia del título. De ahí que frecuentemente la actividad de mercado con mayor poder *reassignador* es la transferencia del título en que el nuevo titular altera el *lugar* (dentro de la misma cuenca) y *uso* (de agrícola a vitícola; de agrícola a sanitario, por ejemplo) de las aguas.

Esta atribución se ha de otorgar de manera libre al titular, sin intervención administrativa en la decisión misma (salvo el cumplimiento de regulaciones asociadas a evitar perjuicios de terceros o al medioambiente). Es esencial en este sistema de transferencia libre la no intervención de la Administración, y la plena validez de las transferencias, sin necesidad de autorización alguna de su parte. Este sistema no considera la participación Administrativa, sino únicamente la atomizada decisión de cada titular de derechos; de ahí su apelativo de ser un sistema *de mercado*: el poder de decisión es de cada titular del derecho de aguas, y no de un burócrata.

Si ambas características no existen en un sistema jurídico, sencillamente no hay un sistema de mercado o liberal; se trataría de un sistema centralizado o socialista, o estatista, como quiera llamársele. Y, por cierto, ambos sistemas constituyen legítimas opciones de cada país; dependen de sus mayorías democráticas; de sus regulaciones. En los diversos países en que se discuten ambas opciones es notorio, entonces, que los autores, ya sea de las ciencias económicas, jurídicas u otras especialidades, ineludiblemente van tomando una u otra, según sus propias convicciones. En todo caso, desde el punto de vista jurídico, de la doctrina del derecho, se va desarrollando a la par de las regulaciones.

2. *El caso del derecho chileno: protección y reasignación descentralizada de derechos de agua.* Las características principales de la regulación jurídica de los derechos de agua en Chile, y que permiten un efectivo funcionamiento de un mercado de derechos de aguas, son las siguientes:

a) *Amplia protección y libre transferibilidad de los derechos de aguas.* Existe un reforzamiento de los derechos privados dirigidos al aprovechamiento de las aguas mediante la protección constitucional tanto de los derechos concedidos por la Administración del Estado (constituidos), como los

usos consuetudinarios y otros usos especiales (reconocidos por la regulación), todos los cuales gozan de las mismas garantías constitucionales de la propiedad (art. 19 N.º 24 inc. final de la CPR).

b) Libre ejercicio de los derechos de aguas. 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. Igualmente, no es necesario que, una vez constituido el derecho, los particulares justifiquen el uso futuro de las aguas (sin perjuicio del pago de patentes, a partir de 2005). Tampoco es necesario que en las transferencias de derechos de aguas se respete el uso a que antiguamente se destinaba el agua, y los particulares pueden cambiar libremente su destino.

La única limitación tiene relación con la cantidad de agua que se puede extraer desde la fuente natural, pues se exige el respeto de las características del derecho; pero eso es natural y se deriva del caudal asignado a cada titular.

Adicional y consecuentemente, la actual legislación de aguas chilena no privilegia ningún uso sobre otro. Así, al momento de otorgar derechos nuevos, no hay 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 un remate público.

c) Acceso libre y gratuito a las titularidades de aguas. Una tercera característica de los derechos de aguas en Chile es la gratuidad con que se obtienen; no obstante, en caso de existir varios solicitantes simultáneos, puede gatillarse un remate, que origina costos para el que adquiere el derecho

Hasta el año 2005, la conservación de los derechos de aprovechamiento de aguas en la titularidad privada era también totalmente gratuita, de manera que los particulares tenían completa libertad para decidir si usaban o no las aguas. No obstante ello, en tal año entró en vigencia la Ley N.º 20.017, que introdujo, entre otros aspectos, la figura del pago de una patente por la no utilización de las aguas, la cual, sin lugar a dudas, relativizó la gratuidad en el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas.

d) El papel restringido del Estado/Administración. Una cuarta característica de las titularidades privadas en materia de aguas, es que si bien existe un organismo público (Dirección General de Aguas) 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 autónoma y 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), ni puede introducirse este organismo público en las transacciones de derechos de aguas, que se llevan adelante libremente entre los usuarios.

e) La posibilidad de integrar organizaciones de usuarios para la autónoma y descentralizada distribución del agua. Tal posibilidad existe para cada cuenca hidrográfica (un río íntegro, o secciones del mismo), por los propios titulares de derechos, no pudiendo intervenir la autoridad, sino transitoriamente, en casos excepcionalísimos (ante faltas graves o abusos en la distribución de aguas y en épocas de extraordinaria sequía).

En suma, el sistema jurídico de aguas vigente en Chile ha configurado un derecho de aprovechamiento de aguas con gran protección jurídica como tal, y con una posibilidad de ser transferido libremente; es lo que los economistas llaman «mercado» de derechos de aguas. Sobre ese fenómeno: el «mercado» de los derechos de aguas, abundamos *infra*.

3. *Consecuencias de la intangibilidad y libre transferibilidad.* El hecho de existir un régimen de propiedad firme sobre el derecho de aprovechamiento de aguas tiene importantes implicancias, entre las que cabe señalar:

i) el titular del derecho mejora el acceso al crédito, pues tiene la posibilidad de garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del mismo a través de la hipoteca del referido derecho;

ii) el agua correspondiente a dicho derecho puede ser insumo de importantes sectores de la actividad socioeconómica (tales como hidroelectricidad, minería, servicios sanitarios, entre otros).

iii) el titular del derecho de aguas puede separar el agua del terreno en que estaba siendo usada 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, sin perjuicio de las autorizaciones previas que deba obtenerse. Adicionalmente, el titular de las aguas puede usarlas para cualquier destino, que puede no ser el primitivamente asignado, posibilitando libres cambios de uso de las aguas.

iv) la certeza de tales derechos la proporciona el sistema por medio de un Registro de Aguas, a cargo de los Conservadores de Bienes Raíces. No

obstante, y ésta es una notable debilidad del actual sistema chileno, hay aún una gran proporción de derechos reconocidos, sean consuetudinarios, o provenientes de otros usos especiales que autoriza la ley, que no están inscritos ni regularizados en registro ni catastro público alguno.

v) estos derechos de agua, protegidos constitucionalmente, pueden, entonces, ser libremente transferidos, a través de negociaciones típicas de mercado; asimismo, pueden ser hipotecados.

vi) además, este derecho, sobre el cual se tiene dominio no puede extinguirse sino por las causas de Derecho común (art. 129 del CA), entre las cuales no contempla la legislación la caducidad por acto de autoridad.

Es muy importante que los derechos de aprovechamiento –tal como ocurre en el caso chileno–, sean intangibles, no caducables, pues ello es un primer paso para la existencia de un sistema de mercado. Luego, las transferencias de derechos se pueden dar o no, dependiendo de las condiciones del sector y de las decisiones que al efecto adopten los titulares respectivos.

2.4. *Análisis de las dos bases jurídicas que conforman el mercado de las aguas en Chile*

Dado que en Chile se ha optado por incorporar a la regulación elementos propios de un sistema o modelo de mercado, desde la perspectiva jurídica, este modelo promueve una disminución de atribuciones de la Administración del Estado y un aumento de poderes de decisión a los particulares, dotando a los títulos privados de aguas de dos características esenciales: *i)* de la intangibilidad o no caducidad de los derechos de aprovechamientos de las aguas, con una gran defensa de la seguridad y certeza jurídica de los títulos; y, *ii)* la libre transferibilidad de los títulos de aguas.

Estos dos elementos componen el sistema del mercado de las aguas en Chile, y es lo que explica el contrapeso que los particulares (como titulares de los derechos) pueden tener de frente al Estado/Administración, quien carece de posibilidades de caducar los títulos o de impedir las transferencias. Análisis ambas características.

1. *La intangibilidad de los derechos de aprovechamiento de aguas y su no caducidad.* La garantía e intangibilidad de la propiedad de los titulares de derechos de agua significa, jurídicamente, que sin su voluntad, cualquier tercero no puede afectar la esencia de los títulos ajenos. Como consecuencia de la aplicación de un sistema general de protección a las titularidades privadas, consagrada en el art. 19 N.º 24 de la CPR, en el sector se

ha producido un reforzamiento de los derechos privados dirigidos al aprovechamiento de las aguas, que ha brindado protección tanto a los derechos concedidos por el Estado (constituidos), como a los consuetudinarios (reconocidos por éste). En virtud de estos derechos, otorgados o reconocidos, los particulares pueden usar, gozar y disponer jurídicamente de las aguas. Para analizar la intangibilidad de los derechos de aguas, cabe referirse a la libertad de uso que tiene su titular (A) y a la imposibilidad jurídica de ser caducado por la autoridad (B).

a) La libertad de uso de las aguas. En lo referente a la obligatoriedad del uso de los derechos del agua, con anterioridad al año 2005 la legislación chilena no establecía la exigencia a los titulares de utilizar efectivamente los caudales a los cuales podía acceder, ni tampoco, el tener que construir las obras necesarias para su aprovechamiento. Los particulares libremente podían usar o no de tales aguas, y esperar también libremente, de acuerdo a las condiciones de mercado, el momento apropiado para usarlas. Es más, se permitía la adquisición de los derechos y su consecuente retención con fines meramente especulativos.

Sin embargo, con la dictación de la Ley 20.017 del año 2005, el escenario experimentó una serie de modificaciones, entre la cuales se encuentra el pago de patentes por el no uso de los derechos de aprovechamiento de las aguas y la necesidad de presentar una memoria explicativa en caso que se soliciten derechos por un volumen de agua superior al indicado en los arts. 129 bis 4 y 129 bis 5 del CA. Con respecto al pago de patentes se llegó a afirmar que la introducción de una medida de dicha índole vendría a quebrar el principio de la libertad de uso; sin embargo, al análisis del tenor de la norma, el art. 129 bis 4, establece que el pago de las patentes se producirá cuando el titular del derecho no haya ejecutado las obras indicadas en el art. 129 bis 9, que corresponden a la construcción de las obras de captación de las aguas, y no por la no utilización del agua a las cuales tiene derecho. Por tanto, la Ley 20.017 no afecta el principio del libre uso de las aguas, sino solamente, impone al titular de los derechos la obligación de construir obras de captación.

b) La no caducidad de los derechos de aguas. Los derechos de aguas no pueden ser caducados por la autoridad en ningún caso, salvo expropiación⁴⁷, dado su sometimiento en cuanto a su extinción, a las mismas reglas de la propiedad civil⁴⁸, y en cuanto a su protección constitucional, a la misma

47. Decreto Ley N.º 2.603 de 1979 y 27 CA.

48. Arts. 21 y 129 CA.

garantía de la propiedad⁴⁹; siendo estas últimas cláusulas normativas, las que originan una «propiedad o dominio sobre el derecho de aguas», dado que este último es un bien incorporal.

La caducidad no es una hipótesis existente en el actual ordenamiento jurídico de aguas chileno. Los derechos de aguas sólo se extinguen, o se transfieren, por voluntad de su titular, y nunca por decisión discrecional de alguna autoridad administrativa. Esta protección constitucional que se brinda a los particulares en la titularidad de sus derechos de agua, es una garantía que permite la estabilidad y correcto funcionamiento del mercado, ya que existe la certeza de la intangibilidad del derecho, y por ende, la confianza de la rentabilidad de las eventuales transacciones que se realicen en torno al mismo.

2. *La libre y espontánea transferibilidad de los derechos de aprovechamiento de aguas.* Cuando se analiza la legislación de aguas (a partir de la nueva institucionalidad chilena surgida con la dictación del DL 2.603 de 1979, la CPR de 1980 y el CA de 1981), es posible constatar que se estableció un sistema de libertad de transferencia de las aguas, no solo para los derechos de aprovechamiento, sino también para todos los bienes que existen dentro de la economía. Por lo tanto, el derecho de aprovechamiento de aguas es un bien más que se transa libremente.

a) *La no inmanencia de los derechos de aprovechamiento de aguas.* Uno de los aspectos relevantes, y que constituyen un elemento fundamental en la liberalización y transferencia de los derechos de aguas, es la no inmanencia de los derechos de aprovechamiento a los terrenos a los cuales servía primitivamente. Esto significa que el titular del derecho de aguas 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, sin perjuicio de las autorizaciones que deberán obtenerse de modo previo. Lo anterior permite un óptimo funcionamiento de un sistema de mercado, en cuanto habilita un uso más efectivo del recurso asociado a diversas actividades económicas, que pueden encontrarse en diferentes sectores de la cuenca hídrica, y no limitándose a una zona geográfica determinada.

b) *La disposición jurídica de los derechos de aprovechamiento de aguas.* Al existir un derecho de propiedad respecto del derecho de aprovechamiento de las aguas, existe dentro de los atributos que tiene su titular, la posibilidad de disponer de dicho derecho. Lo anterior se encuentra regulado de acuerdo a las normas del Código Civil, como señala el

49. Arts. 19 N.º 24 inc. final CPR y 6.º inc. 2 CA.

art. 21 CA: «La transferencia, transmisión y la adquisición o pérdida por prescripción de los derechos de aprovechamiento se efectuará con arreglo a las disposiciones del Código Civil, salvo en cuanto estén modificadas por el presente Código».

Desde la perspectiva de las facultades del titular, es factible la disposición jurídica de los derechos de aguas, tanto de manera total o parcial. En cuanto a la disposición total, cabe pensar en la enajenación del derecho de manera voluntaria a través de las transacciones económicas que contempla la legislación nacional, sin embargo, también podría darse el caso de una enajenación forzosa del derecho de aprovechamiento, a través de un remate público provocado por el incumplimiento del pago de la patente del art. 129 bis 4 del CA⁵⁰.

En cuanto a la disposición parcial, consiste en la imposición de gravámenes reales, ello es posible en general y respecto de cualquier derecho real, y en especial, para el caso de los derechos de aprovechamiento de aguas, se encuentra las hipotecas (art. 110 y 111 del CA) y las servidumbres (arts. 69 a 109 del CA).

Así, los derechos de aprovechamiento pueden ser objeto de tráfico jurídico, a través de los actos conocidos y originalmente surgidos para las cosas corporales e incorporeales. Dichas contrataciones son un acto *inter privatos*, y por tanto, se aplican las normas propias del derecho privado.

c) Modos de disposición jurídica de los derechos de aprovechamiento de aguas

i) Enajenación y transferencia de los derechos de aprovechamiento de aguas.

La transferencia de los derechos de aguas se puede realizar por medio de una compraventa o de una permuta; a través de estos actos se puede transferir íntegramente una cuota o parte del derecho de aguas, existiendo, total o parcialmente, según sea el caso, un cambio de propietario. La transferencia también se puede hacer por medio de un aporte a una sociedad comercial o civil, como también en virtud de una promesa de compraventa. Dicha enajenación también podría producirse de manera forzada, como ya se señaló.

ii) Renuncia de los derechos de aprovechamiento de aguas. Producto de la Ley 20.017 del año 2005, se incorporó expresamente en el art. 6 del CA, la posibilidad de renunciar a los derechos de aprovechamiento de aguas por su titular. Esta renuncia puede ser total o parcial, y debe cumplir con el presupuesto de fondo de no perjudicar derechos de terceros, considerándose

50. Véase art. 129 bis 16 del CA.

particularmente el eventual perjuicio experimentado por los acreedores del renunciante.

3. UN EJERCICIO DE DERECHO COMPARADO: EL CUASIMERCADO DE DERECHOS DE AGUAS EN ESPAÑA

En los países de Europa, la discusión sobre los mercados de aguas o de derechos de agua no ha sido muy amplia⁵¹. Únicamente en España la discusión sobre la posibilidad de transacciones descentralizadas, sin intervención de la administración, ha sido más extensa, la que ha tenido una evolución desde 1999 hasta ahora.

Pero, si bien ha existido una evolución, no se ha llegado a consagrar actualmente un verdadero mercado de derechos de aguas, como anticipó con perspicacia la misma doctrina en España⁵². De ahí que podemos decir que en España existe, en verdad, un cuasi mercado de aguas⁵³.

1. Dos dogmas explican la resistencia al cambio de la doctrina española. Es curioso, pues en España más bien el avance hacia mecanismos de mercado ha venido de la mano del legislador y de la jurisprudencia, más que de la doctrina de los autores, quienes en su gran mayoría se han manifestado reticentes; sólo algunos economistas se han mostrado más proclives a la introducción de soluciones de mercado en España⁵⁴.

Lo más probable es que esta reticencia doctrinaria provenga del acendrado centralismo del sistema administrativo y concesional español y de la concepción patrimonialista de los bienes llamados de dominio público, como el agua; de ahí que los autores de derecho administrativo o de aguas en España, tradicionalmente, establecen una contraposición entre los bienes de dominio público y cualquier mecanismo, siquiera indirecto, de transacciones económicas, aduciendo para ello los dos dogmas señalados: que el mercado supuestamente quebranta tanto la inalienabilidad o intransferibilidad ínsita en los bienes de dominio público como los sistemas concesionales.

51. Una muestra de tan baja discusión del tema en Europa es que en el libro colectivo de Falque y Massenet (2000) sólo aparece la opinión favorable de un extranjero: Anderson 2000; el título de su trabajo es expresivo: «la marea montante de los mercados de aguas»; quien, junto con citar como ejemplo exitoso el caso chileno; señala: «*los mercados del agua en Chile demuestran que la redistribución puede producirse, evitando la aspereza que domina las discusiones sobre el agua*» (Anderson 1997, p.193 = Anderson 2000, p.137).

52. Véase el aserto en Navarro, 2007a, p. 162; y 2007b.

53. Expresión que tomo de Boscolo, 2012, p. 472.

54. Entre los juristas, pareciera que sólo Ariño y Sastre, 1999, se han manifestado favorables; y, entre los economistas, destaca, por todos, Garrido, 1994, 1996.

Esto es algo muy propio de la doctrina del derecho administrativo español, por lo demás, y es notorio en cualquier escrito o manual relativo a los bienes de dominio público, y en los escritos aplicados a las aguas. De ahí que siempre ha resultado difícil para esa doctrina aceptar estos mecanismos neo-modernos de reasignación de recursos naturales, como el agua, a través de un mecanismo no centralizado como lo es la transferencia libre de títulos de aguas (esto es, del mercado de derechos de aguas), pues eso se enfrenta al modelo concesional que monopolizaba (hasta 1999, al menos) en España, la asignación y reasignación de derechos de aguas.

2. *La evolución pausada de los mercados en España.* Para mostrar la evolución de la discusión en España, cabe distinguir, por una parte, la legislación y la jurisprudencia, de, por otra parte, la doctrina de los autores, tanto desde la perspectiva económica como jurídica.

a) *La inesperada evolución de la legislación y, en especial, de la jurisprudencia constitucional.* Ha existido una evolución en esta materia en España, a partir de una modificación legislativa de 1999 y, en especial, de dos sentencias del Tribunal Constitucional de 2011 y 2015; a raíz de ello, el tradicional modelo de planificación centralizada y su sistema concesional se han flexibilizado en España, y se ha recibido la novedad de la autorización del funcionamiento de un cierto mercado de aguas y de derechos de agua, a través de dos mecanismos:

- i) los contratos de cesión de derechos al uso privativo del agua; y
- ii) los centros de intercambio de derechos del agua.

b) *La doctrina de economistas y juristas.* En la discusión sobre este tema de los mercados de agua, iniciada en los años 90 en España, ha habido participación principal de economistas y juristas, y entre ellos se encuentran muy pocos o casi ningún partidario de los mecanismos de mercado de aguas o derechos de aprovechamiento de aguas.

Por una parte, pareciera que la discusión y los argumentos de los economistas y científicos sociales, según sus tendencias ideológicas, han estado centrados en la eficiencia del uso del agua, o en las limitaciones medioambientales o de otra índole, pero también propiciando moderadamente los mecanismos de mercado, y comentando los cambios normativos; quizás esa moderación de los economistas ha descansado en la reticencia de la doctrina jurídica⁵⁵.

55. Véase, por todos, el moderado entusiasmo en: Garrido 1994 y 1996; y López y Melgarejo, 2005.

La doctrina jurídica española se ha manifestado muy reticente a la posibilidad de la existencia de un mercado de derechos de aguas en España, en virtud de los argumentos señalados; casi ningún autor valida la posibilidad de un tal mercado⁵⁶. Y los partidarios, en la doctrina jurídica, son la minoría⁵⁷.

Entre la minoría de la doctrina jurídica española que apoya los mercados, entre ellos, quien ha desarrollado el tema con la mayor perspicacia y profundidad de análisis es Navarro⁵⁸; en efecto, en su tesis doctoral percibió que los contratos de cesión autorizada en 1999, eran un sustituto incompleto de los mercados de aguas⁵⁹ y, en los más recientes trabajos suyos pone de manifiesto, el avance que significan la ley de 2013 y las sentencias del TC de 2011 y 2015⁶⁰. Aun cuando esta autora se manifiesta cautelosa en otorgarle al mercado un papel predominante en la reasignación, y postula una rol de «complemento»; como «un medio más»⁶¹, sin llegar a plantear derechamente que los mercados reemplacen el sistema de planificación centralizada (burocrática) de la reasignación o de las modificaciones de concesiones, como complemento de esta planificación.

3. *Impedimentos «jurídicos» (mitos) que suele invocar la doctrina jurídica española a los mercados de aguas.* Los argumentos jurídicos de los autores que son reticentes al mercado han descansado en la visión tradicionalmente centralista de la administración del agua en España, y en destacar los impedimentos para la existencia de un mercado de derechos de aguas. Los argumentos jurídicos en contra de los mercados son principalmente dos:

1.º) *La inalienabilidad del dominio público hidráulico como supuesto obstáculo al mercado de aguas.* Se dice que la inalienabilidad, característica propia de los bienes de dominio público, impediría el mercado de los derechos de aguas.

56. En esta línea contraria a los mercados de aguas, por todos: Menéndez, 1996, quien desarrolla incompatibilidades y obstáculos; Molina (1998); Martín, 2000; Embid, 2002, pp.38 a 43; Setuáin, 204; Embid, 2013, pp.25-82. Véase al respecto la exposición de Riquelme 2016.

57. Ariño y Sastre 1999, p.169-210, son defensores de estos mecanismos de mercado (aunque se manifiestan críticos de algunos aspectos del desarrollo legislativo chileno de los mercados, considerando, que «en Chile se ha ido quizás demasiado lejos», p. 187).

58. Navarro, 2007a, 2007b, 2015a, 2015b.

59. Navarro, 2007a.

60. Navarro, 2015a y 2015b.

61. Navarro 2015b, p.64.

Solía decir la doctrina que se produciría una incompatibilidad con los mercados o comercio de las aguas. Eso lo postula casi de modo unánime la doctrina⁶².

De ahí la relevancia de que la STC 149/2011 haya aclarado la cuestión, pues vino a decir que la transmisibilidad propia del mercado de derechos de aguas son los títulos y no las aguas mismas, cuya categoría jurídica no se altera; así dice el TC, en su fundamento jurídico 7, respecto de las cesiones de derechos (mercado), que: i) «*estamos ante un mecanismo de reasignación o redistribución del aprovechamiento hidráulico previamente concedido sin que con ello se altere la naturaleza jurídica de las aguas*»; y ii) «*no hay aquí alteración del carácter demanial de los recursos hídricos*».

Entonces, pareciera que este tradicional argumento jurídico que se suele o solía esgrimir la doctrina para plantear una imposibilidad jurídica del mercado, ya no es válido, y ha sido superado por la legislación y la jurisprudencia.

2.º) *El sistema concesional administrativo como dogma irrenunciable*. Se dice que el sistema concesional sería único mecanismo legítimo de asignación y reasignación de derechos de aguas; ello como una derivación de la concepción patrimonialista del vínculo del Estado con los bienes de dominio público, como es el caso del agua. Así, como sujeto titular o dueño de esas aguas, la Administración del Estado no sólo debe otorgar las concesiones (*asignación primera de derechos de aguas*) sino que debe autorizar cualquier alteración esencial o significativa de esa concesión, como lo es el cambio de titular, destino del uso de las aguas o lugar de extracción de las mismas (*reasignación de derechos de agua*).

Esa defensa de un sistema concesional absoluto y perpetuo por parte de la doctrina es notoria; de ahí que los mecanismos de cesión de derechos al uso privativo del agua, establecidos en España por la ley de 1999, han sido recibidos de diferentes formas e interpretaciones, casi siempre negativamente:

62. Así, entre otros: Menéndez, 1996, p. 140 (dice que hay «una incompatibilidad de principio») y p. 160 (plantea que «se desnaturalizaría en buena medida el propósito perseguido con la calificación de los recursos hidráulicos como bienes de dominio público»); López Pellicer, 2001, p.356 («el recurso hídrico queda excluido del tráfico jurídico-privado, la posibilidad de su comercialización»; «plantea ciertos problemas» y necesita autorización administrativa); Molina, 2005, pp.70-71, llega a decir que el agua es «patrimonio de la Administración» y que habrían dificultades constitucionales para que el agua pudiese ser transada entre particulares; lo reitera en: Molina, 2007, p. 464 («el mercado de aguas... se concilia mal con el carácter demanial del agua»). Lo cual, como adelanto, luego fue contradicho por la STC 149/2011.

i) antes de la aparición de los mecanismos de mercado en 1999, se consideraba un obstáculo para ello las facultades de la Administración para modificar o extinguir las concesiones⁶³ (obstáculo que, por cierto, está contenido en una ley, y puede ser derogado por otra ley, agregó yo);

ii) en la misma línea, se decía que el tráfico jurídico sólo se legitima con la autorización administrativa, esto es de quien tendría la «titularidad demanial» del agua⁶⁴.

iii) se dice que los objetivos de una mayor rentabilidad social y económica en la utilización del agua, que se intentan alcanzar a través de los contratos de cesión, se debiesen alcanza, mejor, a través de la flexibilización del régimen concesional⁶⁵.

Así, a pesar de los avances legislativo y jurisprudencial, la doctrina española pareciera que no ha ido evolucionando hacia una menor reticencia en cuanto a los mercados de aguas; por ejemplo, hay autores que mantienen su negativa inicial, y mantienen su fe en el sistema concesional. Así, se señala que cabe aceptar los mercados pero sólo como un mecanismo «indirecto»; esto es, residual, al mecanismo concesional, que sería el «directo», la forma tradicional de reasignación (que implica la revisión concesional, caducidad, expropiación y reasignaciones por Ley); para concluir que los mercados a pesar de que tienen en la ley de 1999 una buena factura técnica, no son «una técnica decisiva o fundamental para realizar la gestión del agua en España»⁶⁶. Incluso, se reconoce la crisis del sistema concesional, pero a los mercados se los cataloga sólo como fórmula «complementaria» nunca «fundamental ni esencial», como un «mal menor».

iv) incluso se llega a enarbolar razones «éticas» (lo que pareciera encubrir entonces tendencias ideológicas, legítimas por lo demás) para no permitir que sean los particulares los que tomen decisiones sobre la utilización de los recursos hídricos; preguntándose si «es posible admitir el negocio y el lucro privado en el uso de un recurso natural»; para manifestar la mejor posición de la Administración, la que –se dice– en cuanto un particular decida desprenderse de una parte o del todo de sus derechos concesionales, «debería proceder a la revisión de la concesión de aquél

63. Es el caso de Menéndez, 1996, p.165, quien afirma que no se debe dejar esta reasignación en manos de los titulares de derechos de aguas, sino de la Administración, la que estaría capacitada para ello.

64. López Pellicer, 2001, p. 357, en nota 3.

65. Molina 2007, p. 465.

66. Es el caso de Embid, 2000, con una negativa inicial, y 2008, pp. 13 y 14 (su afirmación de constituir los mercados un mecanismo sólo indirecto).

concesionario»⁶⁷, esto es, una especie de *reformatio in peius* para el titular de una concesión que se atreva a mercadear...

v) se agrega (con razón, por lo demás) que los mercados originados en los contratos de cesión son contrapuestos a la planificación hidrológica⁶⁸; ello es connatural al sistema de mercado, como reviso antes, que reemplaza el sistema de planificación centralizada, por un sistema de reasignación por la vía de las transferencias libres de los titulares de derechos de aguas.

4. *Un sistema de cuasi mercado dada la autorización ulterior de las cesiones de derechos de aguas por la Administración.* En fin, como las cesiones que autoriza la ley de 1999 requieren autorización ulterior de la Administración, se ha señalado –con razón– que en realidad no habría un verdadero «mercado» en tales contratos de cesión, precisamente por haberse mantenido el mecanismo de revisión por la Administración⁶⁹; lo que es real, pues en ese caso la reasignación no depende de la libre decisión de los particulares titulares de los derechos, sino que sigue, al menos en la letra de la ley, centralizadamente entregada a un órgano administrativo, lo que no es propio de un mercado libre.

Como se ve, el tránsito hacia los mercados de derechos de aguas en España ha comenzado muy lentamente, fruto de la legislación y de la jurisprudencia; pues la doctrina jurídica sigue apegada a esos dos dogmas: el supuesto quebranto a la inalienabilidad del dominio público; y a su fe en la decisión centralizada de la burocracia administrativa, más que a la decisión de los particulares. Lo cual, seguramente, es el reflejo de legítimas tendencias ideológicas antiliberales y, por lo tanto, anti mercado; ello a pesar de que el liberalismo ha impregnado a otros sectores del neo-moderno derecho administrativo español de diversos mecanismos nada centralizados.

CONCLUSIONES

1.º El mercado por sí solo no configura ni explica los resultados de la regulación de aguas chilena; pero es uno de los rasgos más relevantes y característicos de la liberalización de las aguas, y a partir de ello, uno de los aspectos más conocidos y analizados por la literatura.

67. Embid, 2013, pp.74-78.

68. Embid, 2011, p.54 (observa la contradicción del mercado con la planificación hidrológica, la que califica como «absolutamente central en nuestro derecho de aguas»).

69. Navarro, 2007a, p. 162; y Navarro, 2007b.

2.º Las principales reglas que se incorporaron al sistema chileno para asegurar un mercado; son dos elementos esenciales que configuran el mercado de las aguas: primero, la intangibilidad del derecho de aprovechamiento de las aguas (esto es, su no caducidad); y, segundo, la libre transferibilidad del derecho de aprovechamiento de las aguas.

3.º En el caso de España, los tradicionales dogmas de la inalienabilidad de las aguas como bienes de dominio público y de la perpetuidad del sistema concesional, llevados al extremo por la doctrina tradicional de derecho administrativo, han sido relevantes elementos para impedir o retardar un mercado de aguas, y lo que se ha producido tímidamente es sólo un cuasi mercado de aguas, por esfuerzo jurisprudencial y una nueva aunque minoritaria doctrina.

BIBLIOGRAFÍA

ANDERSON, T. L. et P. S. Snyder (1997), *Water Markets. Priming the Invisible Pump*, Washington D.C, CATO Institute.

ANDERSON, Terry (2000): «La marée montante des marchés de l'eau», In: Falque y Massenet pp. 135-147.

ARIÑO, Gaspar Y SASTRE, Mónica (1999): *Leyes de aguas y política hidráulica en España. Los mercados regulados del agua* (Granada, Comares).

ATRIA, Fernando Y SALGADO, Constanza (2015): *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de aguas en Chile* (Santiago, Thomson Reuters).

BANCO MUNDIAL (2011): *Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos* (Santiago, Chile). Disponible en: www.dga.cl

BAUER, Carl (1993). «Los derechos de agua y el mercado: efectos e implicancias del Código de Aguas chileno de 1981», en *Revista de Derecho de Aguas*, Vol. IV (Santiago y Copiapó: Instituto de Derecho de Minas y Aguas, Universidad de Atacama), pp. 17-63.

– (1995). *Against the current? Privatization, markets, and the state in water rights: Chile, 1979-1993*. Tesis Ph.D., University of California at Berkeley.

– (1997), «Bringing Water Markets down to Earth: The Political Economy of Water Rights in Chile, 1976-95», *World Development*, Vol. 25, n.º 5, May, pp. 639-656.

– (1998a), «Slippery Property Rights: Multiple Water Uses and the Neoliberal Model in Chile, 1981-1995», *Natural Resources Journal*, Vol. 38, Winter, pp. 109-155.

- (1998b): *Against the current: Privatization, markets, and the state in Chile* (Boston, Kluwer Academic Publisher). [= Bauer 1995]
 - (2002): *Contra la corriente. Privatización, mercados de agua y el Estado en Chile* (Santiago, LOM) [= Bauer 1995 y 1998]
 - (2004a): *Siren Song. Chilean Water Law as a Model for International Reform* (Washington, Resources for de Future)
 - (2004b). *Canto de sirenas. El derecho de aguas chileno como modelo para reformas internacionales* (Bilbao, Bakeaz) 238 pp. [= Bauer 2004a]
 - (2014): «¿La ley del péndulo? Conflictos de aguas y gobernanza en Chile desde 2005», en *Actas Jornadas de Derecho del Medio Ambiente* (Santiago, Universidad de Chile, Thomson Reuters).
 - (2015). *Canto de sirenas. El derecho de aguas chileno como modelo para reformas internacionales* (2.ª ed. ampliada, Santiago, elDesconcierto.cl) [= Bauer 2004a y 200b]
- BJORN LUND, Henning y MCKAY, Jennifer (2002): «Aspects of water markets for developing countries: experiences from Australia, Chile and the US». *Environment and Development Economics*, N.º 7(4), pp.769-795. Doi: 10.1017/S1355770X02000463. Disponible en: [http:// journals.cambridge.org/abstract_S1355770X02000463](http://journals.cambridge.org/abstract_S1355770X02000463) [Consultado el 15 de Mayo de 2017].
- 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», en *Revista de la Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica*, Vol. 10, N.º 1 (julio), pp. 6-17.
- BOSCOLO, Emanuele (2012): *Le politiche idriche nella stagione della scarsità. La risorsa comune tra demanialità custodiale, pianificazioni e concessioni* (Milán, Giuffrè).
- CELUME BYRNE, Tatiana (2011): *Consideraciones jurídicas y económicas en la configuración de la publicación de las aguas en Chile* (Salamanca, tesis doctoral).
- (2013a): *Régimen público de las aguas* (Santiago, Thomson Reuters).
 - (2013b): «El mercado chileno de derechos de aprovechamiento de aguas y su coexistencia con la lógica pública de las aguas corrientes», en: EMBID, Antonio (Dir.), *Usos del agua (concesiones, autorizaciones y mercados del agua)* (Madrid, Thomson) pp. 293-304.

- COSTA CORDELLA, Ezio (2016): «Diagnóstico para un cambio: los dilemas de la regulación de las aguas en Chile», en: *Revista Chilena de Derecho*, vol. 43 N.º 1, pp.335-354.
- DOMPER, María de la Luz (2003): «La eficiencia en el mercado de derechos de Agua: ¿Patente por no uso o por tenencia?», *Revista de Derecho Administrativo Económico*, N.º 2, pp. 381-395. Disponible en: http://www.derecho.uach.cl/documentos/EFICIENCIA_MERCADO_DERECHOS_AGUA.pdf [Consultado el 16 de mayo de 2017].
- DONOSO, Guillermo (1994): «Proyecto de reforma al Código de Aguas: ¿mejora la asignación del recurso?», en *Panorama Económico de la Agricultura*, N.º 92, pp. 4-11.
- (1995a). «Análisis del mercado de aprovechamiento de las aguas», en *Panorama Económico de la Agricultura*, N.º 100, pp. 14-17.
 - (1995b). «El mercado de derechos de aprovechamiento como mecanismo asignador de recurso hídrico», en *Revista de Derecho de Aguas*, Vol. VI, pp. 9-18.
 - (1999). «Análisis del funcionamiento del mercado de los derechos de aprovechamiento de agua e identificación de sus problemas», en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, Vol. I, N.º 2, pp. 295-314.
 - (2000). «Tarificación: ¿es una reforma aplicable para mejorar la eficiencia de la asignación?», en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, Vol. II, N.º 1, pp. 113-120.
 - (2003): «*Mercados de Agua: Estudio de caso del Código de Aguas de Chile de 1981*». Global Water Partnership. Disponible en: <http://www.cepal.org/samtac/noticias/documentosdetrabajo/0/23340/InCh01503.pdf> [Consultado el 17 de mayo de 2017].
 - (2015): «Chilean water Rights Market as a Water Allocation Mechanism». *Use of Economic instruments in Water Policy*. Global Issues in Water Policy Series. N.º 14, pp. 265-278. Disponible en: http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-18287-2_19 [Consultado el 20 de Mayo de 2017]
- DONOSO, Guillermo; CANCINO, JOSÉ; MELO, ÓSCAR; RODRÍGUEZ, Cristian Y CONTRERAS, Hugo. (2010): «Análisis del mercado del agua de riego en Chile: una revisión crítica a través del caso de la Región de Valparaíso». Disponible en: http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servicios-información/publica/Analisis_agua_riego_Valparaiso.pdf [Consultado el 17 de mayo de 2017]

- DONOSO, Guillermo; JOURAVLEV, Andrei; PEÑA, Humberto y ZEGARRA, Eduardo. (2004): «*Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur*». Disponible en: [http:// www.cepal.org/es/publicaciones/6448-mercados-derechos-agua-experiencias-propuestas-america-sur](http://www.cepal.org/es/publicaciones/6448-mercados-derechos-agua-experiencias-propuestas-america-sur) [Consultado el 18 de mayo de 2017]
- DONOSO, Guillermo; MELO, Óscar y JORDAN, C. (2014): «Estimating Water Rights Demand and Supply: Are Non-market Factors Important?», *Water Resource Management*. N.º 28(12), pp. 4201-4218. Disponible en doi: 10.1007/s11269-014-0739-3
- DOUROJEANNI, Axel y BERRIOS, Jorge (1996). *Eficiencia igual mercado igual propiedad del agua: una ecuación incompleta (el caso de Chile)*, Santiago, 28 pp.
- DOUROJEANNI, Axel y SOLANES, Miguel (1994). «Mercados de derechos de agua: entorno legal», en *Revista de Derecho de Aguas*, Vol. V, pp. 11-26.
- DUMEZ, Hervé y JEUNEMAÎTRE, Alain (1999): «Quels modèles de régulation pour les services publics», en: *L'idée de service public est-elle encore soutenable?* (Paris, Presses Universitaires de France) pp. 63-80.
- EASTER, K. William y HEARNE, Robert (1995). «Water markets and decentralized water resources management: International problems and opportunities», en *Water Resources Bulletin*, Vol. 31, N.º 1, pp. 9-20.
- EM BID, Antonio (2002): «Evolución del derecho y de la política del agua en España», en: EM BID, Antonio (Dir.), *El derecho de aguas en Iberoamérica y España. Cambio y modernización en el inicio del tercer milenio* (Madrid, Civitas) T. I, pp. 17-62.
- (2008): «Asignación del agua y gestión de la escasez en España: los mercados de derechos de aguas», en: *Expo Zaragoza 2008*.
 - (2011): «La crisis del agua, de la agricultura y de las finanzas públicas», en: EM BID, Antonio (dir.), *Agua y agricultura* (Madrid, Thomson), pp. 21-78.
 - (2013): «La crisis del sistema concesional y la aparición de fórmulas complementarias para la asignación de recursos hídricos. Algunas reflexiones sobre los mercados de derechos de uso de agua», en: EM BID, Antonio (dir.), *Usos del agua (concesiones, autorizaciones y mercados del agua)* (Madrid, Thomson) pp. 25-82.
- FALQUE, Max y M. Massenet (2000): *Droits de propriété, économie et environnement. Les ressources en eau* (Paris, Dalloz, Collection Thèmes et Commentaires).

- FEYTMANS, Stephane (1995). *Le marché de l'eau au Chili: tentative d'évaluation*. Memoria de Licenciatura y Maestría en Ciencias Económicas y Sociales, Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, Namur, Bélgica.
- FIGUEROA DEL RÍO, Luis Simón (1995). *Asignación y distribución de las aguas terrestres*, Santiago, Universidad Gabriela Mistral.
- GARRIDO, Alberto (1994). «Mercados de aguas: ¿entelequias economicistas o soluciones a los problemas de asignación?», en *Revista de Estudios Agrosociales*, N.º 167, pp. 89-111.
- (1996). «Qué papel pueden jugar los mercados de agua». En: EMBID, Antonio (dir.), *Precios y mercados del agua* (Madrid, Civitas) pp. 305-324.
- 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.
- HADJIGEORGALIS, Ereney (2004): «Comerciendo con incertidumbre: los mercados de agua en la agricultura chilena». Cuadernos de Economía, N.º 41, pp. 3-34. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?=&sci_arttext&pid=S0717-68212004012200001 [Consultado el 15 de mayo de 2017]
- (2009): «A place for Water Markets: Performance and Challenges». *Review of Agricultural Economics*. N.º 31(1), pp. 50-67. Disponible en: <http://jstor.org/stable/30224846> [Consultado el 22 de mayo de 2017]
- HEARNE, Robert Raymond (1995). *The market allocation of natural resources: transactions of water use rights in Chile*. Tesis Ph.D., University of Minnesota.
- HEARNE, Robert y DONOSO, Guillermo (2014): «Water Markets in Chile: Are they meeting Needs?» In *Water Markets for the 21st Century*, 1st. ed. Springer, pp. 103-126. Doi 10.1007/978-94-017-9081-9_6.
- LARRAÍN, Sara (2006): «El agua en Chile: entre los derechos humanos y las reglas de mercado». *Polis*. N.º14(5). Disponible en: <http://www.polis.revues.org/5091> [Consultando el 23 de mayo de 2017]
- LEWIN C., PAUL (2003): «Análisis de la Eficiencia del Mercado de Derechos de Aprovechamiento de Aguas en Chile». Disponible en: <http://www.tinguiririca.cl/secciones/images/instructivos/19.pdf> [Consultado el 16 de mayo de 2017].

- LÓPEZ PELLICER, José Antonio (2001): «El llamado mercado del agua en la ley 46/1999», en: *Reflexiones sobre el futuro del agua ante el siglo XXI. Libro homenaje a Emilio Pérez Pérez* (Murcia, Ediciones BJ), pp. 355-377.
- LÓPEZ, María y MELGAREJO, Joaquín (2005): «¿Es eficiente un mercado del agua? Algunas reflexiones a la luz de la historia de España», en: Melgarejo, Joaquín y Molina, Andrés (coord.), *Los mercados del agua. Análisis jurídicos y económicos de los contratos de cesión y bancos de agua* (Madrid, Thomson-Civitas) pp. 29-56.
- MARTÍN, MATEO, Ramón (2000): «El agua como mercancía», en *Revista de Administración Pública* N.º 152, pp. 7-27.
- MENÉNDEZ REXACH, Ángel (1996). «Reflexiones sobre un mercado de derechos de agua en el ordenamiento jurídico español». En EMBID, Antonio (dir.), *Precios y mercados del agua* (Madrid, Civitas) pp. 139-177.
- MOLINA, Andrés (1998): «Administración vs. liberalización. Los mercados del agua en España», en *Revista de Administración Pública* N.º 146, pp. 357-387.
- (2007): «Contratos de cesión de derechos al uso privativo del agua», voz en: EMBID, Antonio (Dir.), *Diccionario de derecho de aguas* (Madrid, Iustel) pp. 464-480.
- MOLINOS SENANTE, María; DONOSO, Guillermo y SALA-GARRIDO, Ramón (2016): «Are participants in markets for water rights more efficient in the use of water than non-participants? A case of study for Limarí Valley (Chile)». *Environ Sci Pollut Res*, N.º 23(11), pp. 10665-10678, doi: 10.1007/s11356-016-6187-2. Disponible en: [http:// link.springer.com/ article/10.1007%2Fs11356-016-6187-2](http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11356-016-6187-2) [Consultado el 18 de mayo de 2017]
- MÖLLER-GULLAND, Jennifer y DONOSO, Guillermo (2016): «A typology of water market intermediaries». *Water International*. N.º 41(7), pp. 1016-1034. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/02508060.2016.1245598> [consultado el 20 de mayo de 2017]
- NAVARRO CABALLERO, Teresa María (2007a): *Los instrumentos de gestión del dominio público hidráulico. Estudio especial del contrato de cesión de derechos al uso privativo de las aguas y de los bancos públicos del agua* (Valencia, Tirant lo Blanch).
- (2007b): «Representa un verdadero “mercado del agua” el contrato de cesión de derechos al uso privativo de las aguas?», en: *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, N.º 11, pp. 203-211.

- (2015a): «El nuevo régimen de utilización de las infraestructuras de conexión intercuenas para la cesión de recursos hídricos. Su conexión con la reforma de las reglas de explotación del trasvase tajo-segura y el impacto de la STC 13/2015», en: *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, N.º 30.
 - (2015b): «La evolución del régimen jurídico del contrato de cesión y de los bancos de agua en España», en: NAVARRO, Teresa (Dir.), *Desafíos del derecho de Aguas. Variables jurídicas, económicas, ambientales y de Derecho comparado* (Madrid, Thomson-Aranzadi) pp.37-65.
- PARKS, L. Y HANSEN, D. (1978). «Water utilization and reallocation in Chile: A study of the Pirque Valley», en *American Journal of Agricultural Economics*, pp. 207-213.
- 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, CIP-MA, Tomo I: Ponencias, pp. 1-6.
- PERALTA TORO, Fernando (2000a). «Hacia una política de recursos hídricos en Chile», en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, Vol. II, N.º 1, pp. 253-259.
- PETIT, Olivier (2004): «La nouvelle économie des ressources et les marches de l'eau: une perspective idéologique?», *Vertigo-la revue électronique en sciences de l'environnement* [En línea], Volume 5 Numéro 2 | novembre 2004, puesto en línea el 1 noviembre 2004, consultado le 17 mai 2017. URL: <http://vertigo.revues.org/3608>; DOI: 10.4000/vertigo.3608
- PRIETO, MANUEL (2016): «Transando el agua, produciendo territorios e identidades indígenas: el modelo de aguas chileno y los atacameños de Calama». *Revista de estudios Sociales*, N.º 55, pp. 88-103. Disponible en <http://dx.doi.org/10.7440/res55.2016.06> [Consultado el 23 de mayo de 2017]
- RETAMAL, Ulises (1993). «Recursos hídricos: elementos para la discusión», en *Universidad y Sociedad*, N.º 5 (agosto), Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Central, Santiago, pp. 26-30.
- RIQUELME SALAZAR, Carolina (2016): «La tendencia liberalizadora en la gestión de los recursos hídricos en España en tiempos de crisis: el contrato de cesión de derechos de uso privativo de las aguas». *Revista de Derecho Administrativo Económico*, N.º 22, pp. 75-100.

- RÍOS, MÓNICA Y QUIROZ, Jorge (1995). «The market of water rights in Chile: major issues», en *Cuadernos de Economía*, año 32, N.º 97 (diciembre), pp. 317-345.
- RIVERA BRAVO, Daniela (2012): *Subsistencia y ajuste de antiguos derechos en base al uso efecto de las aguas. El especial caso del reconocimiento de usos consuetudinarios* (Tesis para optar al grado de doctor en Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Chile) 401 p.
- (2013): *Usos y derechos consuetudinarios de aguas. Su reconocimiento, subsistencia y ajuste* (Santiago, Legal Publishing-Thompson Reuters) 445pp.
- ROJAS CALDERÓN, Christian (2016): *La distribución de las aguas. Ordenación y servicio público en la administración hídrica y en las juntas de vigilancia de ríos* (Santiago, Thomson).
- ROSEGRANT, Mark y BINSWANGER, Hans (1994). «Markets in tradable water rights: potential for efficiency gains in developing country water resource allocation», en *World Development*, Vol. 22, N.º 11, pp. 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», en *Cuadernos de Economía*, año 32, N.º 97 (diciembre), pp. 291-315.
- SETUÁIN MENDÍA, Beatriz (2004): «Aspectos normativos de los mercados de aguas: últimas aportaciones desde la reforma del reglamento del dominio público hidráulico», en *Revista de Administración Pública* N.º 163, pp. 349-387.
- SOLANES, Miguel y DOUROJEANNI, Axel (1994). «Mercados de derechos de agua: entorno legal», en *Revista de Derecho de Aguas*, Vol. 5, pp. 25-42.
- VALDÉS, Alberto (1995). «Introducción». [Mercado de agua: interrogantes y políticas], en *Cuadernos de Economía*, año 32, N.º 97 (diciembre), pp. 259-262.
- VENEZIAN, EDUARDO Y GUROVICH, Luis (1980). «Uso eficiente del agua de riego en Chile a través de una moderna política de aguas», en *Ciencia e Investigación Agraria*, Vol. 7, N.º 2 (abril-agosto), pp. 115-125.
- VERGARA BLANCO, Alejandro (1996a): «El mercado de aguas en el derecho chileno. Titularidades privadas y libertad de transacción», en *Embid*, Antonio (director), *Precios y Mercados del Agua* (Madrid, Civitas) pp. 325-339.

- (1996b): «Perspectiva y prospectiva jurídica del mercado de derechos de aguas chileno», en *Derecho de Aguas. Las modificaciones legales pendientes*, Actas del seminario 14-17 de octubre de 1996 (Facultad de Derecho, Universidad de Chile) pp. 3-28.
- (1997) «La libre transferibilidad de los derechos de agua. El caso chileno», en *Revista Chilena de Derecho*, Vol. 24 N.º 2 (Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile) pp. 369-395.
- (1998): *Derecho de aguas* (Santiago, Editorial Jurídica de Chile) 2 T., 548 pp.
- (2003): *Recensión a: Bauer 2002*. En *Revista Chilena de Derecho* (2003) pp.409-419.
- (2006): «Técnicas jurídicas de la neo-moderna regulación económica. Reconfiguración dogmática», en: *Revista de Derecho Administrativo Económico*, N.º 16
- (2010). *Diagnóstico de problemas en la gestión de recursos hídricos: aspectos institucionales para una futura propuesta de modificaciones legales, reglamentarias y/o de prácticas administrativas*. Informe preparado para: Banco Mundial (2011): *Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos*. (Santiago, Chile).
- (2013): «Autogobierno en la gestión de las aguas en Chile», en: *Actas de las I Jornadas de Derecho de Aguas* (Universidad Católica de Perú, Lima).
- (2014): *Crisis institucional del agua. Descripción del modelo, crítica a la burocracia y propuesta de tribunales especiales* (1.ª edición, Santiago, Thomson Reuters) 498 pp.
- (2015a): «Modelo y mercado de derechos de aguas en Chile: elementos configuradores», en: Urteaga, Patricia y Verona, Aarón (editores), *Cinco años de la Ley de recursos hídricos en el Perú. Segundas Jornadas de Derecho de Aguas* (Lima, PUCP) pp. 293-306.
- (2015b): *Crisis institucional del agua. Descripción del modelo, crítica a la burocracia y propuesta de tribunales especiales* (2.ª edición, Santiago, Ediciones Universidad Católica de Chile) 225 pp.
- (2017): «Administración, autogobierno y mercado en el agua pública. El caso de Chile», en: Crepaldi, Gabriella (coord.), *Perfiles de la ordenación jurídica del agua en Italia, España y América Latina* (Valencia y Torino, Tirant lo Blanch y Giappichelli editore) pp. 85-124.

ZEGARRA, Eduardo (2003): «Mercado de aguas y desarrollo agrario: Explorando límites y posibilidades». *Debate Agrario*. N.º 36, pp. 105-118. Disponible en: <http://www.grade.edu.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/EZ-Mercado%20de%20aguas.PDF> [Consultado el 17 de Mayo de 2017].