

LA EFICIENCIA EN EL MERCADO DE DERECHOS DE AGUA: ¿PATENTE POR NO USO O POR TENENCIA?

MARÍA DE LA LUZ DOMPER

I. INTRODUCCIÓN

Desde hace más de 10 años se está discutiendo en el Congreso Nacional distintas propuestas de modificación al Código de Aguas. La última propuesta enviada por el Ejecutivo en julio de 1996, ha comenzado nuevamente a discutirse, luego de dos años en que estuvo congelada su discusión.

La propuesta introduce un costo, en forma de una patente por no uso, a quienes ostenten derechos de aprovechamiento de aguas y no los utilicen. El argumento en el cual se basa dicha propuesta radica en el supuesto de que los derechos de aprovechamiento de agua transables que existen en la actualidad no logran una asignación eficiente del recurso, por cuanto algunos propietarios prefieren no utilizar dichos recursos, acapararlos y especular con su precio.

Respecto de la conveniencia o no de imponer un impuesto por no uso de los derechos de aprovechamiento de las aguas se han elaborado dos trabajos, el primero de Paredes y Gómez-Lobo (2001)¹, en el cual se desarrolla un modelo económico básico que muestra que el mercado debiera operar eficientemente, sin acaparamiento de derechos, a menos que hubiera costos de transacción significativos. Si ese fuera el caso, concluyen los autores, la mejor manera de abordar el problema es mediante un impuesto a la tenencia del derecho que incentive su uso, en vez de un impuesto al no uso de los derechos de agua.

El segundo estudio de Landerretche (2001)², desarrolla un modelo similar al anterior, y muestra la conveniencia que tienen los tenedores monopólicos de derechos a acapararlos y no venderlos, especulando con su precio. Adicio-

nalmente, muestra que no sería óptimo un impuesto a la tenencia del derecho y se inclina por un impuesto al no uso del derecho.

El objetivo de este trabajo es profundizar el análisis desarrollado por Paredes y Gómez-Lobo para situaciones monopólicas y donde los costos de transacción son altos, de tal manera de concluir si es mejor un impuesto a la tenencia o un impuesto al no uso para incentivar la asignación eficiente de los derechos de aprovechamiento de aguas.

El trabajo parte explicando las principales reformas que introduce el Proyecto de Ley presentado por el Ejecutivo y actualmente en discusión en el Congreso Nacional, el cual incluye la patente por no uso de los derechos de aprovechamiento de aguas. Luego se analizan los dos trabajos mencionados y finalmente, se detallan otros problemas que origina el proyecto de ley presentado por el Ejecutivo.

II. FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE DERECHOS DE AGUA

Chile cuenta con aproximadamente 30.000 m³ de agua por segundo. Históricamente, la Dirección General de Aguas ha constituido 14.825 derechos de aprovechamiento de aguas. De ellos, aproximadamente un 68% corresponden a derechos de agua superficiales y el resto a derechos de agua subterráneos.

Por otra parte, en la actualidad, la Dirección de Aguas posee información de más de 240.000 usuarios, lo cual abarca más de 1.000.000 de ha de riego para 22.800 km de canales y 6.800 bocatomas.

Existen pocos estudios sobre las transacciones de derechos en Chile y, tal como se señala en un análisis del Banco Mundial³, las comparaciones entre ellos son limitadas dado

¹ Véase "Mercado de Derechos de Agua: Reflexiones sobre el Proyecto de Modificación del Código de Aguas" de Andrés Gómez-Lobo y Ricardo Paredes, en Estudios Públicos N° 82, de otoño 2001 del Centro de Estudios Públicos.

² Véase "20 Años del Código de Aguas (1981-2001)" de Oscar Landerretche, presentado en las IV Jornadas de Derechos de Aguas, organizadas por la Pontificia Universidad Católica de Chile los días 19 y 20 de noviembre de 2001.

³ Véase "The Market for Water Rights in Chile", Mónica Ríos y Jorge Quiroz, en World Bank Technical Paper 285, 1995 y en Cuadernos de Economía 97, diciembre 1995, Pontificia Universidad Católica de Chile.

que se basan en información diferente. En dicho análisis se resumen los resultados de los estudios. A continuación se detallan las principales conclusiones:

En primer lugar, del estudio de Bauer⁴ (1993) presenta información sobre transacciones realizadas en Los Angeles, según información disponible en el Registro de Aguas de dicha ciudad. Para el período 1980-1991 encuentran que el 25% de las transacciones de agua realizadas fueron independientes del dominio de la tierra. Por último, señalan que este estudio entrega información promedio sobre las ventas anuales de derechos de agua, las cuales alcanzarían a 12 ventas anuales para un área de riego de 65.000 ha. En general, concluyen que la frecuencia de transacciones es relativamente baja.

El segundo estudio analizado por los autores es el de Hearne⁵ (1994), el cual entrega información sobre transacciones de derechos de agua realizadas, básicamente, en el río Maipo, el río Elqui y en el río Limarí. Es así como se encuentra que en el caso de la primera sección del río Maipo, las transacciones de derechos de agua, durante los últimos ocho años, entre campesinos fue baja, pero sin embargo, se registran algunas transacciones de derechos de agua por parte de EMOS (Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias) la que requiere contar con un amyor número de derechos de agua al año 2020 para satisfacer la demanda de la población. Asimismo, en el río Elqui también se registran transacciones de compra de derechos por parte de la compañía ESSCO (Empresa de Servicios Sanitarios de Coquimbo S.A.). Esta compañía compró aproximadamente el 28% de los derechos de agua que utiliza (292 derechos). El precio pagado por derecho fue de entre US\$ 1.100 - US\$ 2.500. También, el estudio entrega resultados de transacciones entre campesinos, empresas comerciales e inmobiliarias. Habrían existido 47 transacciones permanentes entre 1986-1993, las que involucran aproximadamente 712 derechos (equivalentes en un año bueno a 712 lts/seg). Finalmente, el análisis señala que el mercado en el río Limarí es bastante activo. Anualmente se transfieren 9,2 millones de metros cúbicos de agua. El precio promedio sería de entre 3.000 y 4.500 dólares por derecho equivalente a un volumen anual promedio de 4.500 m³ de agua.

Por último, los autores señalan cuáles son las ganancias netas que se obtienen de estas transacciones, según el estudio de Hearne. En el caso del río Elqui las ganancias netas promedio (de vendedores y compradores) alcanzan a US\$ 2.459 por derecho (considera un costo de transacción de US\$56 por derecho). En el caso del río Limarí las ganancias netas promedio (de vendedores y compradores) alcanzan a US\$ 1,62 por m³/anual (considera un costo de transacción de US\$ 0,04 por m³/anual).

El tercer estudio analizado por los autores es el de Gazmuri y Rosegrant⁶ (1994) quienes presentan información sobre transacciones de derechos de agua realizadas entre abril de 1993 y abril de 1994, en los Registros de Agua de Santiago, Chillán y Bulnes. Los resultados obtenidos indican que las transacciones de derechos de agua en Chillán y Bulnes alcanzan a 72 y 91, respectivamente y solo serían entre campesinos. En Santiago, el total de transacciones era de 587, en las cuales el volumen total de agua involucrada era 720 lt /seg. Tal como indican los autores, este volumen equivale al agua necesaria para regar 360 ha en esa zona del país.

En este caso, las transacciones registradas se producen entre campesinos (el 76%), entre campesinos y empresas sanitarias (el 85%) y entre campesinos y empresas mineras (el 2%). Sin embargo, el mayor porcentaje de agua transada se da en transacciones entre campesinos (el 94%), entre campesinos y empresas sanitarias solo se transa el 3% del volumen total de agua involucrada y entre campesinos y empresas mineras solo alcanza al 1% del volumen total de agua involucrada. El valor de los derechos de agua también varía. De esta forma, los derechos de agua transados entre campesinos, que involucraban 677 lt/seg. se valorizaron en US\$ 500 (US\$ 0,738 lt/seg.); los derechos transados entre campesinos y empresas sanitarias involucraban 22 lt/seg. se valorizaron en US\$ 950 (US\$ 43,18 lt/seg.) y los derechos transados entre campesinos y empresas mineras involucraban 7 lt/seg. se valorizaron en US\$ 950 (US\$ 135,71 lt/seg.).

Adicionalmente, los autores señalan que las transacciones temporales de derechos de agua (arriendos de los derechos por un período definido de tiempo) son más frecuentes. Así, señalan que ESSAT (Empresa Sanitaria de Tarapacá S.A.) arrienda pozos a los campesinos para proveer de agua a la ciudad de Arica. El precio mensual promedio cancelado a ellos era de US\$

⁴ Bauer, Carl J. (1993) "Derechos de Propiedad y el Mercado en una Institucionalidad Neoliberal: Efectos e Implicancias del Código Chileno de Aguas de 1981". Documento para Discusión.

⁵ Hearne, Robert R., agosto 18, 1994. "Water Allocation and Water Markets in Chile". Borrador.

⁶ Gazmuri S., Renato y Mark W. Rosegrant, agosto 1994. "Chilean Water Policy: The Role of Water Rights, Institutions and Markets". Borrador.

5.000. Según el estudio de Gazmuri y Rosegrant, el precio de arriendo de derechos de agua por tres meses en las cercanías del río Limarí era de aproximadamente US\$ 90-120 ltr/seg. durante los períodos de baja disponibilidad.

El estudio más reciente sobre transacciones de derechos de agua o transacciones llamadas permanentes y transacciones de caudales de agua en el mercado *spot* es de O. Cristi, Vicuña S., T. de Azevedo L., Baltar A., (2000). Este estudio analiza el comportamiento del mercado del agua en la cuenca del Limarí la cual se compone de 65.000 ha de tierra irrigada. Esta cuenca cuenta con tres embalses interconectados, que conforman el Sistema Paloma: Embalse Cogotí, Recoleta y el Paloma. El estudio analiza las transacciones producidas en las cuatro principales⁷, de seis, organizaciones de usuarios o asociaciones de regantes, para el período 1981 al 2000.

El estudio concluye que el mercado permanente de derechos de agua está bastante desarrollado. Durante el período 80-00 el porcentaje de derechos de agua reasignados en cada asociación e independientemente de la tierra, fluctúa con un mínimo de casi 20% y un máximo de casi 50%. En todas las asociaciones en conjunto, desde que se aprobó el Código de Aguas en 1981 hasta el año 2000, se han registrado más de 27% de traspasos de acciones en el mercado permanente. A su vez, el alza de los precios indica que el mercado es capaz de reflejar la mayor escasez relativa del agua. Durante el período 86-00 los precios de las acciones de agua han experimentado aumentos reales que van desde un 41% hasta un 240%, según la asociación.

El mercado *spot* de agua es dinámico. Para la temporada 99-00, el volumen de traspasos recibidos por las cuatro asociaciones en estudio alcanzó a 24.189.000 m³, un 7% del total de agua asignada a esas asociaciones. Esta cifra alcanzó a un 16% para la temporada 95-96, de mayor sequía. Al interior de cada asociación hay regantes con distintos cultivos y retornos marginales para el agua. Esto genera traspasos internos entre agricultores que poseen menor rentabilidad hacia aquellos que poseen una mayor rentabilidad. Para la temporada 99-00, el volumen total de traspasos internos alcanzó a 26.633.000 m³, un 8% del total de agua asignada a esas asociaciones en dicha temporada.

Dos serían los motivos que explican la participación activa tanto en el mercado *spot* y como en el mercado permanente. El primero es un motivo estabilización, que busca cubrir la falta de agua en temporadas de sequía, y el segundo, un motivo estructural, que pretende aumentar el promedio de agua disponible tanto para temporadas normales como para temporadas de sequía (Howitt, 1996).

En conclusión, podemos afirmar que no existe un gran número de estudios que permitan hacer un análisis acabado de cómo ha operado el mercado de derechos de agua. No obstante, los resultados entregados muestran que efectivamente existen transacciones de derechos de agua entre campesinos y entre ellos y algunas empresas, las cuales se realizan mediante el mercado y el sistema de precios.

A pesar de que las transacciones entre agricultores no han sido numerosas, han existido algunas. Una posible explicación a su bajo número es que en la actualidad el sector agrícola paga implícitamente un impuesto por la posesión de derechos de aguas, impuesto que no se elimina al vender derechos de agua. Por ejemplo, si comparamos el valor de la contribución (impuesto territorial) de una hectárea de secano con otra de riego de similar ubicación, se observa que la diferencia en que esta última supera a aquella es el valor del agua. Este impuesto al agua es independiente de la cantidad de agua que beneficia al predio.

Tal como señalan los autores, cabe destacar que no es adecuado evaluar la efectividad del sistema aplicado por medio del número de transacciones de derechos de agua que se efectúan, ya que si la distribución original de derechos de agua se acerca al óptimo, no debiera observarse un mayor número de transacciones posteriores.

III. SITUACIÓN DERECHOS DE APROVECHAMIENTO

DERECHOS DE APROVECHAMIENTO NO CONSUNTIVOS⁸

Los recursos hídricos existentes a nivel nacional, según el balance hídrico de la DGA, se expresan en términos de caudales anuales y son representativos del promedio de un período estadístico de 30 años. A continuación, se presenta la disponibilidad de recursos por región. Cabe

⁷ Las cuatro principales asociaciones de regantes son: Junta de Vigilancia del Río Limarí y sus afluentes (JVRL), Asociación de Canalistas del Canal Camarico (ACCC), Asociación de Canalistas del Embalse Recoleta (ACER) y Asociación de Canalistas del Embalse Cogotí (ACEC).

⁸ Véase Informe de la Dirección General de Aguas de agosto 1996, entregado a la Comisión de Obras Públicas del Senado.

señalar que estos recursos pueden ser utilizados sucesivamente a lo largo de los cauces.

A nivel nacional el caudal total disponible es de 29105 m³/seg. Excluyendo la XII Región, dado que no se prevé que desempeñe un papel importante en términos de generación de energía en el mediano y largo plazo, el caudal total es de 18.981 m³/seg. Un 93,9% de este caudal se concentra en las regiones VII a XI.

Dado que un 62,6% de los recursos de la XI Región (6.340m³/seg) se generan en pequeñas cuencas costeras o en el sector insular, el caudal medio anual de interés económico de la Región XI al norte es de 12.641 m³/seg.

Por su parte, el potencial hidroeléctrico total del país se ha estimado, según estudios de Endesa y de la DGA, en alrededor de 28.000 MW, lo que significa contar con un caudal máximo de diseño de 23.000 m³/seg.

Dado lo anterior, el Informe de la Comisión de Obras Públicas del Senado (Boletín 876-09) señala que los recursos hidroeléctricos estimados que son efectivamente utilizables en el país (de la XI Región al norte) alcanzan como máximo a un caudal del orden de 30.000 m³/seg.

En el siguiente cuadro se muestra la situación de los derechos no consuntivos en el país (de la XI Región al norte).

CUADRO
Situación derechos no consuntivos

Total utilizable estimado	30.000 m ³ /seg	100%
Derechos en ejercicio	1.699 m ³ /seg	5.7%
Derechos constituidos sin uso	11.203 m ³ /seg	37.3%
Derechos constituidos en trámite	38.509 m ³ /seg	128%
TOTAL	51.509 m ³ /seg	171%

Según el cuadro anterior, solo el 43% de los derechos no consuntivos utilizables están asignados y un 128% corresponde a derechos solicitados y en trámite.

De los derechos asignados (12.902 m³/seg) un 13% están siendo utilizados, lo cual corresponde a un 5,7% de los derechos utilizables y

un 37,3% de los derechos utilizables y ya constituidos no están siendo usados.

Los derechos solicitados en trámite incluyen duplicidades, las que deberán resolverse vía remate si se trata de las mismas aguas, o bien, en algunos casos será inviable la constitución de dichos derechos. Por esta razón supera el máximo utilizable.

CUADRO
Uso no consuntivo del agua por región (m³/seg)

REGIONES	EN EJERCICIO	CONST. S/USO	SOLIC. EN TRÁMITE	TOTAL REGIONAL
I	-	-	9,900	9,900
II	0,362	-	-	0,362
III	2,300	1,875	-	4,175
IV	2,000	33,110	35,500	70,610
V	40,000	10,120	72,300	122,420
RM	133,500	57,800	498,950	690,250
VI	457,500	458,950	83,133	999,683
VII	602,200	567,230	3.611,409	4.780,839
VIII	152,660	1.069,169	11.657,450	12.879,275
IX	28,930	255,210	2.797,996	3.082,136
X	216,600	5.103,256	10.700,993	16.065,849
XI	17,700	3.646,347	9.040,88	12.704,926
XII	-	-	-	-
TOTAL	1.698,852	11.203,062	38.508,511	51.410,425

Según la DGA, Endesa tendría derechos equivalentes a 6.583 m³/seg constituidos sin uso, lo cual equivale a un 22% del caudal total utilizable, y a un 58.8% de los derechos constituidos sin uso.

Por su parte, Endesa señala que ellos disponen con el equivalente a 5.227 MW en derechos de aprovechamiento no consuntivos sin utilizar, en espera de desarrollos futuros⁹.

Derechos de Aprovechamiento Consuntivos¹⁰

Para las zonas norte, centro y sur del país, los antecedentes de derechos consuntivos no utilizados serían:

CUADRO
Derechos consuntivos no utilizados

Zona	Caudal Derechos No Usados (M ³ /Seg)
I Región - RM	1
VI Región - IX Región	100
X Región - XII Región	30

IV. PROPUESTA DEL EJECUTIVO

La proposición del Ejecutivo pretende solucionar "una falla estructural, cual es favorecer la constitución de derechos de aprovechamiento que no se utilizan -y para los cuales no se prevé un uso productivo ni siquiera en el largo plazo- y que impiden que otros interesados en utilizar dichas aguas lo puedan hacer, constituyéndose en importantes barreras de entrada a diversos mercados (por ejemplo, inmobiliario, hidroeléctrico y agrícola). Esta situación se explica porque en el presente los derechos originales sobre ella son otorgados gratuitamente por el Estado a los particulares que los solicitan; quien pretende derechos de agua no debe justificar la cantidad solicitada; la conservación de los derechos en el tiempo no tiene costo efectivo alguno, y, por último, no existe obligación para sus titulares de usar las aguas"¹¹.

Dado lo anterior, el Ejecutivo propone las siguientes modificaciones en el proyecto de ley:

a) Agregar a los requisitos de las futuras solicitudes de derechos de aprovechamiento, la

necesidad de acompañar una memoria explicativa en la cual se justifique la cantidad de agua solicitada, el uso o destino que se dará a ella y otros antecedentes que exija la naturaleza del derecho que se solicita. Se establece, además, la posibilidad de renuncia y extinción del derecho.

- b) Se elimina la facultad que actualmente tiene la Dirección de Aguas, para constituir el derecho de aprovechamiento cuando, habiendo disponibilidad del recurso y fuere legalmente procedente, no exista oposición dentro del plazo que establece el actual Código de Aguas¹².
- c) Se otorgan amplias facultades a la Dirección General de Aguas para, mediante resolución fundada, limitar las solicitudes de derechos y al Presidente de la República para denegar la petición de un derecho de aprovechamiento de aguas.

Es así como el Director General de Aguas podrá, mediante resolución fundada, limitar las solicitudes de derecho de aprovechamiento, si no se hubiese justificado la cantidad de agua que se necesita extraer atendidos los fines invocados por el peticionario, para lo cual deberá considerar las prácticas habituales en el país en materia de derechos de aprovechamiento de aguas¹³".

Asimismo, el Presidente de la República podrá mediante decreto fundado, con informe de la Dirección General de Aguas, disponer la denegación total o parcial de una solicitud de derecho de aprovechamiento de aguas no consuntivo, en los siguientes casos:

- (i) cuando fuere necesario reservar el recurso para el abastecimiento de la población por no existir otros medios para obtener el agua,
- (ii) y por circunstancias excepcionales y de interés general

Finalmente, el Director General de Aguas podrá, en virtud de condicionantes hidrológicas, constituir el derecho de aprovechamiento en modalidades distintas a como fue solicitado, siempre que conste el consentimiento del interesado. Así por ejemplo, un derecho que fue solicitado como permanente o continuo podrá concederse, por razones de disponibilidad de agua, en calidad de eventual y discontinuo.

⁹ Documento presentado por Endesa a la Comisión de Obras Públicas en agosto de 1996.

¹⁰ Véase Informe de la Dirección General de Aguas de agosto 1996, entregado a la Comisión de Obras Públicas del Senado.

¹¹ Véase editorial del diario *El Mercurio* del 6 de mayo 2003, de Humberto Peña, Director General de Aguas.

¹² Artículo 141, inciso cuarto del Código de Aguas.

¹³ Se señala que para la aplicación de esta causal será necesario que previamente se dicte un reglamento, que establezca relaciones técnicas objetivas entre usos de agua y caudales requeridos.

d) Se establece una patente de pago anual por no uso del agua, que distingue entre derechos consuntivos y no consuntivos, permanentes y eventuales y que gravaría a todos los derechos, constituidos en el pasado y aquellos que se constituirán en el futuro, y cuyas aguas no estén siendo utilizadas en todo o parte del derecho.

Corresponde al Director General de Aguas, previa consulta a la organización de usuarios respectiva, determinar los derechos de aprovechamiento cuyas aguas no se encuentran total o parcialmente utilizadas. Para ello se entiende que están siendo utilizadas las aguas cuando existan las obras de captación de las mismas. En el caso de los derechos de aprovechamiento no consuntivos, deberán existir también las obras necesarias para la restitución de las aguas¹⁴.

El monto de la patente difiere, en el caso de los derechos consuntivos, entre las cuencas hidrográficas del norte, centro y sur del país, en consideración a la escasez del recurso.

La patente aumenta de manera progresiva según el tiempo por el cual se prolongue la no utilización de las aguas y se considera un procedimiento de recuperación parcial de los pagos efectuados, una vez desarrolladas las obras de aprovechamiento del recurso.

PATENTE DERECHOS NO CONSUNTIVOS¹⁵:

Primeros 5 años

Patente en UTM = $0,33 * Q$ (caudal no utilizado en m^3/seg) * H (Desnivel entre captación y restitución expresado en metros. A lo menos igual a 10).

6° a 10° año, la patente se multiplica por 3

11° y siguientes, la patente se multiplica por 9

¹⁴ Artículo 129 bis 9 inciso primero del texto aprobado en general por el H. Senado.

¹⁵ A continuación, a manera de ejemplo, se estima la patentes que habría sido necesario pagar por los derechos no consuntivos asociados a algunos proyectos hidroeléctricos.

1 - 5 años	valor patente (UTM) = $0,33 * Q * H$	
	Rapel	13.420 UTM (\$ 305.882.060)
6 - 10 años	Pehuenche	20.394 UTM (\$ 464.840.442)
	valor patente (UTM) = $0,33 * Q * H * 3$	
11 - sgtes. años	Rapel	40.260 UTM (\$ 917 millones)
	Pehuenche	61.182 UTM (\$ 1.394 millones)
11 - sgtes. años	valor patente (UTM) = $0,33 * Q * H * 9$	
	Rapel	120.780 UTM (\$ 2.752 millones)
	Pehuenche	183.546 UTM (\$ 4.183 millones)

Quedan exentos del pago de esta patente aquellos derechos de aprovechamiento cuyos volúmenes por unidad de tiempo sean inferiores a 100 litros por segundo, en las regiones I a Metropolitana, ambas inclusive, y a 500 litros por segundo en el resto de las regiones¹⁶.

PATENTE DERECHOS CONSUNTIVOS¹⁷:

Primeros 5 años

Región I a RM Patente = 1,6 UTM por cada litro/seg.

Región VI a IX Patente = 0,2 UTM por cada litro/seg.

Región X a XII Patente = 0,1 UTM por cada litro/seg.

6° a 10° año, la patente se multiplica por 2

11° y siguientes, la patente se multiplica por 4

Quedan exentos del pago de esta patente aquellos derechos de aprovechamiento cuyos volúmenes por unidad de tiempo sean inferiores a 10 litros por segundo, en las regiones I a Metropolitana, ambas inclusive, y a 50 litros por segundo en el resto de las regiones.

DERECHOS EVENTUALES

Los derechos de aprovechamiento de ejercicio eventual pagarán un tercio del valor de la patente asignada a los derechos de ejercicio permanente.

Están exentos del pago de la patente los derechos de aprovechamiento no consuntivos eventuales cuyos volúmenes medios por unidad de tiempo sean inferiores a 300 lts./seg en las regiones I a Metropolitana, y a 1.500 lts./seg en el resto.

¹⁶ Artículo 129 bis 4, letra c), del Texto aprobado en general por el H. Senado.

¹⁷ A continuación, a manera de ejemplo, se estimó la patentes que sería necesario pagar por los derechos consuntivos que no se use:

1 - 5 años	I Región - RM	Valor Patente (lt /seg) = 1,6 UTM
	VI - IX Región	Valor Patente (lt /seg) = 0,2 UTM
	X - XII Región	Valor Patente (lt /seg) = 0,1 UTM
6 - 10 años	I Región - RM	Valor Patente (lt /seg) = 3,2 UTM
	VI - IX Región	Valor Patente (lt /seg) = 0,4 UTM
	X - XII Región	Valor Patente (lt /seg) = 0,2 UTM
11 - sgtes	I Región - RM	Valor Patente (lt /seg) = 6,4 UTM
	VI - IX Región	Valor Patente (lt /seg) = 0,8 UTM
	X - XII Región	Valor Patente (lt /seg) = 0,4 UTM

Están exentos del pago de la patente los derechos de aprovechamiento consuntivos eventuales cuyos volúmenes medios por unidad de tiempo sean inferiores a 30 lts./seg en las regiones I a Metropolitana, y a 150 lts./seg en el resto.

Adicionalmente quedan exentos del pago de la patente todos los derechos de aprovechamiento eventuales de propiedad fiscal, cualquiera sea su caudal.

e) El proyecto de ley establece que un 75% del producto neto de las patentes y de lo recaudado en los remates de derechos de aprovechamiento será distribuido, entre las regiones y comunas del país de la siguiente manera:

El 65% del producto neto y de la recaudación del remate se incorporará a la cuota del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) que anualmente corresponda, en el Presupuesto Nacional, a la región donde tenga su oficio el Conservador de Bienes Raíces en cuyo registro se encuentren inscritos los derechos de aprovechamiento.

El 10% restante se distribuirá entre las municipalidades de las comunas donde tenga su oficio el Conservador de Bienes Raíces en cuyo Registro se encuentren inscritos los derechos de aprovechamiento.

El proyecto de ley especifica¹⁸ cómo se determinará, y qué proporción le corresponde a cada región o comuna beneficiada. Asimismo, se establece que en la Ley de Presupuesto se detallará lo que le corresponde a cada región y municipio.

f) El valor de las patentes no se considerará como gasto para efectos de la primera categoría de la ley de impuesto a la renta. Sin embargo, las cantidades pagadas durante los años anteriores a la utilización de las aguas, podrán imputarse a cualquier clase de impuesto fiscal de declaración y pago mensual, en la forma que determine el Ministerio de Hacienda mediante decreto.

En el caso de los derechos no consuntivos, la imputación podrá hacerse durante 3, 4, 5, 6, ó 7 años, siendo mayor el plazo mientras mayor sea el producto del caudal no utilizado multiplicado por la diferencia de nivel entre los puntos de captación y restitución.

En el caso de los derechos consuntivos, podrán imputarse los pagos efectuados durante los tres años anteriores a aquel en que se inicie la utilización de las aguas. Si se trata de derechos de aprovechamiento consuntivos de caudales mayores e iguales a 100 lts./seg. Se podrán imputar los pagos efectuados durante los 5 años anteriores a aquel en que se inicie el uso del agua.

- g) Si el titular de un derecho de aprovechamiento no paga la patente, una vez transcurrido el plazo correspondiente, se procederá a rematar dicho derecho de aprovechamiento. Sin embargo, en el caso de derechos de aprovechamiento de aguas no consuntivos, se otorga la posibilidad de que el Presidente de la República, a petición o con informe de la Dirección General de Aguas, pueda, en circunstancias excepcionales y de interés general, decretar que no se lleve a cabo el remate indicado, sino que se declare extinguido el derecho de aprovechamiento y se proceda a la cancelación de su inscripción¹⁹.
- h) Si procede el remate de los derechos de aprovechamiento, se establece que antes del 1 de junio de cada año, el Tesorero General de la República enviará a los juzgados competentes la nómina de los derechos de aprovechamiento cuya patente no haya sido pagada, especificando a su titular y el monto adeudado. El juez competente para conocer del procedimiento del remate será el de la comuna donde tenga su oficio el Conservador de Bienes Raíces en cuyo registro se encuentren inscritos los derechos. Este será responsable de despachar un mandato de ejecución y embargo, sobre la parte no utilizada del derecho de aprovechamiento. El titular de los derechos de aprovechamiento podrá oponerse a la ejecución del remate. Si transcurrido el plazo que tiene el deudor para oponerse, la oposición no se ha presentado, o bien, ha sido rechazada, el juez dictará una resolución señalando día y hora para el remate, la que deberá publicarse, junto con la nómina de los derechos a subastar.

El mínimo de la subasta será el valor de las patentes adeudadas y el titular tiene la posibilidad de liberar su derecho, pagando dicho valor más un treinta por ciento del mismo.

En caso de no haber postor por algún derecho de aprovechamiento, el juez declarará extinguido el derecho y ordenará cancelar las inscrip-

¹⁸ Véase inciso 2º del artículo 129 bis 19, del Texto aprobado por el H. Senado.

¹⁹ Véase art.129 bis 11, del Texto aprobado por el H. Senado.

ciones correspondientes en el Registro de Propiedad de las Aguas del Conservador de Bienes Raíces correspondiente.

- i) Se establece la obligación de respetar en todos los cauces naturales un caudal ecológico, es decir, el mínimo de agua que debe escurrir para conservar los ecosistemas acuáticos, los recursos escénicos y los recreacionales. Este no podrá ser superior al 20% del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial.
- j) Se establecen nuevas facultades para la Dirección General de Aguas, la que podrá:
 - (i) exigir la restitución al cauce natural de las aguas provenientes de obras de recuperación de terrenos húmedos o pantanosos si dichas obras perjudican a terceros
 - (ii) ordenar la inmediata paralización de las obras o labores que se ejecuten en los cauces naturales de aguas corrientes o detenidas que no cuenten con la autorización competente y puedan ocasionar perjuicios a terceros, es decir se amplían sus facultades de vigilancia.
 - (iii) Considerar medidas mitigatorias apropiadas en aquellas autorizaciones referidas a modificaciones o nuevas obras en cauces naturales que puedan significar una disminución en la recarga natural de los acuíferos, o por el contrario, denegar dichas autorizaciones.
- k) Se agregan indicaciones que regulan el otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas.
- l) Se establece la figura de un árbitro arbitrador, quien podrá resolver los conflictos que se produzcan entre el ejercicio de derechos de aguas consuntivos y no consuntivos. Este será nombrado de común acuerdo por las partes, o bien por el juez de letras en lo civil respectivo, de una lista que contenga a lo menos 25 nombres, que mantendrá para estos efectos la Dirección General de Aguas. Los requisitos para formar parte de la lista son tener un título profesional de ingeniero civil o abogado, y haber ejercido la profesión 5 años a lo menos. No podrán ser árbitros los funcionarios públicos. Contra la resolución del árbitro no procederá recurso alguno.

V. EL MODELO DESARROLLADO POR PAREDES Y GÓMEZ-LOBO

EL Modelo desarrollado por Paredes y Gómez-Lobo, se basa en un modelo de intercambio

simple, en el cual se supone que hay dos grupos de demandantes (grupo A y B, con igual número de participantes en cada uno) de derechos de agua y existe escasez del recurso. Las demandas de cada grupo reflejan la valoración o disposición a pagar por los derechos de aprovechamiento de parte de cada grupo. Suponen que esta valoración o disposición a pagar es decreciente a medida que aumenta el número de permisos disponibles. El costo marginal es cero para los dos grupos. Inicialmente no existirían costos de transacción.

Es así como la demanda del grupo A se grafica desde el eje izquierdo al derecho, y la demanda del grupo B se grafica en sentido inverso. La distancia entre ambos ejes representa el número total de derechos de agua existentes (L) equivalentes a L litros por segundo.

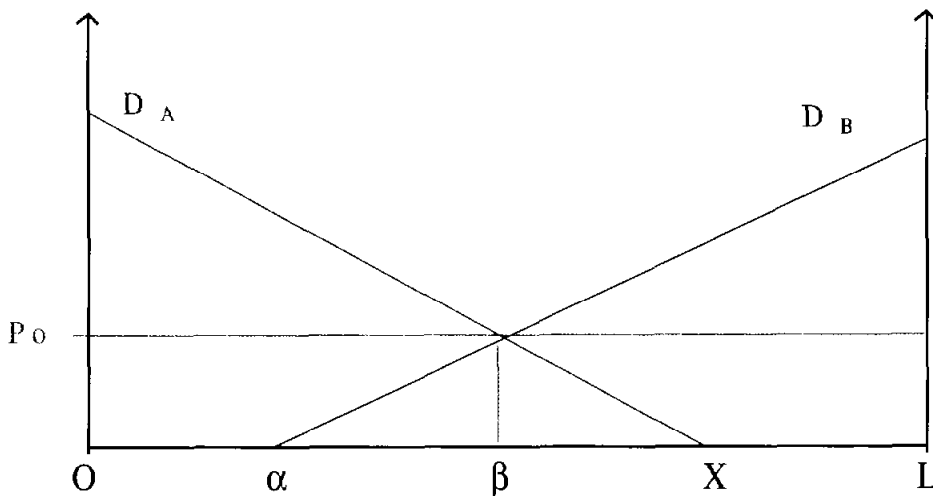
Inicialmente, los autores suponen que no existen imperfecciones de mercado y que los costos de transacción son suficientemente bajos, dado lo cual independientemente de quien tenga la propiedad original de los derechos se llega a una asignación eficiente del recurso. Esto se explica con mayor claridad en el gráfico siguiente. (ver gráfico 1)

Los autores suponen que inicialmente todos los derechos (L) están en manos del grupo B. Este grupo valora en forma positiva los ($L - \alpha$) derechos, pero solicita todos los derechos (L) por ser estos gratuitos. Dado que el grupo B valora en forma negativa los α derechos, los transferirá al grupo A que los valora positivamente. Por otra parte, como el grupo A valora más que el grupo B los ($\beta - \alpha$) derechos este último grupo estará dispuesto a vender esos derechos al grupo A y se producirá un intercambio entre ellos. De esta manera se transferirán derechos de B a A hasta que el grupo A se quede con β derechos, es decir, hasta que se igualen las valoraciones marginales de los dos grupos. La cantidad total de derechos transferidos es β . Esta sería la asignación eficiente de los recursos. Si existe un mercado de derechos, el grupo B estará interesado en vender los derechos que valora menos que el grupo A y el grupo A estará interesado en comprar esos derechos que ellos valoran en mayor medida.

Por otra parte, si inicialmente todos los derechos de agua fueran propiedad del grupo A, este grupo venderá ($L - \beta$) derechos al grupo B, llegando a la misma asignación final anterior.

La negativa a vender impone un costo de oportunidad, para quien detente los derechos de agua, que es igual a $\$P$ por derecho, independientemente de que dichos derechos hayan sido adquiridos gratuitamente.

GRÁFICO 1



En consecuencia, los autores muestran que la ausencia de transacciones no es gratuita. No obstante, podría darse esta situación si para el tenedor de los derechos el valor de no usar esos derechos es mayor que el costo de oportunidad que enfrenta por no venderlos. Este es el caso de derechos de agua que tienen un valor intrínseco o bien, que no se usan en espera de darles un mejor uso en el futuro. En estos casos, los derechos estarían bien asignados.

IMPERFECCIONES DE MERCADO Y PODER DE MERCADO

Si al modelo anterior le cambiamos el supuesto de mercado competitivo y suponemos que existen imperfecciones de mercado como el mayor poder de mercado o poder monopólico de alguno de los grupos, entonces es de esperar que cambie el análisis señalado. No obstante, tal como señalan Paredes y Gómez-Lobo, no es evidente que existan estas imperfecciones en el mercado de derechos de agua. En efecto, se malentiende que existen estas imperfecciones si no existen transacciones de derechos de aprovechamiento de aguas, pero la ausencia de transacciones bien puede deberse a otros motivos, tal como se señaló.

Tras el proyecto de ley y consecuente con el análisis que hace Landerretche, existe la idea de que la principal imperfección sería la presencia de poder de mercado o monopólico que podrían sustentar algunas empresas que concentran la propiedad de un determinado número de derechos de agua. De esta manera, ellos podrían negarse a vender y así aumentar el precio. El costo social aparece, dado que la cantidad de derechos

asignados es inferior a la socialmente óptima. El precio monopólico será aquel que se determina para una cantidad en que se iguale el costo marginal con el ingreso marginal de la demanda.

Si seguimos con el ejemplo desarrollado por Paredes y Gómez-Lobo es posible analizar esta situación. Supongamos que el grupo B tiene la propiedad de todos los derechos de aprovechamiento (L). Si existe poder de mercado, entonces él querrá vender una cantidad de derechos para la cual se iguale el costo marginal con el ingreso marginal de la demanda que él enfrenta (la demanda del grupo A). Dado que el costo marginal es cero, solo le vende una cantidad δ de derechos y el precio a cobrar al grupo A es P_m . (ver gráfico 2)

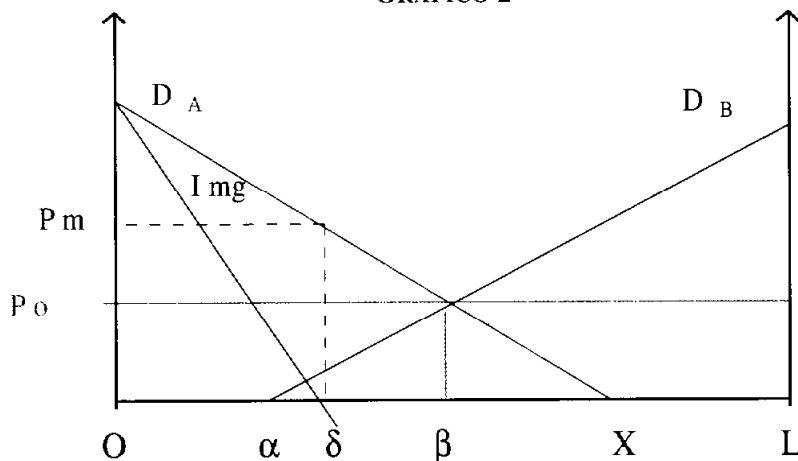
Se genera una ineficiencia en la asignación de recursos debido a que existen $(\beta - \delta)$ derechos que el grupo A valora más que el grupo B, pero que quedan en manos del grupo B.

En consecuencia, si el tenedor de los derechos de aprovechamiento se comporta como un monopolio, impone un costo para la sociedad debido a que la cantidad de derechos asignada es menor a la socialmente óptima.

No obstante que el tenedor del derecho de aprovechamiento se comporte de esta manera durante un período dado, no asegura que este será su comportamiento en el futuro.

En este sentido, queremos agregar como crítica al trabajo de Landerretche que suponer que el tenedor de los derechos restantes los mantendrá en su poder en el futuro no es sustentable. En efecto, aunque mantener esos derechos le genere un costo cero, él podría considerar más rentable venderlos, a menos que sus perspectivas de uso a mediano o largo plazo aconsejen lo contrario.

GRÁFICO 2



Examinemos esto con mayor detalle. Para lo cual existirían dos alternativas, no evaluadas en el trabajo de Landerretche:

VENDER LOS RESTANTES DERECHOS DISCRIMINANDO PRECIOS.

Los derechos vendidos a precio monopolístico son δ . En consecuencia, existe un acaparamiento inicial de $(\beta - \delta)$ derechos. No obstante, dicho acaparamiento no es sostenible en el tiempo, y no tendría sentido dado que el tenedor de los derechos bien podría vender cada uno de ellos a la máxima disposición a pagar por ellos (reflejada en la curva de demanda A). Es decir, podría asignarlos discriminando precios perfectamente. Con ello gana el área triangular que hay entre la curva de demanda del grupo A y la curva de demanda del grupo B, para las cantidades $(\beta - \delta)$. En este caso, la asignación final del recurso sería la socialmente óptima.

TEORÍA DE LOS BIENES DURABLES (COASE)

Adicionalmente, el análisis de Landerretche es estático, y concluye que el monopolista se queda con parte de los derechos sin vender. No obstante, un análisis dinámico indicaría que en el siguiente período el monopolista vuelve a aplicar precios monopolísticos sobre los derechos restantes y de este modo vende parte de los derechos que no vendió en el periodo inicial. Este análisis continúa así, hasta vender todos los derechos. Cabe reconocer que la literatura al respecto muestra que ningún comprador querrá pagar el precio monopolístico, dado que están conscientes de que el último comprador pagará el precio competitivo, en consecuencia, como se

trata de la compra de un bien durable que se compra solo una vez, preferirán esperar hasta el último período para comprar a precio competitivo, o bien, no estarán dispuestos a pagar un precio distinto al competitivo en otro momento del tiempo. En consecuencia, la teoría dice que el vendedor finalmente, no podrá cobrar un precio monopolístico.

En consecuencia, dados los motivos explicados se puede argumentar que el análisis de estática comparativa que hace Landerretche no es sostenible en el tiempo.

Por otra parte, si analizamos los últimos estudios²⁰ sobre la evolución del mercado de derechos de agua en Chile, es posible observar que este mercado es activo y funciona. Dos serían los motivos que explican la participación activa tanto en el mercado *spot* y como en el mercado permanente. El primero es un motivo estabilización, que busca cubrir la falta de agua en temporadas de sequía, y el segundo, un motivo estructural, que pretende aumentar el promedio de agua disponible tanto para temporadas normales como para temporadas de sequía.

La existencia de estas transacciones indica que el valor económico que pagan los consumidores corresponde a la valoración que hace el vendedor de los derechos.

²⁰ Véase O. Cristi, Vicuña S., T. de Azevedo L., Baltar A.. (2000) "Mercado de Agua para Irrigación: Una Aplicación al Sistema Paloma de la Cuenca del Limarí, Chile". World Bank-Netherlands Water Partnership Program (BNWPP) Trust Fund: TF024014. Véase Rosegrant y Gazmuri, "Reforming Water Allocation Policy Through Markets in Tradable Water", en Cuadernos de Economía 97, Año 32, pp. 291-315 (diciembre 1995).

VI. ¿PATENTE A LA TENENCIA O AL NO USO?²¹

El estudio de Paredes y Gómez-Lobo demuestra que un gravamen a la tenencia de los derechos es más eficiente que una patente por no uso. Por su parte, el trabajo de Landerretche pretende demostrar lo contrario, que la patente por no uso es más eficiente que un impuesto a la tenencia. A continuación se muestran y critican ambos análisis y se presenta la propuesta de Libertad y Desarrollo.

PATENTE O IMPUESTO POR TENENCIA O CONTRIBUCIÓN

La propuesta de Paredes y Gómez-Lobo consiste en cobrar un impuesto por tenencia a todos los derechos de aguas se usen o no. Es una especie de contribución. El monto óptimo que ellos proponen es su costo alternativo (el precio de mercado).

Supongamos inicialmente que el grupo B es dueño de todos los derechos de agua. La idea es cobrarle un impuesto por tenencia de los derechos que refleje el valor alternativo que ellos tienen en el mercado (su precio de mercado,

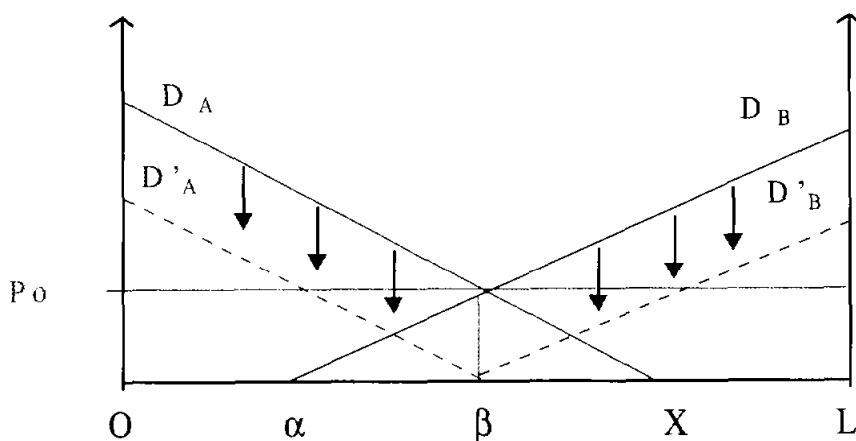
Po). Esto haría, según la propuesta de Paredes y Gómez-Lobo, que el grupo B renuncie a β derechos, los cuales podrían ser reasignados al grupo A (que los valora más).

Efectivamente es así, si consideramos que con el impuesto por tenencia de ese monto, ambas curvas de demanda disminuyen. Ello indica que el impuesto por tenencia encarece el recurso agua, y hace menos rentable los proyectos. Adicionalmente, con este impuesto o contribución no se garantiza que se logrará la asignación óptima de los recursos y la reasignación de los derechos hacia el grupo A, objetivo de la patente, ello dependerá de las elasticidades de ambas curvas de demanda. (ver gráfico 3).

PATENTE POR NO USO

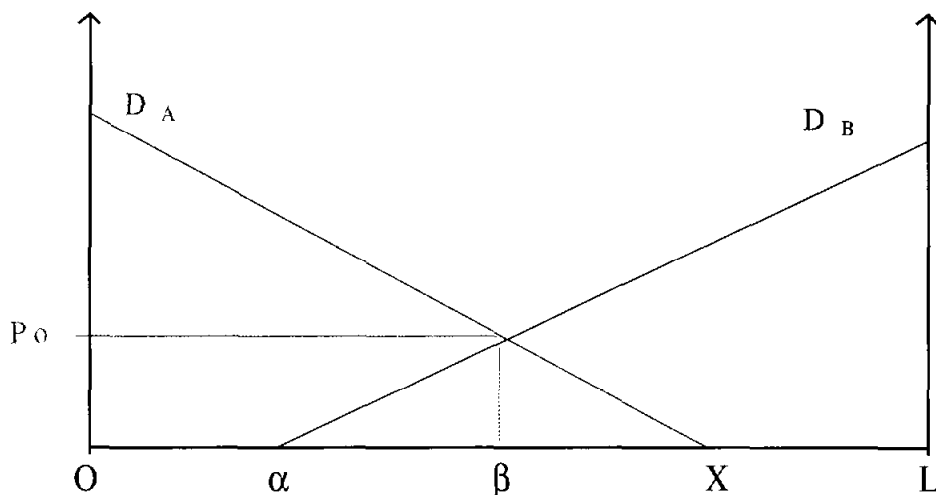
Por otra parte, el impuesto propuesto por el Ejecutivo y por Landerretche, es un impuesto por no uso de los derechos de agua. Este impuesto hará que los tenedores de derechos (el grupo B) renuncie solo a aquellos derechos que no valora en forma positiva, es decir a α derechos (ver gráfico 4), los cuales eventualmente podrían ser reasignados al grupo A. No obstante, nada incentivará al grupo B a deshacerse de $(\beta - \alpha)$ derechos, que el grupo A valora más. Por el

GRÁFICO 3



²¹ Este análisis se realiza suponiendo que no existe poder de mercado de parte del grupo que acapara los derechos. Dado que si existiera poder de mercado, entonces la política óptima no sería ni aplicar una patente por tenencia (con devolución) ni una patente por no uso, sino que un subsidio que le entregue al tenedor de derechos de aprovechamiento la diferencia entre su costo marginal y su ingreso marginal (el cual es negativo), para una cantidad b de derechos.

GRÁFICO 4



contrario, uno esperaría que el grupo B de un uso no óptimo a ese conjunto de derechos.

No obstante las críticas, hay que reconocer que con este tipo de impuesto y con el impuesto propuesto por Paredes Gómez-Lobo se evita la solicitud de nuevos derechos que carecen de un beneficio neto significativo para quien los pide.

PROPUESTA DE LIBERTAD Y DESARROLLO

En estricto rigor no debiera aplicarse impuesto alguno. En efecto, los mayores problemas que tiene en la actualidad el mercado de derechos de aprovechamiento de aguas son problemas que podrían considerarse como costos de transacción: problemas de información como la falta de un catastro público de derechos de agua, problemas de afectación entre derechos de agua superficiales y subterráneos, o entre derechos de aguas no consuntivos y consuntivos, etc.

No obstante, como alternativa a la propuesta del Ejecutivo de patente por no uso proponemos cobrar una patente que cubra el costo marginal de otorgar el servicio, la cual se pueda descontar como gasto, del pago del impuesto de primera categoría, asociado a la actividad en la cual se utiliza el derecho.

Por lo tanto, si el costo marginal de otorgar el derecho es cero, la patente sería nula y la asignación óptima de derechos estaría dada por β . (ver gráfico 5) Por el contrario, si el costo marginal de otorgar el derecho es positivo (y menor que P_0) también se logra una asignación eficiente de los derechos y se incentiva su uso

mediante la devolución de este, en caso de utilizarlo. Pero quedan derechos que se asignarían a otras personas que los valoran más.

Si el costo marginal es mayor que P_0 , entonces el mercado asignaría algunos derechos al grupo A y otros al grupo B y dejaría algunos derechos sin asignarles a ninguno de los dos grupos.

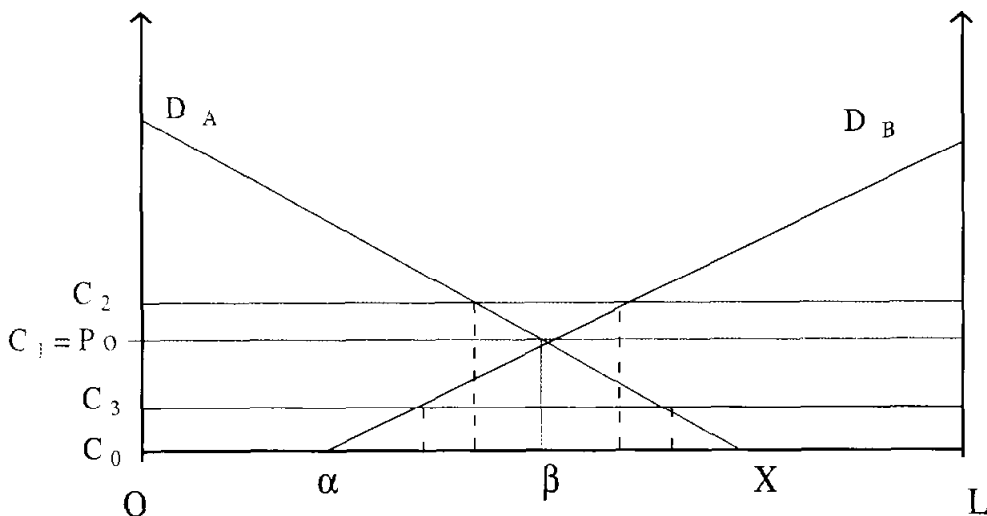
Esta propuesta es mejor desde el punto de vista económico, por cuanto:

- Su devolución incentiva el uso del recurso y no lo encarece.
- Una patente a todos los derechos no es discrecional, se aplica la misma tasa por alícuota (lts/seg).
- Su aplicación es general y no selectiva.
- Elimina todo riesgo de corrupción.
- Evita el eventual acaparamiento, dado que existe un costo permanente por el recurso.

La dificultad de aplicación de las patentes propuestas merece una reflexión. En efecto, no es fácil determinar cuál es el precio de mercado del derecho de aprovechamiento del agua en cada momento del tiempo, para de esta manera aplicar la patente propuesta por Paredes y Gómez-Lobo con devolución y llegar a una asignación óptima. Asimismo, tampoco es fácil determinar cuál es el monto de una patente por no uso que permite que a derechos de aprovechamiento de las aguas sean transferidos a quienes más los valoran.

El trabajo de Landerretche, se apoya en este argumento para no aceptar la patente por tenencia

GRÁFICO 5



propuesta por Paredes y Gómez-Lobo. No obstante, se olvida de reconocer que una patente por no uso no logra la asignación eficiente de los derechos de aprovechamiento de las aguas (tal como lo señalamos en el gráfico 3) y que su aplicación también conlleva costos, además de problemas adicionales por ser de aplicación selectiva, como mayor riesgo de corrupción y de manejo discrecional.

En conclusión, al momento de estudiar cómo incentivar el uso del recurso agua, se debe analizar los costos de aplicar los distintos esquemas de patente, ya que tal como lo señalamos en estricto rigor puede ser eficiente no aplicar impuesto o patente alguna y dejar que el mercado vaya de a poco encontrando solución a los problemas de costos de transacción originados por falta de información.

VII. LOS PROBLEMAS QUE GENERA LA REFORMA AL CÓDIGO DE AGUAS

El proyecto de ley en discusión introduce elementos altamente peligrosos para la conservación y mejor uso del recurso agua. Dos son los elementos más perjudiciales de la propuesta: el asociar el derecho de aprovechamiento de las aguas a un determinado uso y la introducción de una patente por no uso de las aguas que de alguna manera ya se ha analizado.

1. Asocia el derecho de aguas a un determinado uso.

El proyecto exige justificar, en una memoria explicativa, la cantidad de agua solicitada y el uso que se le dará al derecho de aprovechamiento.

El vincular el agua solicitada con el uso que se le dará afectará la libre transferencia de derechos entre tenedores que quieran darle un uso distinto al solicitado, rigidizando su comercialización y libre transacción. Adicionalmente, al crear este vínculo se involucran las transacciones de derechos de agua con las interpretaciones y calificaciones administrativas, afectando la estabilidad del derecho de propiedad.

2. Establece un nuevo impuesto: una patente por no uso.

Respecto de la patente por no uso, cabe señalar que constituye más bien un impuesto, al no uso del agua, el cual se aplicará sobre derechos ya constituidos y que su titular se encuentra a la espera de la oportunidad de utilizar.

Este impuesto incentivará la devolución de las aguas a la Dirección General de Aguas y desincentivará la inversión. En efecto, en algunos casos esta patente puede llegar a ser bastante expropiatoria. El sector más afectado con la proposición del Ejecutivo es el hidroeléctrico, que utiliza derechos de agua no consuntivos y requiere de un largo período de estudios previo a la construcción de las obras y uso del recurso. Se estima que puede representar alrededor de un 13% de la inversión directa de una central hidroeléctrica, considerando las devoluciones que establece el proyecto de ley. Otros sectores afectados son el minero y el sector agrícola. El sector minero es especialmente sensible a este tema, ya que el recurso más escaso para el desarrollo de su actividad es el agua. El sector agrícola se verá perjudicado, ya que pagará un doble

impuesto, dado que hoy paga un mayor impuesto territorial por terrenos de riego versus terrenos de secano de similares características.

Adicionalmente, genera otros problemas, como son:

3. No incentiva el uso de las aguas.

4. Incentiva las malas inversiones. En efecto, se genera un despilfarro de recursos de inversión en las obras de captación (y restitución de las aguas) necesarias para comprobar que se usa el derecho.

5. No agiliza las solicitudes pendientes. Según los datos entregados por la DGA la cantidad de solicitudes anuales de derechos de agua y de otros trámites es de 5 mil peticiones. Las causas de las demoras serían:

- Estacionalidad por mediciones en los terrenos (afecta sobre el 50% de las solicitudes). No se sacan antes de 1 año.
- Procedimiento (mínimo 6 meses).
- Nivel de conflictividad (2 resoluciones adicionales por cada constitución)
- Aumento artificial del número de solicitudes (el 50% de las solicitudes son de aguas superficiales en el sur. Es artificial porque solo se usa el 1%)
- Antecedentes presentados incompletos (25% del tiempo)
- Fue necesario realizar estudios generales (a veces los hacen los solicitantes, sobre todo respecto de aguas subterráneas).
- Casos complejos que requieren análisis específicos (ej, caso mineras)
- Casos especiales: como las solicitudes de derechos sobre aguas subterráneas (estaba pendiente el pronunciamiento de Contraloría, el cual se acaba de dar a conocer) y solicitudes de derechos de agua no consuntivos, sobre los cuales se pronunció la Comisión Antimonopolio recomendando no otorgarlos a un mismo peticionario. En promedio son 50.000 m³ de agua en estas situaciones.
- Limitación de recursos.

Las causas de las demoras no se eliminan con la reforma propuesta al Código de Aguas.

6. Otorga mayores atribuciones a la DGA.

El proyecto establece que la autoridad podrá, mediante resolución fundada denegar o limitar las solicitudes de derecho de aprovechamiento de aguas si no se hubiese justificado la cantidad de agua que se necesita extraer atendidos los fines invocados por el peticionario. Esta facultad incentiva la corrupción y le quita transparencia al sistema.

7. No soluciona los problemas que existen con las solicitudes de derechos de agua subterráneos.

En efecto, no se fijan los criterios para usar integradamente las aguas subterráneas y superficiales.

8. Mantiene discriminación con el sector agrícola.

En el sector agrícola, actualmente no se paga expresamente pero sí implícitamente un impuesto por la posesión de derechos de aguas. Si se compara el valor de la contribución (impuesto territorial) de una hectárea de secano con otra de riego de similar ubicación, se observa que la diferencia en que esta última supera a aquella es el valor del agua. Este impuesto al agua es independiente de la cantidad de agua que beneficia al predio. La patente propuesta por el Ejecutivo obligaría a los tenedores de derechos de agua, calificados por la Dirección de Aguas como no utilizados y, por lo tanto, afectos a la nueva patente, a pagar doble impuesto.

9. No evita el acaparamiento de derechos de agua.

La patente por no uso no evita el acaparamiento de derechos de agua. Este continuará produciéndose si el costo de las obras de inversión necesarias para justificar el uso del recurso es menor que la patente a pagar. Cabe señalar que el límite al acaparamiento viene dado por la rentabilidad de los usos alternativos que se le pueden dar al recurso.

10. Incentiva la no inscripción de los derechos en el catastro público de aguas para evitar el pago de la patente y de multas.

En la actualidad no existe un catastro público de derechos de aprovechamiento de las aguas. La autoridad está tratando de crearlo. Esto permitiría cobrar la patente por no uso. No obstante, dicha patente incentiva la no inscripción para evitar el pago de ella, a menos que sea indispensable para desarrollar algunos trámites como arriendo de derechos, etc.

11. Debilita el derecho de propiedad o de aprovechamiento sobre las aguas.

Al establecer, el proyecto de ley, que se extingue este derecho por no pago de la patente por no uso, o bien, cuando señala que el Director de Aguas será la que determine los derechos de aguas cuyas aguas no se encuentren total o parcialmente utilizadas se debilita el derecho de propiedad.

VIII. CONCLUSIÓN

De aprobarse la actual reforma al Código de Aguas se estará dando un fuerte retroceso en la agenda pro crecimiento del país y en la agenda de probidad. En efecto, el minar el derecho de propiedad no ayuda al crecimiento del país y el transferir mayores facultades a la autoridad administrativa fomenta la burocracia y la corrupción.

IX. REFERENCIAS

Anderson Terry L. y Snyder Pamela "Water Markets Priming The Invisible Pump", CATO Institute, Washington DC, 1997.

Cristi O., Vicuña S., T. de Azevedo L., Baltar A., (2000) "Mercado de Agua para Irrigación: Una Aplicación al Sistema Paloma de la Cuenca del Limarí, Chile". World Bank-Netherlands Water Partnership Program (BNWPP) Trust Fund: TF024014.

Código de Aguas, aprobado por el Decreto 1.195, del 21 de noviembre de 1996, del Ministerio de Justicia. Editorial Jurídica de Chile.

Domper, María de la Luz, "El Mercado del Agua: su Evolución en Chile y la Experiencia Internacional", serie informe económico # 103, marzo 1999. Libertad y Desarrollo.

Indicación del Ejecutivo, texto oficio 140-339, del 18 de diciembre de 1998.

Landerretche O. "20 Años del Código de Aguas (1981-2001)" presentado en las IV Jornadas de Derechos de Aguas, organizadas por la Pontificia Universidad Católica de Chile los días 19 y 20 de noviembre de 2001.

Paredes R. Y Gómez-Lobo A. "Mercado de Derechos de Agua: Reflexiones sobre el Proyecto de Modificación del Código de Aguas". Estudios Públicos N° 82, otoño 2001. Centro de Estudios Públicos.

Resolución 186 del 11 de marzo de 1996, de la Dirección General de Aguas, publicada en el Diario Oficial el 15 de marzo de dicho año.

Ríos Mónica y Quiroz Jorge, "The Market for Water Rights in Chile", en World Bank Technical Paper 285, 1995 y en Cuadernos de Economía 97, diciembre 1995, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Rosegrant y Gazmuri, "Reforming Water Allocation Policy Through Markets in Tradable Water", en Cuadernos de Economía 97, Año 32, pp. 291-315 (diciembre 1995).

Schiller Erin "The Oregon Water Trust", Private Conservation Case Study, Center for Private Conservation, November 1998.

Serie Opinión Económica Número 83, "Análisis del Proyecto de Ley que Modifica el Código de Aguas", de Mercedes Cifuentes y Pablo Kangiser, noviembre de 1996, Libertad y Desarrollo.