

La patente por la no-utilización de las aguas en Chile: origen, diseño y primeras experiencias en su implementación

Christian Valenzuela

Este documento fue preparado por Christian Valenzuela, Licenciado en Ciencias de los Recursos Naturales Renovables de la Universidad de Chile, bajo la tutoría de Andrei Jouravlev, Oficial para Asuntos Económicos de la División de Recursos Naturales e Infraestructura (DRNI) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades del programa de pasantías y prácticas profesionales.

El autor agradece los aportes que han hecho Rodrigo Fuster, Francisco Riestra, Fernando Valdés, Humberto Peña y Manuel Prieto al mejoramiento de este trabajo.

Índice

Índice	3
Introducción.....	5
I. Origen y diseño de la patente	9
II. Primeras experiencias en la implementación de la patente... 	23
Conclusiones	33
Bibliografía	37

Introducción

El agua es un recurso escaso con importantes funciones ecológicas, culturales y sociales, además de ser indispensable para la actividad económica. Estas razones hacen que usualmente sea un bien de dominio público del Estado, sobre el cual se otorgan derechos de utilización a particulares. Para gestionar el agua de forma sustentable pueden ser de mucha ayuda los instrumentos legales, económicos y administrativos que compatibilicen las funciones ambientales y socioculturales junto con el incentivo a la inversión privada y el desarrollo de la economía.

En el contexto global, desde la década de los 90 se viene planteando la necesidad de un uso sustentable de los recursos hídricos, discurso motivado cada día la demanda de agua se incrementa y diversifica, la escasez relativa aumenta, el valor económico crece y la intensidad de los conflictos y la competencia es mayor.

“El reconocimiento internacional de los desafíos mundiales del agua ha conducido a urgentes llamados para reformar las políticas y el manejo de este recurso y a un debate sustancial acerca de lo que esas reformas deberían incluir. Este debate ha tenido lugar en conferencias internacionales de alto nivel, como la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992 y el segundo Foro Mundial del Agua en La Haya en 2000, así como también dentro de organizaciones internacionales como el Banco Mundial, Naciones Unidas y muchas otras” (Bauer, 2003).

Chile ha sido protagonista de este debate, durante las últimas décadas se ha discutido largamente sobre la adecuada gestión de los recursos hídricos en el país y su sistema de asignación de las aguas, inédito en el ámbito mundial.

De la discusión nace la idea de reformar el Código de Aguas de 1981, el cual no condicionaba la entrega de derechos de agua, con los consecuentes efectos que eso produjo (ver Recuadro 1). La propuesta original del Gobierno, enviada al legislativo en 1992, se basaba en el enfoque universalmente aceptado en la legislación hídrica, caducidad por la no-utilización. Específicamente, se proponía un plazo máximo de cinco años dentro del cual las aguas se deberían utilizar, y en el caso de proyectos de largo aliento que requieran más de cinco años, se preveía la posibilidad de otorgar un plazo mayor y de prorrogar o renovar el plazo correspondiente. Sin embargo, dicha propuesta fue rechazada en el legislativo.

El Gobierno pretendió que este proyecto contara con un apoyo importante de los sectores usuarios, por lo que se propuso realizar un esfuerzo para atraer al mayor número de éstos a este proyecto de ley. La decisión del Ejecutivo en esa oportunidad fue suspender la tramitación del proyecto, por casi más de un año, para acordar un texto que otorgara satisfacción por lo menos al 80% de los usuarios de agua del país, que son básicamente los agricultores (Jaeger, 2004).

En la indicación formulada por el Ejecutivo en 1993, se acogió la idea de establecer una patente para los derechos ya concedidos y no utilizados, en donde la caducidad por la no-utilización se aplicaba luego de cinco años sin utilizar un derecho de agua. Sin embargo, la caducidad siempre provocó un abierto rechazo de los opositores a la reforma —argumentando principalmente que era un retroceso, pues ya existía en la legislación de aguas anterior a 1981—, razón por la cual fue finalmente reemplazada por una serie de mecanismos que hicieron aún más compleja la discusión y el sistema de desincentivo a la no-utilización.

La incorporación de la patente por la no-utilización de aguas —un instrumento más en el marco de un conjunto de medidas que apuntan a corregir anomalías— se transformó en el centro de la controversia entre los distintos sectores políticos y gremiales de Chile, ahogando la discusión y reforma de otras materias que resultaban sustanciales y prácticamente indiscutidas a nivel internacional en relación a la gestión de los recursos hídricos. Debieron pasar 13 años de discusión en el parlamento, para que finalmente en 2005 se aprobaran las modificaciones al Código de Aguas de 1981, en donde la mencionada patente fue el cambio más rimbombante del conjunto de medidas. Según Soza y Naudon (2003) la reforma tardaba en aprobarse, porque cada vez que el Ejecutivo la trataba de sacar adelante, diversos parlamentarios, empresas y expertos en la materia “saltaban” de la mesa para defender el esquema impuesto en 1981.

Los objetivos del legislador para establecer el cobro de patentes por la no-utilización de derechos de aprovechamiento fueron: a) cautelar la disponibilidad de las aguas para quienes las necesiten y tengan proyectos, favoreciendo la competencia y el uso racional del recurso hídrico y eliminando el acaparamiento y la especulación; b) constituir derechos de agua por caudales que efectivamente sean utilizados; y c) redistribuir los derechos que no se estén utilizando (Riestra, 2008). Razones directamente vinculadas a la siguiente preocupación del Gobierno en la década de los 90; en aquel entonces habían alrededor de 50.000 m³/s en discusión por derechos de aprovechamiento no-consuntivos¹ y los impactos sobre el conjunto de los usos era enorme.² Las posibilidades de monopolización, de control de la generación hidroeléctrica y de cierre de cuencas

¹ Desde 1981 la legislación chilena de aguas distingue entre derechos de aprovechamiento consuntivos y no-consuntivos. Los primeros se definen como aquellos que facultan a su titular para consumir totalmente las aguas en cualquier actividad; mientras que los segundos se definen como aquellos que permiten emplear el agua sin consumirla y obligan a restituirla en la forma que lo determine el acto de adquisición o de constitución del derecho. Como se deja entrever en la última definición, los derechos no-consuntivos están especialmente pensados para la actividad hidroeléctrica, aunque el Código de Aguas no lo dice explícitamente.

² En 1996 la DGA (Dirección General de Aguas) estimaba que los recursos hidroeléctricos (derechos de aprovechamiento no-consuntivos) efectivamente utilizables del país (de la Región de Aysén al norte) alcanzaban como máximo un caudal del orden de 30.000 m³/s. A esa fecha, los derechos en ejercicio totalizaban un caudal de 1.699 m³/s (5,7%), mientras que los derechos constituidos sin uso llegaban a los 11.203 m³/s (37,3%) y los derechos solicitados en trámite a los 38.509 m³/s (128%).

para otros usos que tienen al agua como insumo eran claras (Chile/Comisión Preventiva Central, 1996; Chile/Comisión Resolutiva, 1997).³

RECUADRO 1 EFECTOS DE LA EMISIÓN DE DERECHOS DE AGUA NO CONDICIONADOS EN CHILE

Cuando en 1981 entró en vigencia el Código de Aguas, su conocimiento fue escaso. En efecto, sólo una minoría especialmente “enterada” pudo visualizar desde un primer momento las grandes oportunidades que ofrecía la posibilidad de obtener derechos de aguas sin la obligación de su uso efectivo y beneficioso. Así, es fácil prever los efectos de esta “primera época” en la asignación de los derechos: particulares que pidieron y obtuvieron “en solitario”, sin oposiciones de ninguna clase, derechos por importantes caudales de agua, sin que los mismos estuvieran asociados a necesidades específicas. El sector que reaccionó con mayor rapidez solicitando derechos fue el hidroeléctrico, logrando constituir en los años ochenta un considerable número de derechos no-consuntivos, que en ocasiones involucran cuencas enteras. Algo similar sucedió con bufetes de abogados que tenían un buen nivel de información. Sin embargo, el sector de agua potable, en aquel entonces en poder del Estado, sólo en los años noventa tomó plena conciencia del valor estratégico de los derechos de agua para su desarrollo. Lo mismo sucedió con el Fisco en relación con la petición de derechos de agua para la construcción de grandes obras hidráulicas, ya que las políticas de gobierno de los años ochenta no consideraban la construcción de ese tipo de obras, y en consecuencia diversos proyectos de carácter público habían tenido dificultades para acceder a los derechos de agua. Asimismo, los sectores campesinos y las comunidades indígenas, carentes de información y apoyo, frecuentemente habían descubierto muy tardíamente que no disponían de derechos de agua para acceder a planes gubernamentales de desarrollo, teniendo que litigar por sus derechos ancestrales.

En resumen, como era previsible, el resultado de la ausencia de la obligación de uso efectivo y beneficioso significó: la proliferación de peticiones para tomar posición respecto de un bien estratégico como lo es el agua, la solicitud de grandes caudales —“¡para qué pedir lo que se necesita si se puede pedir todo!”—, la generación de una escasez jurídica o formal pero no real del recurso en importantes zonas, la creación de obstáculos para el desarrollo de proyectos, y, la generación de barreras de entrada de determinados mercados, desincentivando la competencia en los mismos. A modo de ejemplo, se puede señalar que:

- En relación con los usos consuntivos, en regiones donde no se habían constituido derechos de agua superficiales con anterioridad a 1981, los derechos asignados bajo el Código de Aguas de 1981 sólo eran utilizados efectivamente en cifras cercanas al 1% y, sin embargo, en numerosos cauces ya no se podía acceder a derechos de carácter permanente, por inexistencia de disponibilidad legal del recurso.
- En relación con los usos no-consuntivos, se habían constituido derechos por más de 13.000 m³/s, siendo que a 2004 apenas se utilizan unos 2.500, situación que ha influido decisivamente en el desarrollo del sector hidroeléctrico. La concentración de estos derechos en manos de algunas empresas, ha impedido el ingreso de nuevos competidores al mercado de la generación hidroeléctrica. Así, empresas extranjeras y nacionales que han estado interesadas en invertir en el mercado de la generación hidroeléctrica han desistido al no existir derechos de agua disponibles para sus proyectos. Como resultado, muchos de los proyectos hidroeléctricos que se han desarrollado en el último tiempo corresponden a “proyectos marginales”, oportunamente desechados en su época, pero cuya razón principal para que se hayan llevado adelante es que para ellos existían recursos hídricos disponibles. Todo ello ha llevado a algunos expertos a plantear que, con el tiempo, la empresa que controla los derechos de agua que representan las mejores oportunidades de inversión en el sector, puede obtener el equilibrio monopólico postergando la inversión, dado que no podrán ingresar nuevos operadores porque carecerán de derechos para acometer los proyectos más eficientes.

Fuente: Peña (2004); Jaeger (2001); Bitrán y Sáez (1994).

En el Recuadro 2 se observan el resto de las principales modificaciones que incorporó la reforma al Código de Aguas de 1981, centrándose este estudio sólo en la patente por la no-utilización. En su primera parte, este trabajo busca plasmar la discusión que originó la idea de la patente y el diseño que determinaría la forma de aplicarla. En la segunda, muestra una primera aproximación al funcionamiento que ha tenido esta herramienta, en base a datos y a conocimiento de expertos.

El objetivo de este estudio es servir como guía a legisladores y tomadores de decisiones interesados en el modelo chileno de gestión de las aguas. En el contexto latinoamericano, varios países se encuentran discutiendo el marco regulatorio que normará el uso de sus recursos hídricos,

³ En ese entonces, la Comisión Resolutiva recomendó a la DGA abstenerse de aprobar nuevos derechos de aprovechamiento de aguas no-consuntivos, mientras no entrara en vigencia el mecanismo legal y/o reglamentario que asegurara un adecuado uso de las aguas, a menos de tratarse de proyectos de interés general que así lo justificaran.

existiendo un alto interés en la experiencia chilena. El tema tratado en este escrito resulta de utilidad, en efecto, por cuanto el concepto de patente por la no-utilización de las aguas es exclusivamente chileno, no existiendo en la experiencia internacional algo análogo.

RECUADRO 2 OTRAS PRINCIPALES MODIFICACIONES QUE INCORPORÓ LA REFORMA AL CÓDIGO DE AGUAS DE 1981

- **Solicitud de derechos de aprovechamiento.** Junto con la solicitud de derechos de aprovechamiento, debe presentarse una memoria explicativa en la que se justificará el caudal solicitado asociándolo al uso que se le pretende dar.
- **Remate de derechos.** Cuando se presentan dos o más solicitudes sobre las mismas aguas dentro de los 6 meses siguientes a la primera solicitud y no existen recursos suficientes para satisfacer todas las solicitudes, la Dirección General de Aguas llamará a remate. El remate es procedente tanto para aguas superficiales, como subterráneas. En el remate de aguas subterráneas sólo podrán participar quienes solicitaron el derecho.
- **Registro de derechos.** La Dirección General de Aguas (DGA) llevará un registro público de derechos de aprovechamiento no inscritos en los registros de aguas de los Conservadores de Bienes Raíces, susceptibles de ser regularizados. Este registro será antecedente suficiente para determinar los usos de agua susceptibles de ser regularizados. También se establecen nuevas obligaciones, para la DGA, para los titulares de derechos de aprovechamiento, las organizaciones de usuarios y para los Conservadores y Notarios.
- **Nuevas facultades de la DGA.** En cauces naturales, donde no existan organizaciones de usuarios, la DGA podrá detener obras o labores no autorizadas, que pudieran producir perjuicio a terceros. Para lo cual podrá recurrir al auxilio e la fuerza pública. Cuando no exista Junta de Vigilancia legalmente constituida, podrá impedir la extracción de aguas sin título o en mayor cantidad de lo que corresponde. En los ríos, la DGA podrá reservar caudales ecológicos de hasta un 20% del caudal medio anual e incluso hasta un 40% en casos especiales. Declarada zona de escasez, y por un período de seis meses, la DGA podrá autorizar extracciones de aguas subterráneas o superficiales desde cualquier punto, sin necesidad de constituir el derecho y sin respetar el caudal ecológico.
- **Organizaciones de usuarios.** Las comunidades de aguas registradas en la DGA gozarán de personalidad jurídica. Podrán constituirse comunidades de aguas por el sólo hecho de que varios usuarios extraigan aguas del mismo acuífero. Se simplifica el trámite para constituir Juntas de Vigilancia. Estas podrán, además, administrar aguas subterráneas.
- **Regularización expedita.** Mediante procedimientos más flexibles, y por lo tanto más breves, podrán acceder a la constitución de derechos de aprovechamiento por caudales entre 2 y 4 litros por segundo, según el caso, aquellos interesados que se encuentren en alguna de las situaciones descritas por la ley. Solicitudes en trámite, presentadas hasta el 1° de Enero de 2000 o con recursos sin resolver a la fecha de la publicación de la ley 20.017; Solicitudes sobre aguas subterráneas que se presenten dentro de los 6 meses de entrada en vigencia de la nueva ley y que cuenten con captaciones construidas antes del 30 de junio del año 2004. Tratándose de Comités de Agua Potable Rural, si cuentan con personalidad jurídica, se les exige que la obra de captación este construida antes del 31 de Diciembre del 2004 y no se les aplica límite de caudal para constituir los derechos.

Fuente: Chile/DGA (2006).

I. Origen y diseño de la patente

Es bien sabido que la legislación chilena de aguas de 1981 permitía obtener derechos de aprovechamiento gratuitos⁴ sin justificar cantidad y sin obligación de utilizarlos, lo que produjo que varios derechos otorgados se encontraran en desuso, impidiendo —una vez agotada teóricamente la fuente de agua para constituir nuevos derechos— que proyectos de uso efectivo pudieran realizar solicitudes⁵. Además, el Código de Aguas de 1981 impedía la devolución de los derechos tanto por voluntad propia de los titulares como por obligación de parte de la autoridad, disposiciones que con la reforma se pretendió cambiar para las situaciones de no-utilización.

El objetivo central que definió el Gobierno en esta materia con la vuelta de la democracia en 1990 fue obligar a devolver los derechos sin uso efectivo que se otorgaron con el sistema impuesto en 1981. Los derechos de agua entregados antes de esa fecha se suponían en uso, ya que la merced de agua, como se denominaba al derecho, pasaba a ser una merced definitiva sólo cuando estaban constituidas las obras (Peña, 2003).

En la experiencia internacional, con la única excepción del Código de Aguas de 1981 de Chile, los usos del agua son condicionados, pues al entregar los derechos a usos efectivos y beneficiosos se previenen, como gráficamente lo ha expresado el derecho norteamericano, monopolios y la especulación (CEPAL, 1995).

⁴ Algunos sectores argumentan que los derechos de aprovechamiento no se obtienen de forma gratuita debido al pago de costos administrativos asociados a la solicitud e inscripción de éstos (Domper, 2009). De cualquier forma está la excepción del remate, que se lleva a cabo en situaciones donde dos o más solicitudes no quedan satisfechas con el agua disponible para constituir nuevos derechos de aprovechamiento, situación en que sí se estaría pagando por los derechos y no por los trámites asociados.

⁵ Muchas veces tampoco era posible comprar derechos de aprovechamiento por las siguientes razones: tenían precios muy altos, no había voluntad de vender, no existía un mercado fluido con información sobre los oferentes, entre otras.

La idea inicial del Gobierno fue de caducar los derechos después de un período sin uso —un instrumento administrativo del tipo mando y control—, fue imposible de implementar ya que no concitaba consenso, ni en los sectores usuarios ni en el parlamento, debido a una fuerte oposición fundada principalmente en la pérdida de la certeza jurídica de contar con recursos hídricos. Esto llevó a que se originara otra idea, cobrar por los derechos que no se utilizaran —instrumento económico—, un sistema especial que lograba un condicionado consenso en el parlamento.

En el Derecho comparado de aguas no hay nada que se le parezca a la idea chilena, por lo cual algunas voces propusieron el establecimiento de un sistema de cobro que englobara a la totalidad de los derechos de aprovechamiento de agua, sistema que suponía una serie de obstáculos que impedían su implementación en el mediano y corto plazo (ver Recuadro 3). En cambio, uno de los argumentos que se esgrimieron para justificar el nuevo sistema fue que existe el establecimiento de un pago por la no-utilización de un determinado bien, como es el caso de las contribuciones a los sitios eriazos, en que se cobra un valor adicional, como un incentivo para que los usen, porque además del rol privado tienen un rol social (Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, 2004).

Durante el diseño del sistema de cobro surgió la interrogante acerca de lo que se definiría como uso efectivo o beneficioso de las aguas, siendo el mayor temor la discrecionalidad con que podría actuar la autoridad fiscalizadora para aplicar el concepto. En efecto, existía una desconfianza hacia la institucionalidad pública, el criterio que esta ocupara podría ser interpretado como igual a corrupción, razón por la cual el diseño del instrumento incorporó excepciones al cobro que determinarían objetivamente quienes estarían afectos, además de fórmulas matemáticas para determinar los montos a pagar y plazos de devolución de dineros si se concretaba el uso de las aguas.

Finalmente, este sistema especial queda definido como una patente anual a beneficio fiscal a la cual quedan afectos, en la proporción no utilizada de sus respectivos caudales, los derechos de agua respecto de los cuales sus titulares no hayan construido las obras de captación en el caso de derechos consuntivos, y de captación y restitución en el caso de derechos no-consuntivos.⁶

En todo caso, no sólo las obras determinan qué derechos no estarán afectos a pagar patente por la no-utilización de las aguas. La reforma incorporó además una serie de otras exenciones que determinan lo anterior.

Hay que tener presente que las exenciones sufrieron modificaciones en la tramitación parlamentaria, pero en su gran mayoría correspondieron a explicitaciones de situaciones que el proyecto nunca tuvo la idea de afectar (Peña, 2009).

En concreto, las exenciones al pago de la patente son las siguientes:

- **Para pequeños y medianos usuarios.** Están exentos del pago de la patente los derechos no-consuntivos que sean inferiores a 100 L/s (10 L/s, en el caso de derechos consuntivos), en las regiones Primera a Metropolitana, y a 500 L/s (50 L/s) en el resto del país. En el caso de los derechos de ejercicio eventual, están exentos del pago de la patente los derechos no-consuntivos que sean inferiores a 300 L/s (30 L/s, en el caso de derechos

⁶ Para los efectos de pago de la patente, se entiende por obras de captación de aguas superficiales, aquellas que permitan incorporarlas a los canales y a otras obras de conducción, aún cuando tales obras sean de carácter temporal y se renueven periódicamente. Tratándose de aguas subterráneas, se entiende por obras de captación aquellas que permitan su alumbramiento. Por ejemplo, en el caso de la agricultura, “sólo por el hecho de tener un sistema de canalización o sistemas de captación o de riego, o riego tecnificado, no se aplica la patente por la no-utilización” (Pérez, 2004a). Esta definición de obras fue acordada con la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) porque para ellos era vital que la facultad de determinar los sujetos afectos al pago de patentes se hiciera sin lugar a la discrecionalidad de la autoridad (Jaeger, 2004). En ese sentido, se acordó eliminar el sistema de presunciones y establecer una norma expresa que indicara las situaciones en que la DGA estaría facultada para aplicar una patente.

consuntivos), en las Regiones Primera a Metropolitana, y a 1.500 L/s (150 L/s) en el resto del país.⁷

- **Derechos de agua sujetos a turno o reparto proporcional.** No pueden considerarse como sujetos al pago de la patente aquellos derechos de agua que, por decisión de la organización de usuarios correspondiente, hubieran estado sujetos a turno o reparto proporcional (prorrata); es decir, hay más derechos que aguas en los períodos de escasez.

RECUADRO 3 ¿POR QUÉ LA REFORMA NO INTRODUJO COBROS POR EL USO DEL AGUA EN LUGAR DE LA PATENTE POR LA NO-UTILIZACIÓN?

Para el Gobierno, la proposición de pago por el solo hecho de ser titular de un derecho de agua, era sumamente atractiva para el desarrollo futuro de los recursos hídricos del país. Esta era una iniciativa que se venía estudiando hace ya tiempo en la DGA. Además, en el pasado existieron esfuerzos fallidos en este sentido —como la idea original del Código de Aguas de 1981, en la cual se contemplaba un impuesto al derecho de agua (separado de la tierra)—; sin embargo, ella presentaba dificultades significativas lo que explica su no concreción hasta la fecha. En este sentido, para el Gobierno era imprescindible tener presente algunos elementos que dificultaban la implementación de esta medida, a saber:

- Lo más importante es que, por los montos que podría alcanzar, no permitiría desincentivar la tenencia de derechos sin uso.
- Afectaría a la totalidad de los titulares de derechos de agua existentes en el país, que se estimaban en aproximadamente 350 mil, los cuales, además, pertenecen a distintos sectores usuarios (agricultura, minería, hidroenergía, agua potable, etc.), lo que generaría conflictos para fijar el monto del cobro debido a las diferencias presupuestarias de los mencionados sectores.
- Suponía la valorización económica detallada de todos los recursos hídricos del país (para determinar el cobro por ellos). A este respecto se debe tener presente que la información sobre mercados de agua era casi inexistente en la gran parte del territorio nacional, situación que haría de la determinación del cobro un problema complejo, controversial y sujeto a conflicto. Por lo demás, la complejidad técnica de llegar a determinar el valor asociado al agua es enorme, sobre todo considerando la gran segregación de este mercado, que muestra diferencias de valor notables en lugares ubicados geográficamente muy próximos. En este escenario resultaba evidente que el tema de la determinación del valor del agua supera largamente las observaciones realizadas con respecto a la supuesta discrecionalidad de la aplicación de la presunción de no-utilización incorporado a la reforma actual.
- Sería necesario resolver previamente cómo se compatibilizaría el cobro por los derechos de agua con los sistemas tarifarios existentes vinculados a sectores productivos que hacen uso del recurso, como por ejemplo hidroelectricidad y servicios de agua potable.
- Sería imprescindible contar previamente con un completo catastro de los titulares individuales de derechos de agua. En ese entonces y aún en la actualidad, sólo una parte menor de los usuarios de agua tiene debidamente regularizados sus títulos. Cabe destacar que los constituidos a contar de 1981 lo han sido por resolución de la DGA y están registrados computacionalmente, no presentando problemas de identificación para la implementación de la patente por la no-utilización de los derechos de agua.
- Se debían considerar los costos asociados a la implementación del cobro por el uso del agua, los cuales podían ser muy significativos dada la caracterización de la situación de ese entonces. Esta situación desincentivó el interés por efectuar el esfuerzo administrativo en el pasado.
- Se haría necesario separar en el avalúo fiscal de los bienes raíces, el valor de la tierra del valor del agua, cuestión que ya en 1979 no fue posible de llevar a efecto por el Gobierno de la época.

En conclusión, para el Gobierno las iniciativas de patente por la no-utilización de los derechos de agua y el cobro por la tenencia de estos derechos eran instrumentos compatibles y complementarios, no obstante que sus objetivos, urgencias y plazos de concreción eran muy diferentes. En efecto, la patente por la no-utilización es de urgente y relativamente sencilla implementación, y pretende corregir la distorsión introducida por el Código de Aguas de 1981 en la constitución originaria de derechos y, por el contrario, el cobro por la tenencia es una iniciativa a largo plazo, de muy compleja definición y busca, a través de la explicitación del valor económico del recurso hídrico, mejorar su eficiencia de uso, pero no responde al objetivo central que se está tratando de resolver con la reforma.

Fuente: Chile/Comisión de Hacienda del Senado (2000); Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado (2004).

⁷ Cabe destacar que esta exención es quizás la más lógica de todas por dos buenas razones: i) el costo de enviar fiscalizadores, y ii) son caudales poco importantes. Aunque este último argumento pierde validez hacia el norte de Chile, en donde pequeños caudales (por ejemplo, menores a 10 L/s) son altamente valorados dada la escasez del recurso hídrico en esa zona. Un ejemplo de ello es el valor de mercado de 1 L/s en la cuenca del río Copiapó, donde el precio supera los 35 mil dólares.

- **Derechos de agua administrados y distribuidos por una organización de usuarios en un área en la que no existan hechos, actos o convenciones que impidan, restrinjan o entorpezcan la libre competencia.** Para acogerse a esta exención, es necesario que el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, a petición de la respectiva organización de usuarios o de alguno de sus miembros y previo informe de la DGA, declare que en el área en cuestión no existen hechos, actos o convenciones que impidan, restrinjan o entorpezcan la libre competencia. Esta declaración no tiene efecto retroactivo y puede ser dejada sin efecto por el mismo tribunal, si existe un cambio en las circunstancias que dieron origen a la exención.
- **Derechos de agua reservados para el abastecimiento de agua potable.** Esta excepción se refiere a los derechos de agua que posean las empresas de agua potable y saneamiento y que se encuentren afectos a su respectiva área de servicio, hasta la fecha que, de acuerdo con su programa de desarrollo, deben comenzar a utilizarse, lo que debe certificar la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).⁸ En la discusión de la reforma se propuso además que deberían estar exentos del pago de la patente los derechos de agua que fueren necesarios para el desarrollo de proyectos de generación eléctrica incorporados en el plan de obras indicativo que elaborado por la Comisión Nacional de Energía (CNE). Esta indicación fue rechazada, puesto que se trata de un plan indicativo, que no establece ningún plazo para que se pongan en ejecución los proyectos incorporados en el mismo (Boeninger, 2004).
- **Durante el período de paralización de las obras.** El pago de la patente se suspende durante el tiempo que se encuentre vigente cualquier medida de un tribunal que ordene la paralización total o parcial de la construcción de las obras de captación y restitución.⁹
- **Derechos de aprovechamiento de ejercicio eventual que son de propiedad fiscal.**¹⁰

El Gobierno estimaba que los derechos que podrían quedar afectos a patente por la no-utilización constituirían una fracción muy pequeña de los derechos de agua existentes en el país. Sin embargo, planteaban que debido a su caudal, ellos tienen gran trascendencia para el desarrollo. Afirmaban que con respecto a la abrumadora mayoría de los derechos, el proyecto era neutro, siendo el grupo objetivo de la patente, aproximadamente, una proporción igual al 1% del total de

⁸ De acuerdo con la SISS, esta exención podría conllevar una complicación, puesto que en algunas regiones las empresas de agua potable y saneamiento tienen abierto un poder comprador, de manera que se produciría una situación de acaparamiento, al contar con condiciones más ventajosas por no pagar patentes por la no-utilización (Chile/SISS, 2004b). Además, se argumentó que la misma sería innecesaria, ya que las empresas podrían acogerse al régimen de exenciones de pago de las patentes y al sistema de devolución de lo pagado. Cabe agregar que, cuando las empresas de agua potable y saneamiento tienen derechos de agua, siempre están asociados a obras de captación (Chile/SISS, 2004a). De este modo, las empresas cuentan con suficientes elementos para acreditar que usan los derechos de agua, puesto que todos los derechos de aguas subterráneas tienen sus respectivas bombas y sistemas de conducción para poder usarlos en el caso que lo requieran; y los derechos de aguas superficiales tienen sus bocatomas y obras pertinentes. Sin embargo, prevaleció el argumento de que si las empresas esperaban hasta último momento para comprar los derechos se produciría un problema respecto del precio al que se adquieran (Matthei, 2004). En todo caso, el tema sería irrelevante para las empresas, porque se trata de derechos de agua para el margen, para el crecimiento, el aspecto que es bastante acotado respecto al total de los derechos. Además, todos estos elementos están considerados dentro del análisis tarifario de la empresa.

⁹ Como sería el caso de una empresa que construya una central hidroeléctrica y a la que, por orden de un tribunal de justicia, a petición de terceros, se le impide que el proyecto se desarrolle (Pérez, 2004c). Un ejemplo a considerar sería la central hidroeléctrica Ralco. En septiembre de 1999 disposiciones emanadas del Sexto Tribunal Civil de Santiago ordenaron la paralización temporal de los trabajos, a raíz de las medidas precautorias solicitadas por un grupo de pehuenches (Hernández, 2000). Las obras se reanudaron en octubre del mismo año, cuando la Corte de Apelaciones de Santiago permitió su reapertura.

¹⁰ Estos derechos los usa la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) del MOP para construir embalses que actualmente se están entregando en concesión (Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, 2004). Por consiguiente, carecería de sentido que esta entidad pague una patente por la no-utilización si esos mismos recursos serán destinados al Ministerio de Hacienda (es decir, el pago de la patente iría igualmente a las arcas fiscales), por lo que sería preferible que mientras el Estado decide cuándo tomará la resolución económica de construir un embalse, en ese tiempo que transcurra por la no-utilización de derechos eventuales, que son para construir obras de desarrollo de riego se exima de pago a la DOH, porque además debería contar con un ítem presupuestario que se incorporará todos los años al presupuesto del MOP, lo que ocasionará inconvenientes desde el punto de vista práctico (Etcheberry, 2004).

los aproximadamente 350.000 derechos existentes (Chile/Comisión de Hacienda del Senado, 2000), mientras que también se hablaba de unos 1.000 derechos que podrían quedar afectos, estimaciones que no estaban lejos de la realidad como se verá más adelante.

De cierta forma, las exenciones a la patente representan las condiciones que instalaron los distintos sectores usuarios para aceptar la reforma. Esto se refleja en que representan “soluciones” a inquietudes y críticas que tenían las diferentes organizaciones gremiales al proyecto en sus diferentes etapas. El Cuadro 1 muestra la evolución de las exenciones al pago de patente, de dos artículos que las establecían en el proyecto de 1997 se pasó a nueve en la ley finalmente aprobada.

Para Peña (2009) las exenciones se podían considerar redundantes, ya que sólo cumplieron un rol de “tranquilizar” a quienes veían amenazas en la reforma. Peña cita como ejemplo, al caso de los derechos superficiales otorgados antes del año 1981, los cuales en ningún caso se pretendía afectar, y que eran los que se habían puesto a turno, estaban sometidos al mercado, etc., es decir, estaban totalmente considerados para no pagar patente, sin embargo sus titulares estaban muy reticentes a la reforma.

Además de las exenciones, se establecieron algunas particularidades en la aplicación de la patente:

- Los derechos eventuales pagan un tercio de la patente que pagaría un derecho de ejercicio permanente equivalente.
- En los derechos con distribución de caudales diferenciada a lo largo del año, se considera el promedio anual.
- En los derechos de ejercicio discontinuo, se considera sólo los meses con caudal positivo y se divide en 12 meses.
- No se hace diferencia entre la patente para aguas superficiales y subterráneas.
- Los derechos otorgados con carácter provisional también se encuentran afectos a pago de patente.

La determinación de los derechos cuyas aguas no se encuentren utilizadas corresponde al Director General de Aguas, previa consulta a la organización de usuarios respectiva. En estricto rigor, los derechos afectos a patente son aquellos que [están en situaciones que] la autoridad desea que se liberen, no obligando a los titulares, como hubiera sido de aplicarse la caducidad, sino más bien incitando a que los derechos sin uso sean devueltos. Además, se introduce la posibilidad de que el titular renuncie total o parcialmente a su derecho de agua, independientemente si lo utiliza o no.¹¹ La renuncia de derechos introducida en la reforma es de gran importancia, por el exceso de derechos constituidos que no se utilizaban, por lo que resultaba de gran trascendencia incorporar nuevas causales de extinción (Pérez, 2004a).

¹¹ Se establece que la renuncia no puede ser en perjuicio de terceros, en especial si disminuye el activo del renunciante en relación con el derecho de prenda general de los acreedores.

CUADRO 1
MODIFICACIONES EN CUANTO A DERECHOS EXENTOS DEL PAGO DE PATENTE

Estarán exentos o el Director General de Aguas no podrá considerar como sujetos al pago de patente aquellos derechos de aprovechamiento...	97	00	04	05 (final)
... no-consuntivos cuyos volúmenes por unidad de tiempo sean inferiores a 100 litros por segundo, en las Regiones Primera a Metropolitana, ambas inclusive, y a 500 litros por segundo en el resto de las Regiones.	•	•	•	•
... consuntivos cuyos volúmenes por unidad de tiempo sean inferiores a 10 litros por segundo, en las Regiones Primera a Metropolitana, ambas inclusive, y a 50 litros por segundo en el resto de las Regiones.	•	•	•	•
... no-consuntivos de ejercicio eventual cuyos volúmenes medios por unidad de tiempo, expresados en el acto de constitución original, sean inferiores a 300 litros por segundo, en las Regiones Primera a Metropolitana, ambas inclusive, y a 1.500 litros por segundo en el resto de las Regiones.		•	•	•
... consuntivos de ejercicio eventual cuyos volúmenes medios por unidad de tiempo, expresados en el acto de constitución original, sean inferiores a 30 litros por segundo, en las Regiones Primera a Metropolitana, ambas inclusive, y a 150 litros por segundo en el resto de las Regiones.		•	•	•
... de ejercicio eventual, cualquiera sea su caudal, que sean de propiedad fiscal.			•	•
... para los cuales existan obras de captación de las aguas. En el caso de los derechos de aprovechamiento no-consuntivos, deberán existir también las obras necesarias para su restitución.			•	•
... sometidos a cualquier medida de un tribunal que ordene la paralización total o parcial de la construcción de obras, durante el tiempo que se encuentre vigente dicha medida.				•
... permanentes que, por decisión de la organización de usuarios correspondiente, hubieran estado sujetos a turno o reparto proporcional.			•	•
... consuntivos permanentes constituidos en ríos o fuentes que por decisión de la autoridad hayan sido declarados agotados. ^a			•	
... la totalidad o una parte de ellos que son administrados y distribuidos por una organización de usuarios en un área en la que no existan hechos, actos o convenciones que impidan, restrinjan o entorpezcan la libre competencia.				•
... que posean las empresas de servicios públicos sanitarios y que se encuentren afectos a su respectiva concesión, hasta la fecha que, de acuerdo con su programa de desarrollo, deben comenzar a utilizarse, circunstancias que deberá certificar la Superintendencia de Servicios Sanitarios.				•

Fuente: Elaboración propia en base a Chile/Comisión Especial Legislativa la Cámara de Diputados (1997); Chile/Comisión de Hacienda del Senado (2000); Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado (2004); Chile/Comisión Mixta del Congreso (2005).

^a En el proyecto finalmente aprobado se excluye esta disposición porque no solamente los ríos o fuentes que están declarados agotados sino que muchos otros, no pagarán patente porque las aguas están en uso y porque las normas que se consideraron señalaban que cualquier río o fuente que ha entrado en turno o a prorrata no va a pagar patente. Entonces, obviamente, si un río o fuente ha sido declarado agotado tiene que haber entrado en algún tipo de restricción en algún momento.

Durante la reforma, los derechos de aprovechamiento no-consuntivos concitaban la principal atención, ya que como se dijo al inicio, los grandes volúmenes de agua —en forma de derechos constituidos y en trámite— pertenecían a este tipo de derechos, estando en manos de las empresas hidroeléctricas. Uno de los temas más discutidos y revisados eran los montos para estos derechos, los cuales se asocian al potencial de generación eléctrica (ver Recuadro 4). Las razones para centrar la atención en estos derechos eran las siguientes (Riestra, 2008):

- Se habían solicitado derechos no-consuntivos por $50.000 \text{ m}^3/\text{s}$, equivalentes a casi 5 veces el caudal de agua de todos los ríos entre Arica y Puerto Montt.
- Habían sido constituidos derechos no-consuntivos por $15.000 \text{ m}^3/\text{s}$, de los cuales sólo se utilizaban aproximadamente $2.800 \text{ m}^3/\text{s}$, equivalentes al 19%.
- Se dio el caso de que una sola petición comprometió la gran parte de los recursos existentes en una cuenca (Región de Aysén).

RECUADRO 4

MÉTODO DE CÁLCULO ORIGINAL PARA OBTENER LOS MONTOS DE LA PATENTE DE DERECHOS NO-CONSUNTIVOS

- Se consideraron proyectos de centrales de diferentes tamaños (100-700 MW).
- Se obtuvo la anualidad de la inversión de las centrales anteriores, considerando un costo de 1.300 dólares por MW, y una tasa de descuento del 10%, estipulada en el marco regulatorio del sector eléctrico.
- Se calculó el flujo anual de cada proyecto, considerando un precio medio de 0,35 centavos de dólar por kWh y un factor de carga de 0,67.
- Se obtuvo el valor actual neto (VAN) de cada proyecto utilizando una tasa de descuento del 10%.
- Luego se calculó la disminución del VAN de cada proyecto por efecto del atraso en un año de la puesta en marcha respectiva.
- Se calculó el aumento de precio que significa el atraso en un año de las centrales. Luego se linealizó los porcentajes de aumento respectivos para los proyectos considerados anteriormente.
- Se calculó la pérdida social que se produce en el excedente del consumidor debido al aumento en el precio por efecto de atrasar la respectiva central.
- Se calculó la pérdida social neta por los efectos anteriores.
- A continuación se tomó en consideración que una empresa no retrasa un proyecto una cantidad indefinida de años, sino que realiza éstos con tasas de descuento mayores. Para calcular el número de años que una empresa retrasará su proyecto respecto al óptimo, se supuso que el atraso se realiza hasta obtener una tasa del 15%.
- Luego, se calculó el pago anual que se debe cobrar para cada proyecto, tomando en consideración el número de años para su puesta en servicio y el retraso, de forma de hacer el VAN nulo por retraso.
- Para hacer una fórmula de pago con caudal Q (m^3/s) y altura de caída H (m) se utilizó la relación $8,5 \cdot Q \cdot H = P$ (kW), y se estableció una correlación lineal para los proyectos de diferente tamaño; llegándose a un monto de patente de $2,1 \cdot Q \cdot H$, expresando el valor en UTM por año.
- Dado que los proyectos hidroeléctricos tienen un período de estudio largo y, para no afectar su realización, se decidió escalonar la patente en forma tal que sólo al cabo de once años alcanzará un valor presente igual al de su fecha de puesta en servicio.
- Se concluyó que por la no-utilización de un derecho de agua, su poseedor debe pagar un valor por los primeros 5 años correspondiente a $0,3254 \cdot Q \cdot H$ UTM por año, y que este valor se incrementa por 5 cada 5 años, con un valor tope para 15 años.
- Dado que los proyectos hidroeléctricos son intensivos en capital y que los inversionistas que hacen sus proyectos no deben ser afectados durante el período de construcción, se calculó el porcentaje de la inversión que, por efecto de lucro cesante, impide el retraso de la puesta en marcha de la central respectiva.
- Con estos valores y con perfiles típicos de inversión de proyectos hidroeléctricos, se encontró el porcentaje del tiempo respecto al período de construcción durante el cual se pagaría la patente respectiva, llegándose a los años en que ésta debe ser devuelta para centrales de diferentes tamaños (4 años para centrales con potencia inferior a 100 MW, 3 años para centrales con potencia entre 100 y 400 MW, y 2 años para centrales con potencia superior a 400 MW).

Sin embargo, como una forma de simplificar el proyecto y no perturbar a los inversionistas durante el tiempo de construcción, se decidió la devolución de las patentes cobradas durante 5 años para centrales con potencia superior a 400 MW.

Fuente: Chile/CNE (1997).

Por otro lado, los derechos de aprovechamiento consuntivos estaban en un claro segundo plano en las preocupaciones principales que motivaron la modificación del Código de Aguas, y aunque no era el espíritu inicial de la reforma gravarlos, era discriminatorio legislar únicamente para derechos no-consuntivos. De todas formas, en la discusión y en la revisión de los antecedentes se constató que este tipo de derechos también estaba afecto a distorsiones análogas a las que sufrían los derechos no-consuntivos. Además, ya existían casos de caudales importantes comprometidos en forma de derechos consuntivos, de cuantía similar a los de derechos no-consuntivos para generación hidroeléctrica, que hacían necesaria la patente para los primeros.

A diferencia de los derechos no-consuntivos, donde el único sector usuario considerado en la discusión fueron las empresas hidroeléctricas, los derechos consuntivos se debatieron en un sistema de cobro de patente que debió satisfacer a cuatro sectores principales: silvoagropecuario, minero, sanitario y fabril.

Es así como finalmente la patente para derechos de aprovechamiento consuntivos se asocia a un costo de oportunidad en la agricultura, presumiblemente debido a que asociar la patente a un costo de oportunidad de otro sector resultaría en montos más altos, que impediría la aceptación del sector silvoagropecuario —usuarios de más del 78% del caudal de derechos consuntivos—. En el Recuadro 5 se muestra la justificación que establece la modalidad de cobro para este tipo de derechos.¹²

Evidentemente el diseño actual de las patentes por la no-utilización de las aguas es el resultado de la negociación parlamentaria en un marco en que el Gobierno no tenía mayoría. Sin embargo, es imprescindible matizar. Al respecto, es interesante destacar que nunca se modificó la ecuación base para el cálculo de la patente, en ninguno de los dos tipos de derechos y lo que se cambió principalmente fue la progresividad y la constante para la zona austral en derechos no-consuntivos (Peña, 2009).

Las ecuaciones 1 y 2 muestran la manera de calcular las patentes para derechos de aprovechamiento no-consuntivos y consuntivos respectivamente. Se diferencian únicamente en la variable H (ausente en la ecuación de derechos consuntivos) y la unidad de medida de la variable Q .

$$M = \gamma \cdot Q \cdot H \cdot f \quad (1)$$

Donde, M : Monto de la patente (UTM).¹³

γ : Constante (ver Cuadro 2).

Q : Caudal medio no utilizado (m^3/s).

H : Desnivel entre los puntos de captación (en el caso de un embalse, la altura máxima de inundación) y de restitución (m). Su valor no puede ser inferior a 10 m, por lo cual se utiliza este valor para desniveles inferiores.

f : Factor (ver Cuadro 2).

$$M = \gamma \cdot Q \cdot f \quad (2)$$

¹² Se aprovechó un estudio del valor del agua cruda, que estaba basado en el diferencial de las contribuciones de bienes raíces entre los terrenos regados y no regados en los distintos lugares del país (Pérez, 2004a). La idea es que se establece una patente por la no-utilización equivalente a lo que paga un agricultor que riega, porque éste paga contribuciones más caras, por lo que la patente por la no-utilización hace que el agricultor que no riegue pague un equivalente en impuestos como si estuviera regando. Como no riega, las contribuciones serán más bajas, pero la patente por la no-utilización, que equivale a un 2% de las contribuciones, hace que pague lo mismo a pesar de que no está regando.

¹³ Unidad Tributaria Mensual (UTM) es una unidad de cuenta usada en Chile para efectos tributarios y de multas, que se reajusta mensualmente según la inflación; actualmente equivale aproximadamente a 60 dólares estadounidenses.

Donde, M : Monto de la patente (UTM).

γ : Constante (ver Cuadro 3).

Q : Caudal medio no utilizado (L/s).

f : Factor (ver Cuadro 3).

RECUADRO 5 JUSTIFICACIÓN DE LOS MONTOS DE LA PATENTE DE DERECHOS CONSUNTIVOS

- Se basa en estudios de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), para determinar las tarifas de agua cruda, sin tratar, para las regiones Tarapacá a La Araucanía.
- Se establece que, como se trata de un precio de referencia que deberá ser utilizado para el cálculo de una patente generalizada, es conveniente distinguir grandes zonas del país, de acuerdo a la escasez del recurso.
- Se agrupó a las regiones en tres zonas: a) Norte, entre las regiones Tarapacá y Metropolitana, donde la escasez del agua es mayor y existe una mayor competencia entre los usos agrícola, minero, doméstico e industrial; b) Centro, entre L.B. O'Higgins y La Araucanía, en que hay más abundancia del recurso, y la competencia es menor entre los usos agrícola, de consumo humano e industrial; y por último c) Sur, Los Lagos, Aysén y Magallanes, donde por ahora existe abundancia del recurso y la metodología del cálculo presenta resultados muy cercanos a cero, dado que el desarrollo de la agricultura de riego, es muy incipiente.
- Se promediaron los valores del agua, tanto para aguas superficiales como subterráneas, en las zonas norte y centro obteniéndose respectivamente 1.597 y 269 miles de pesos el litro por segundo.
- A partir de esta información, el valor inicial de la patente se obtuvo, como un 2% del precio/litro/segundo, igual que el valor del pago de contribuciones por bienes raíces, que calcula el monto a pagar como un 2% sobre el valor del avalúo fiscal de la propiedad.
- Se indicó que con respecto a Los Lagos, Aysén y Magallanes, de todas maneras el agua tiene algún grado de escasez, especialmente mirando hacia el futuro, considerando la generación hidroeléctrica. Por ello se estableció una patente equivalente a la mitad de la que se aplicaría en la zona centro, lo que evitaría la petición de derechos de aprovechamiento consuntivos con fines de generación hidroeléctrica.
- Luego, los valores a pagar por la posesión de derechos de aprovechamiento consuntivos permanentes no utilizados, tanto para aguas superficiales como subterráneas, se establecieron en base al 2% explicado anteriormente, resultando en: 1,6; 0,2 y 0,1 UTM/(L/s)/año para las zonas norte, centro y sur respectivamente.
- Se estableció un escalonamiento en el valor de la patente de modo que después de un período suficiente de años el valor de la patente corresponda a la rentabilidad que debiera esperarse de dicho bien. Con ese propósito se incrementó el valor de la patente entre los años sexto y décimo multiplicándola por un factor 2. A partir del año 11 el valor de la patente se duplicó nuevamente alcanzando un cobro equivalente al 8% del valor del activo.
- Finalmente se estimó que la recuperación del valor de la patente durante el período de construcción es de 3 años para cualquier proyecto, independientemente de su magnitud, lo que explica el período de devolución contemplado inicialmente.

Fuente: Peña (1999).

CUADRO 2
MODIFICACIONES A LA PATENTE POR LA NO-UTILIZACIÓN DE DERECHOS NO-CONSUNTIVOS

Años de modificaciones	1997	2000	2004 (final) ^a	
Regiones	Todas	Todas	De Los Lagos al norte ^b	De Los Lagos al sur ^c
Constante (γ)	0,33	0,33	0,33	0,22
Factor (f)				
Años 1 a 5	1	1	1	1
Años 6 a 10	5	3	2	2
Desde año 11	25	9	4	4
Devolución de pagos (años)^{d,e}				
$Q \cdot H < 10.000$	3	3	8	8
$10.000 \leq Q \cdot H \leq 30.000$	4	4	8	8
$30.000 < Q \cdot H < 50.000$	5	5	8	8
$50.000 \leq Q \cdot H \leq 70.000$	5	6	8	8
$Q \cdot H > 70.000$	5	7	8	8

Fuente: Elaboración propia en base a Chile/Comisión Especial Legislativa la Cámara de Diputados (1997); Chile/Comisión de Constitución, Legislación, Justicia y Reglamento del Senado (2000); Chile/Comisión de Hacienda del Senado (2004).

^a Esta diferenciación por zonas geográficas se debió a que, en la zona austral: (i) los proyectos hidroeléctricos requieren períodos de maduración muy largos, y además requieren una inversión mayor, porque además de las centrales hidroeléctricas es necesario complementarlas con un sistema de transmisión; (ii) no existían proyectos para desarrollarse en el corto plazo —salvo los que están asociados a proyectos específicos, como es el caso de Alumisa—, sino que para los años 2020 a 2025; (iii) no se contemplaba la construcción de proyectos hidroeléctricos en los próximos años según el plan indicativo de la Comisión Nacional de Energía (CNE); y además, (iii) tampoco habían grandes demandas por energía hidroeléctrica (Pérez, 2004a). Por consiguiente, no se consideró pertinente gravar esos derechos en forma inmediata.

^b No incluye a la Provincia de Palena de la Región de Los Lagos.

^c En la Región de Los Lagos incluye sólo a la Provincia de Palena, que se considera dentro de la zona austral, porque el sistema interconectado central llega hasta la Provincia de Llanquihue.

^d La devolución consiste en que los titulares de derechos de aprovechamiento podrán deducir del monto de sus pagos provisionales obligatorios de la Ley sobre Impuesto a la Renta, las cantidades mensuales que paguen por concepto de patentes en los años anteriores a aquél en que se inicie la utilización de las aguas. Los valores presentados en este cuadro corresponden a los períodos tope de devolución.

^e En lo que se refiere a la idea de establecer escalas de devolución diferenciadas según el tamaño de los proyectos, varios grupos hicieron presente que los proyectos hidroeléctricos se desarrollan según las condiciones de mercado y, por lo tanto, sería preferible homogeneizar, lo que al Gobierno le pareció razonable (Pérez, 2004c). Por lo tanto, se cambiaron las escalas de devolución por plazos fijos, independientemente del tamaño del proyecto.

CUADRO 3
CONSTANTES Y FACTORES PARA OBTENER LOS MONTOS DE LA PATENTE DE DERECHOS CONSUNTIVOS

Regiones ^a	Constante (γ)	Factor (f)		
		Años 1 a 5	Años 6 a 10	Desde año 11
Tarapacá a Metropolitana	1,6	1	2	4
L.B. O'Higgins a La Araucanía	0,2	1	2	4
Los Lagos a Magallanes	0,1	1	2	4

Fuente: Chile/MOP (2005).

^a Al momento de promulgar la ley, las actuales regiones de Arica y Parinacota y Los Ríos no existían como tal y sus territorios pertenecían respectivamente a las regiones de Tarapacá y Los Lagos.

Cabe destacar que, a diferencia de los factores de progresividad que afectan a la patente de derechos consuntivos —consensuados desde los inicios—, los de derechos no-consuntivos se debatieron largamente. Los factores originales para estos derechos sugerían valores considerablemente más altos en comparación con los finalmente aprobados (ver Cuadro 2). Este cambio ocurrió debido a varias razones:

- Las fuertes presiones de grupos ligados a las empresas hidroeléctricas.
- Se estimó, tanto en organismos de Gobierno como en la oposición y sectores gremiales, que la progresividad originalmente propuesta sería excesiva y podía ser calificada de expropiatoria generando problemas en el Tribunal Constitucional (Pérez, 2004a), en especial porque entregaba valores muchas veces mayores que los de la patente para derechos consuntivos, lo que no tenía racionalidad (Peña, 2009).¹⁴
- Además, es importante tener presente que la propuesta original fue formulada en un escenario diferente, cuando no se utilizaba el gas natural, el agua era el único recurso energético de bajo costo y toda la atención se focalizaba en el acaparamiento que había por parte de una empresa, respecto de una gran cantidad de derechos de agua no-consuntivos (Pérez, 2004a).

El debate del diseño de las patentes no se concentró en la determinación de las ecuaciones en sí, ni en las constantes resultantes, porque desde el principio estuvieron en un rango de racionalidad y defensa coherente desde la perspectiva técnica. En esencia ellas corresponden al 2% del valor económico del bien. Con la progresividad (finalmente aprobada) alcanzan al 8%, lo que sería equivalente a su rentabilidad y en consecuencia lo que dejaría de percibir el país. Esta racionalidad fue lo que finalmente primó en el ánimo de Gobierno para llegar a los valores finales en ambos tipos de derechos. Sin embargo, un elemento que no se previó, pero que pudiera incidir en la efectividad de la patente, es el aumento del valor del agua en los años. De hecho los precios, en especial en algunas zonas, han aumentado considerablemente (Peña, 2009). Sin embargo, lo que no se cuestionó mayormente fueron los argumentos que establecieron la duración de cinco años de los tramos de progresividad.

Para que el pago de la patente por la no-utilización de las aguas no desincentivara inversiones en proyectos que requieran de extensos plazos para su identificación, evaluación y desarrollo, se estableció un procedimiento que supone una devolución de los pagos de esta patente. La idea es que se empieza a pagar desde el momento en que se constituye el derecho pero, si se construye la obra dentro de un cierto plazo, lo que haya pagado en ese período se le devuelve en su totalidad. Ahora, si llegado el vencimiento del plazo no se han construido las obras, entonces comienza a haber una pérdida desde el punto de vista del balance total de dineros que se devuelven en relación a las patentes. La idea es generar desde el primer momento un incentivo efectivo que supone un compromiso de realización de obras.

Así, una vez que se inicia el aprovechamiento del agua, se puede descontar del pago de impuestos fiscales la patente de los años inmediatamente anteriores: respecto a los derechos no-consuntivos, pueden imputarse todos los pagos efectuados durante los ocho años anteriores a aquél en que se inicia la utilización de las aguas, mientras que en el caso de los derechos consuntivos, dicho plazo se reduce a seis años (Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, 2004).

¹⁴ Peña (2009) explica que la progresión inicial de 5 y 25 nunca fue compartida por la DGA. La CNE la estimó (en cálculo que el autor hizo en 1995 y nunca pudo reproducir y se perdió con su retiro hace más de 10 años de la institución) basándose en que la patente debía dar cuenta de las potenciales ganancias monopólicas de ENDESA si posponía la entrada en funciones del resto de las centrales, de cualquier tipo. Por lo tanto, era pedirle a la patente que se hiciera cargo de un objetivo que debían cumplir otros instrumentos. Además había otras buenas razones que invalidaban a esta progresividad: tenía errores metodológicos graves (por ejemplo no consideraba el efecto acumulativo de pagar patente por el total de los derechos alternativos) y habría sido solo aplicable a ENDESA porque para el resto quedaba absolutamente sobredimensionada.

Es importante señalar que, inicialmente, en la discusión de la reforma, se proponían plazos más breves y además, en el caso de los derechos no-consuntivos, que dichos plazos debían depender del tamaño de las obras. En un principio, los derechos consuntivos tenían un plazo de devolución de tres años y los no-consuntivos un plazo determinado por la multiplicación de las variables Q y H de la Ecuación 1, método que se había propuesto para evaluar el tamaño de las obras (ver Cuadro 2).

Las devoluciones establecidas explican de buena forma que el cobro de la patente por la no-utilización no tenga objetivos recaudatorios, sino más bien desincentivar el acaparamiento de derechos de agua sin uso y promover su buena utilización. En este sentido, la recaudación óptima es de “cero pesos” (Pérez, 2004b).

De todas formas, los dineros recaudados por la patente tienen destinos definidos:

- El 75% del producto neto (la recaudación bruta menos las sumas imputadas al pago de impuestos fiscales) se distribuirá en la región donde tenga en su oficio el Conservador de Bienes Raíces en cuyo registro se encuentren inscritos los derechos de aprovechamiento de aguas:
 - El 65% se incorporará al FNDR (Fondo Nacional de Desarrollo Regional).¹⁵
 - El 10% restante se distribuye proporcionalmente a la superficie de las cuencas de las respectivas comunas.¹⁶
- El 25% restante va a fondos Fiscales Generales (Nivel de Gobierno Central).

Cabe señalar que esta disposición es similar a la norma contemplada para las patentes mineras, en el sentido de cómo se reparten los recursos recaudados (Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, 2004).

El no pago de la patente da lugar al inicio de un procedimiento judicial para su cobro, que puede llevar a remate del derecho respectivo.¹⁷ En el caso del remate, el juez tiene la facultad de disponer, previo informe de la DGA y teniendo en consideración las peticiones de los eventuales interesados, que el caudal correspondiente a los derechos de agua a rematar, sea subastado fraccionándolo en tantas partes como estime conveniente, debiendo comenzar la subasta por la cuota menor, para que todos tengan la posibilidad de obtener una cantidad de agua.¹⁸

El mínimo de la subasta es el valor de las patentes adeudadas, y el titular del derecho puede liberarlo pagando dicho valor más un 30% del mismo.¹⁹ Si el producido excediere lo adeudado por concepto de patentes, gastos y costas, el remanente es entregado al ejecutado. A la venta en remate pueden concurrir, el Fisco, las instituciones del sector público y cualquier persona, todos en igualdad de condiciones. Si el Fisco o cualquiera de las instituciones del sector público se

¹⁵ El FNDR es el principal instrumento financiero, mediante el cual el Gobierno Central transfiere recursos fiscales a cada una de las regiones, para la materialización de proyectos y obras de desarrollo e impacto regional, provincial y local. Su administración corresponde principalmente a los Gobiernos Regionales y a la Subsecretaría de Desarrollo regional y Administrativo.

¹⁶ En la justificación de esta norma, se consideró que no tiene sentido que las superficies sean de las comunas; puede que la cuenca sea un 1% de una comuna grande, no siendo procedente que la comuna se lleve todo aunque participa de esa cuenca (Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, 2004).

¹⁷ La propuesta original implicaba la extinción del derecho de agua por no pago de patente (Pérez, 2004c). En la discusión del proyecto de reforma del código, esta normativa se modificó por un sistema de remate.

¹⁸ Por ejemplo, puede existir un derecho de 100 litros por segundo y un interesado en subastar sólo 5 litros, por lo tanto, el juez debería considerar la posibilidad de subastar estos 5 litros para algunos interesados.

¹⁹ El propósito de este sobrecargo es que si se sacan a remate los derechos de agua por el mismo valor de la patente, se los podría adjudicar alguien que debía las patentes, eternizándose el derecho en el tiempo (Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, 2004). Los gastos del remate, de publicación, de ir a terreno, etc. tienen un costo, el que se financia en parte con la sanción para él que no pagó y remata en su beneficio.

adjudican el derecho de agua, deben renunciar al mismo en un plazo máximo de dos meses,²⁰ lo que significa que las aguas quedan libres para la constitución de nuevos derechos de conformidad a las normas generales.²¹

En cuanto al inicio de la aplicación de la patente, la postergación de la entrada en vigencia para la zona austral en derechos no-consuntivos no tuvo sentido técnico ni legal, más bien correspondió a una negociación entre el Gobierno y la ENDESA. Igualmente se estableció como argumento para tratar de justificar esta medida que tanto la Comisión Nacional de Energía (CNE) como las empresas eléctricas no preveían desarrollos hidroeléctricos en la zona austral (Pérez, 2004a).

A juicio del Ejecutivo, la postergación de la entrada en vigencia de la patente por la no-utilización en las zonas australes tenía un impedimento, en el sentido de que existía una diversidad de proyectos productivos que no se podían realizar porque los derechos superficiales ya habían sido otorgados o solicitados (Pérez, 2004a). Para resolver este impedimento, la ENDESA decidió renunciar a derechos constituidos por un monto equivalente a 300 MW (270 m³/s), ubicados en la zona austral, y desistir de 39 solicitudes de derechos en trámite, ubicadas en distintas cuencas del país, renunciadas que se materializaron una vez promulgada la ley de la reforma al Código de Aguas. Esta renuncia significó liberar derechos y así permitir constituir derechos suficientes para las actividades que requerían agua, salvo nuevas actividades hidroeléctricas, en el corto y mediano plazo en esas zonas, especialmente en Palena, Coyhaique y Aysén.²²

Así, la entrada en vigencia de la patente para derechos no-consuntivos se estableció de la siguiente forma: (i) zona centro-sur, en la que la introducción de la patente se consideraba urgente, vigencia desde el 1 de enero de 2006 (misma fecha que para los derechos consuntivos de todo el país), y (ii) zona austral, vigencia a contar del 1 de enero de 2012. Una curiosidad de la postergación para la zona austral es que sólo consideró a los derechos permanentes, por lo tanto los no-consuntivos eventuales estuvieron afectados a patente desde la misma fecha que los del resto del país, situación que no tiene ninguna lógica.

²⁰ Si no lo hace, el juez respectivo puede, a petición de cualquier interesado, ordenar a nombre del Fisco, la inscripción de la renuncia, en el Registro de Aguas correspondiente.

²¹ Es importante señalar que el Estado puede tener legítimo interés en participar en remates, y adjudicar derechos en los mismos, por ejemplo, en relación con el agua potable rural, establecer caudales ecológicos, proyectos comunitarios, resguardar caudal para fines turísticos y otros, etc.

²² “La generación hidroeléctrica en la Zona Austral requiere de grandes volúmenes de agua y ENDESA puede renunciar a un conjunto de derechos de una escala menor, pero que satisface al doble todas las expectativas de los sectores productivos de la Región de Aysén, sin poner en riesgo la generación hidroeléctrica futura que tiene ENDESA” (Pérez, 2004a).

II. Primeras experiencias en la implementación de la patente

Luego de la modificación del Código de Aguas en 2005, el 2006 marca el inicio de la aplicación de la ley y por ende de la fiscalización de derechos que no tengan las obras requeridas para utilizarlos. A enero de 2007, se publica por primera vez la lista de derechos de aprovechamiento sin uso afectos al pago de patente.

Como se observa en el Cuadro 4, en 2007, el número de derechos de agua sin utilizar fiscalizados por la DGA fue de 1.420, lo que significaba una recaudación por patentes de 25 millones de dólares; en 2008, el número subió a 1.617, con un pago proyectado de 27 millones; mientras que en 2009 los derechos de agua llegaron a 2.131, esperándose un pago de 22 millones (Chile/DGA, 2009).²³

Por lo tanto, se confirman aquellas estimaciones durante la reforma que hablaban de 1.000 a 3.500 (1% del total) derechos afectos al pago de patente, dado que las cifras de los tres procesos realizados han estado dentro de estos límites.

En la práctica las exenciones “agregadas” durante el debate no han tenido ningún impacto, como había sido previsto por el Gobierno. Es por eso que la cantidad de derechos afectos —cifras que se predijeron antes de establecer las exenciones— no salió del rango esperado (Peña, 2009).

²³ Otro efecto de la fiscalización fue que, durante 2008, se encontraron casos de extracciones y obras ilegales en los principales cauces y ríos a lo largo del país. Este año fija un importante precedente al registrarse, por primera vez, una condena por el delito de usurpación de agua subterránea en el norte, el cual da origen a otras investigaciones penales por aguas subterráneas que eventualmente permitirían controlar los niveles de los embalses para que no lleguen a quedarse sin agua (Chile/DGA, 2009).

CUADRO 4
RESUMEN DE LOS LISTADOS DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS
AFECTOS A PAGO DE PATENTE POR LA NO-UTILIZACIÓN, POR PERÍODO Y VARIACIÓN
ANUAL

(Caudal (Q), en m³/s; Monto de las patentes (M_U y M_D), en UTM y millones de dólares respectivamente)

Listado	Derechos incluidos		Titulares afectados		Caudal (Q) por el que se paga		Monto de las patentes		
							M _U	M _D ^a	
2007	1.420		870		5.407		407.748	24,7	
2008	1.617	+14%	967	+11%	7.640	+41%	450.792	27,3	+11%
2009	2.131	+32%	1.229	+27%	8.548	+12%	366.608	22,2	-19%

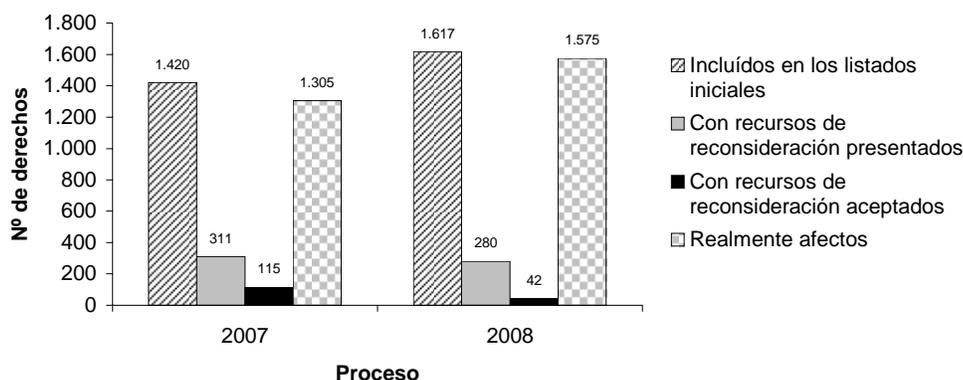
Fuente: Chile/DGA (2008a).

^a Calculado en base a la UTM de enero de 2009 (37.614 pesos chilenos) y al dólar del 20 de enero de 2009 (620,78 pesos chilenos).

La disminución monetaria que se observa en el proceso 2009 es resultado de la renuncia de derechos, mientras que el aumento de derechos afectados a patente es reflejo de la mayor fiscalización de la DGA a caudales que por sus particularidades están afectados a montos más bajos (Chile/DGA, 2009).

En cualquier caso, las patentes presentadas en el Cuadro 4 no incorporan los recursos de reconsideración aceptados. El Gráfico 1 muestra los derechos realmente afectados al pago de patente para los procesos 2007 y 2008, donde se observan bajas de 8 y 2,6% respectivamente respecto de los derechos inicialmente incluidos en los listados. A este respecto, Riestra (2009) explica que en la DGA consideran que el listado se va perfeccionando y la gente va aprendiendo del proceso, por cuanto en 2008 hubo menos recursos de reconsideración que en 2007. Algunos problemas y situaciones comunes con las que se han encontrado los fiscalizadores en sus visitas a terreno se presentan en el Recuadro 6.

GRÁFICO 1
DERECHOS REALMENTE AFECTOS AL PAGO DE PATENTE



Fuente: Elaboración propia en base a Riestra (2008).

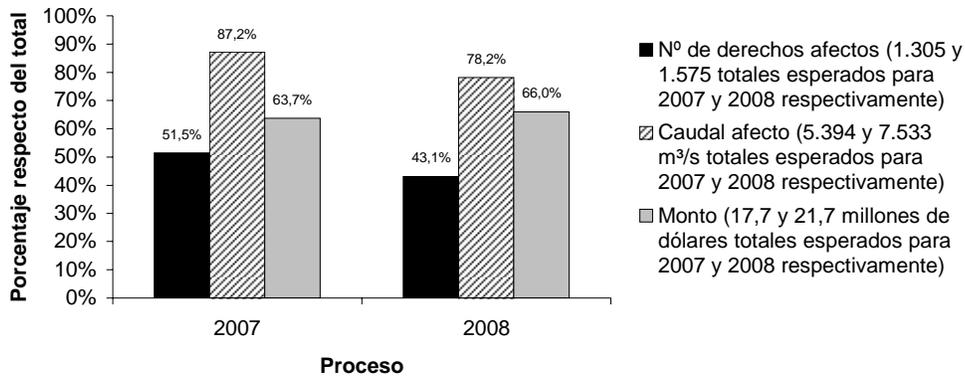
RECUADRO 6
PROBLEMAS Y SITUACIONES COMUNES QUE HAN ENFRENTADO LOS FISCALIZADORES

- **Períodos de visita.** Las características de las obras para aguas subterráneas se establecen en la resolución 425 de la DGA, donde se indica todo lo que debe tener una obra para considerar que desde ella se hace uso del agua: bomba, conexión eléctrica, conducción, etc. Por lo tanto, como es lógico, los fiscalizadores se basaron en esos elementos a la hora de establecer si un determinado derecho de agua subterránea debía estar afecto a patente. Sin embargo, en variadas ocasiones no se encontró bomba y la explicación por parte de los titulares era bastante razonable: las bombas eran instaladas durante la temporada de riego y luego retiradas para realizarles mantenimiento. Esto obligó a los fiscalizadores a readecuar su período de visita.
- **Ubicación de los pozos.** En algunas ocasiones se encontraban totalmente tapados, además muchas veces no se disponía de coordenadas geográficas o estas no eran precisas, lo cual dificultó la labor de los fiscalizadores.
- **Proporción no-utilizada para derechos que tienen obras.** Ha sido difícil en algunas ocasiones determinarla. Se ha hecho necesario profundizar y diversificar las técnicas de estimación para manejar la incerteza.
- **Increpaciones a los fiscalizadores.** Han sucedido bastantes casos de personas de edad, muy familiarizadas con el sistema anterior, que no entienden la medida. También muchas personas que no se encontraban al momento de la fiscalización y que luego se enteraron porque aparecieron sus derechos para remate.

Fuente: Elaboración propia en base a Riestra (2008; 2009).

Por otro lado, no todas las patentes han sido pagadas. El Gráfico 2 muestra que los derechos por caudales menores son los que no se han pagado y se encuentran en proceso de cobranza judicial. Riestra (2009) explica que esto se produce porque el incentivo a vender, renunciar o preocuparse es menor para los que tienen derechos más pequeños. Esto provoca el problema de acumular derechos en cobranza judicial, con todos los costos que eso significa, por patentes muy bajas que quizás ni siquiera alcanzan a cubrir los costos asociados a los trámites.

GRÁFICO 2
PATENTES PAGADAS AL CIERRE DEL PLAZO SEGÚN NÚMERO DE DERECHOS AFECTOS, CAUDAL AFECTO Y MONTO



Fuente: Elaboración propia en base a Riestra (2008).

Además, para estos derechos en proceso de cobranza judicial, la autoridad se ha tropezado con el obstáculo de no poder ejecutar los remates pertinentes en los casos que no se ha cumplido con la inscripción del derecho en el Conservador de Bienes Raíces (CBR).²⁴ Riestra (2009) declara que este obstáculo es grave y pone en jaque los objetivos que se establecieron con la patente; el

²⁴ La falta de inscripción en el CBR también limita la posibilidad de venta.

Código señala la obligatoriedad de la inscripción en el CBR, sin embargo, no establece sanciones para el incumplimiento de este acto. A este respecto, Riestra agrega que en la DGA se está promoviendo la idea de multar a aquellos titulares que no inscriban sus derechos. Accesoriamente, Valdés (2009) comenta que hay personas que han decidido simplemente no inscribir sus derechos por conveniencia. Sería inconstitucional establecer la caducidad de estos derechos, no obstante, lo que sí podría hacerse —y es otra de las medidas que maneja la DGA— es establecer que embarguen los bienes del propietario para costear la patente.

Extrañamente, los derechos que no pueden ser rematados por no estar inscritos en el CBR han paralizado también el remate de varios derechos que sí están inscritos. Riestra (2009) comenta que esto se debe a que algunos juzgados prefieren rematar todo el paquete de derechos de una vez, por lo tanto el proceso se paraliza cuando hay derechos sin inscripción; debiéndose esta situación más que nada a un tema de procedimiento de aquellos juzgados, pues en otros los derechos se han rematado en forma separada sin ningún inconveniente. El primer remate de aguas en que el titular del derecho no pagó y no renunció se efectuó en agosto de 2008.²⁵

Ha habido algunos casos en que se han comprado derechos encontrándose con que la patente no estaba pagada. El problema está en que el cambio de titular tiene la dificultad que en el listado de un año puede aparecer para remate un derecho con el código del titular original y después la persona que lo compró no puede ir y pagar con el nombre del dueño anterior, registrándose en variadas ocasiones esta situación (Riestra, 2009).

Desde 2007 ha habido una renuncia de propietarios de derechos de agua por 65 m³/s, lo que provocó una disminución de las aguas sujetas al pago de patente, porque ya fueron entregadas y devueltas (ver Cuadro 5). Casos de importantes caudales que fueron devueltos se registran en derechos del lago Rapel y de las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Magallanes (Chile/DGA, 2009).

Según muestra el Cuadro 5, los derechos renunciados en total suman 20, pertenecientes a 11 propietarios distintos, en cuatro regiones y 12 fuentes diferentes. Significan recaudar 3,1 millones de dólares menos, lo que daría cuenta de que, respecto al monto total de patentes para 2008, las renunciadas representan un 14,3% del monto esperado. Además tan solo un titular (Valle Rapel S.A.) deja de pagar 2,8 millones, lo que representa un 94% del monto total de los derechos renunciados. Por lo cual se podría decir que, respecto a los tenedores de derechos sin uso de caudales importantes, en cuanto a volumen y/o monto a pagar, por el momento la patente causó una sola renuncia.

Siguiendo con el Cuadro 5, un caso excepcional es el traslado de derechos que realizó Valle Rapel S.A., lo que a la postre le significó pagar un monto considerablemente inferior. Esto refleja un problema de la reforma al haber establecido zonas de pago limitadas por regiones, siendo que los derechos se pueden transferir y mover por cuencas y acuíferos, razones por la cual los límites que se deberían haber empleado para establecer las zonas diferenciadas de patente son las cuencas superficiales y subterráneas —que no necesariamente coinciden— según la forma de extracción especificada en la constitución del derecho (ej. todos los derechos consuntivos superficiales al norte de la cuenca del río Rapel pagan una patente determinada).

Los cuadros Cuadro 6 y Cuadro 7 dan cuenta de que las constantes para calcular la patente son poco detalladas, especialmente para derechos consuntivos, en el sentido de que no responden a las realidades de disponibilidad de agua de las distintas zonas de Chile. Lo anterior se confirma al

²⁵ En dicha instancia se esperaba rematar siete derechos impagos por un monto cercano a los nueve millones de pesos. Sin embargo, para seis de estos derechos no se presentaron postores. En el caso del único derecho no consuntivo, de ejercicio eventual y continuo, se presentó el titular, quien canceló la totalidad del monto de la patente adeudada, más una multa del 30% por el atraso (Chile/DGA, 2008b).

comparar regiones no-límitrofes que tienen una misma constante y regiones límitrofes que tienen constantes distintas, en donde se observan diferencias abismantes en el monto total a pagar, especialmente en derechos de tipo consuntivo.

CUADRO 5
RENUNCIAS DE DERECHOS INCLUIDOS EN LISTADOS 2007 Y 2008, QUE NO FUERON INCLUIDOS EN LISTADO 2009

(Caudal (Q), en L/s; Monto de las patentes (M_U y M_D), en UTM y cientos de dólares respectivamente)

Titular	Región	Fuente	Tipo	Ejercicio	Caudal (Q) de renuncia	Monto de la patente que se resta		Caudal (Q) remanente
						M _U	M _D	
Valle Rapel S.A.	Valparaíso	Río Rapel	Consuntivo	Permanente	28.527,0	45.643,2	27.655,9	9.259,7 ^a
Valle Rapel S.A.	Valparaíso	Río Rapel	Consuntivo	Eventual	5.579,0	2.975,5	1.802,9	2.301,0 ^b
Bosques Cautín	La Araucanía	Río Toltén	Consuntivo	Permanente	3.500,0	700,0	424,1	0,0
Soc. Agríc. y For. Degenfield	Los Lagos	Río Cahulnhue	No-consuntivo	Eventual	4.259,1	351,4	212,9	0,0
Corpora Agrícola S.A.	Valparaíso	Río Aconcagua	Consuntivo	Permanente	212,5	340,0	206,0	0,0
Dora Elena Oelckers	Los Lagos	Río Pilmaiquén	Consuntivo	Eventual	10.000,0	333,3	202,0	1,0
Agrícola Paiquén	Valparaíso	Río Aconcagua	Consuntivo	Permanente	208,0	332,8	201,6	0,0
Bosques Cautín	La Araucanía	Río Imperial	Consuntivo	Permanente	1.500,0	300,0	181,8	0,0
Ganadera Río Caleta Ltda.	Magallanes	Río La Caleta	Consuntivo	Permanente	1.951,0	195,1	118,2	49,0
Corpora Agrícola S.A.	Valparaíso	Río Aconcagua	Consuntivo	Eventual	255,0	136,0	82,4	0,0
Agrícola Paiquén	Valparaíso	Río Aconcagua	Consuntivo	Eventual	250,0	133,3	80,8	0,0
Bosques Cautín	La Araucanía	Río Chol Chol	Consuntivo	Permanente	666,7	133,3	80,8	1.250,0
Margarita Yutronich	Magallanes	Río Blanco	Consuntivo	Permanente	841,0	84,1	51,0	49,0
Rolando Hott Marquard	La Araucanía	Estero Huiño o Pucolón	Consuntivo	Permanente	87,5	17,5	10,6	0,0
Rolando Polh Marquard	La Araucanía	Río Palguín	No-consuntivo	Permanente	2.000,0	13,2	8,0	0,0
Soc. Agríc. y For. Degenfield	Los Lagos	Río Cahulnhue	No-consuntivo	Permanente	1.751,6	6,9	4,2	0,0
Bosques Cautín	La Araucanía	Río Imperial	No-consuntivo	Permanente	1.500,0	5,0	3,0	0,0
Bosques Cautín	La Araucanía	Río Chol Chol	No-consuntivo	Permanente	1.083,3	4,7	2,8	0,0
Domingo Couso	Los Lagos	Lago Llanquihue	Consuntivo	Permanente	20,0	2,0	1,2	40,0
Bosques Cautín	La Araucanía	Río Toltén	No-consuntivo	Permanente	500,0	1,7	1,0	0,0
Totales					64.691,7	51.708,9	31.331,2	12.949,7

Fuente: Chile/DGA (2008a).

^a Este caudal se trasladó a la Región del L.B. O'Higgins, si se hubiese mantenido en la Región de Valparaíso hubiese pagado 898 mil dólares, en cambio con el traslado paga 112 mil dólares. Por otra parte, hay una fracción que queda exenta el 2009, cuya patente corresponde a 24 mil dólares, por cuanto el traslado del ejercicio se autorizó en noviembre de 2007, por lo que, al 31 de agosto de 2008 (fin del proceso de fiscalización 2009) no había cumplido un año de no-utilización.

^b Al igual que el caso anterior, este caudal se trasladó a la Región del L.B. O'Higgins, si se hubiese mantenido en la Región de Valparaíso hubiese pagado 74 mil dólares, en cambio con el traslado paga 9 mil dólares.

CUADRO 6
DERECHOS DE APROVECHAMIENTO NO-CONSUNTIVOS AFECTOS AL PAGO DE PATENTE
 (Caudal (Q), en m³/s; Monto de las patentes (Mu y Md), en cientos de UTM y miles de dólares respectivamente)

Región ^a	Proceso 2007				Proceso 2008				Proceso 2009			
	Nº	Q	Mu	Md	Nº	Q	Mu	Md	Nº	Q	Mu	Md
Arica y P.												
Tarapacá									1	0,2	0,1	0,9
Antofagasta												
Atacama												
Coquimbo	2	1.019,0	0,9	5,3	1	19,0	0,8	4,9	1	19,0	0,8	4,9
Valparaíso	5	19,9	14,6	88,5	9	21,8	347,3	2.104,3	5	7,9	13,4	81,5
Metropolitana	42	330,3	183,0	1.108,9	51	490,0	335,7	2.033,8	53	400,1	282,4	1.710,8
L.B. O'Higgins	22	178,8	92,6	561,1	38	281,6	164,2	994,8	37	281,0	152,6	924,8
Maule	28	649,5	436,1	2.642,4	35	716,0	454,4	2.753,0	33	713,8	458,5	2.778,2
Bio bio	13	255,5	26,9	163,1	30	626,9	165,4	1.002,3	49	815,5	203,8	1.234,7
La Araucanía	56	481,7	92,4	559,8	82	1.180,2	155,6	943,0	131	1.437,0	216,6	1.312,5
Los Ríos	83	1.081,5	260,9	1.581,1	125	1.995,1	387,4	2.347,0	152	2.595,1	435,0	2.635,6
Los Lagos	68	1.401,4	550,0	3.332,4	108	1.616,4	572,6	3.469,2	139	1.611,5	581,2	3.521,4
Aysén	8	219,6	15,6	94,5	9	223,8	16,5	100,0	10	227,3	16,9	102,6
Magallanes	17	22,0	0,9	5,6	6	6,2	0,1	0,6	2	3,4	0,1	0,3
Total	344	5.659,2	1.674,0	10.142,8	494	7.176,8	2.599,9	15.753,0	613	8.111,7	2.361,4	14.308,2

Fuente: Chile/DGA (2008a).

^a Las regiones se encuentran ordenadas de norte a sur.

CUADRO 7
DERECHOS DE APROVECHAMIENTO CONSUNTIVOS AFECTOS AL PAGO DE PATENTE
 (Caudal (Q), en m³/s; Monto de las patentes (Mu y Md), en cientos de UTM y miles de dólares respectivamente)

Región	Proceso 2007				Proceso 2008				Proceso 2009			
	Nº	Q	Mu	Md	Nº	Q	Mu	Md	Nº	Q	Mu	Md
Atica y P.	1	< 0,1	0,4	2,7	1	< 0,1	0,4	2,7	7	0,9	7,0	42,6
Tarapacá	29	1,4	22,5	136,4	23	1,0	15,9	96,1	37	1,9	30,0	181,8
Antofagasta	67	6,2	98,4	596,3	83	5,5	88,5	536,2	86	6,2	99,1	600,7
Atacama	107	5,8	92,4	559,7	103	5,8	92,0	557,5	111	5,8	88,0	533,3
Coquimbo	49	3,7	58,8	356,0	77	5,5	88,6	536,9	65	4,7	74,9	453,6
Valparaíso	128	69,5	941,9	5.707,1	158	65,3	898,4	5.443,8	224	22,3	314,2	1.903,8
Metropolitana	154	16,7	255,6	1548,7	161	21,0	316,9	1.920,1	180	18,4	275,0	1.666,1
L.B. O'Higgins	35	3,1	6,0	36,2	42	5,4	9,4	56,8	44	11,4	20,6	124,7
Maule	86	45,9	85,9	520,3	66	14,7	23,5	142,7	67	24,9	26,7	161,6
Bio bio	48	201,0	401,8	2.434,6	16	23,9	47,5	287,7	25	12,3	24,3	147,1
La Araucanía	143	101,6	189,8	1.149,9	136	65,7	118,3	717,0	204	64,8	117,6	712,3
Los Ríos	94	23,4	20,4	123,5	104	23,3	20,3	122,9	214	40,6	36,5	221,1
Los Lagos	47	29,9	22,7	137,7	47	29,9	22,7	137,8	150	294,2	27,9	169,2
Aysén	22	146,4	125,6	761,1	21	145,5	125,3	759,3	25	146,0	125,5	760,5
Magallanes	66	91,8	82,1	497,3	85	50,6	40,2	243,5	79	47,2	37,1	224,9
Total	1.076	746,3	2.404,2	14.567,6	1.123	6.207,9	1.908,1	11.561,2	1.519	701,4	1.304,7	7.905,1

Fuente: Chile/DGA (2008a).

En el Cuadro 8 se observa que 10 titulares de derechos de aprovechamiento pagan más de la mitad de todos los derechos afectos a patente, situación que se relaciona directamente con la oportunidad y la no necesidad de justificar su uso, como también con el conocimiento del sistema de otorgamiento de derechos. Por otro lado, la mayoría de estos propietarios —pertenecientes principalmente al sector hidroeléctrico— paga a tiempo y sin dificultades,²⁶ aunque hay que ver qué pasará cuando comiencen a operar los factores de progresividad y vencer los plazos de devolución.

En teoría, las empresas eléctricas tenedoras de muchos derechos de agua, a través de la no-utilización oportuna de sus derechos, pueden restringir de manera monopólica la oferta futura de electricidad, ya sea retrasando la construcción de centrales hidroeléctricas, construyéndolas de tamaños subóptimos o impidiendo la instalación de sus competidores. Así, el precio de la electricidad aumentará y la empresa dueña de los derechos obtendrá un mayor ingreso con la venta de electricidad de sus instalaciones existentes. Estas ganancias pueden ser muy significativas si posee una participación importante en el mercado de generación (Bitrán y Sáez, 1994).

En base a lo anterior, al sector hidroeléctrico le convendría pagar la patente, sin embargo, según Peña (2009), la concentración hidroeléctrica que aún existe en los derechos no-consuntivos no utilizados es menor que la que se da en el mercado de la energía, observándose además el ingreso de actores medianos, no siendo un resultado de la política de aguas el efecto de monopolización del sector. Esto se aprecia en el Cuadro 8, donde el mayor titular aparece pagando un 17,5%, es decir, sin poseer poder monopólico.

Por otro lado, hay muchos derechos que se solicitaron en el pasado para evitar que otros actores los solicitaran, porque el sistema tenía una falla estructural que obliga a la gente que está en una determinada actividad a pedir todos los derechos para asegurar sus futuras inversiones. Por ejemplo, en el rubro de las hidroeléctricas, si una de esas empresas no pide los derechos se expone a que otra pida esos derechos y los ponga en una situación que impediría su desarrollo. Es el sistema el que induce a este comportamiento. No es que una empresa A o B tenga en sí un fin especulativo, lo que sucede es que si no pide los derechos puede ser víctima de un especulador. Eso demuestra que el sistema estaba mal diseñado (Peña, 2003).²⁷

Sobre los derechos no-consuntivos no-utilizados Peña (2009) cree que “en la actualidad están en frenético análisis por sus dueños para evaluar su desarrollo. La presentación de proyectos hidroeléctricos de pasada en el SEIA es numerosa y ha superado todas las expectativas, asimismo la compraventa de derechos a empresas de distinta índole interesadas en desarrollos hidroeléctricos es muy activa. De este modo en los próximos años los derechos que saldrán de la lista serán bastantes, no existiendo posibilidades reales de incidir en los precios del Sistema Interconectado Central manipulando estos derechos. Una cosa distinta es lo que está pasando en Aysén, donde paradójicamente no son las empresas las que están retrasando proyectos que pudieran incidir en los precios sino los grupos ambientalistas. En esta dinámica económica obviamente está jugando un papel importante el mayor valor de la energía en la actualidad, lo que hace menos atractivo

²⁶ Esta situación podría llevar a pensar que el sector hidroeléctrico esté transfiriendo el costo de la patente a sus consumidores.

²⁷ Dourojeanni y Jouravlev (1999) hacen notar que, aunque la especulación es un ingrediente esencial de todo mercado y, por lo menos en teoría, los especuladores pueden desempeñar un papel potencialmente útil, la especulación puede distorsionar los precios mediante un poder de negociación desigual o un control monopólico, y obviamente resulta inconveniente dejar las decisiones de gestión del agua libradas exclusivamente a las capacidades predictivas de los especuladores. Aunque en casi todos los mercados las decisiones erróneas son costosas para el especulador y este hecho tiende a confinar a todos los especuladores en potencia a una pequeña porción del mercado, la situación es muy diferente en el mercado del agua en Chile, donde los derechos de agua se han otorgado gratuitamente y a perpetuidad, no se obligaba a los titulares a invertir recursos en la construcción de obras de aprovechamiento, se observaba un rápido crecimiento de la demanda y los precios de los derechos de agua registran una tendencia sostenida a la alza. Por estas razones, los especuladores no enfrentan riesgo alguno —ya que su inversión inicial es cercana a cero—, por lo tanto se infringe la condición esencial de la especulación, cual es apostar por una ganancia con incertidumbre, y el costo de oportunidad que resulta de mantener los derechos sin utilizarlos y sin venderlos es muy inferior a la rentabilidad derivada del aumento de los precios.

devolver el derecho sin agotar las posibilidades de desarrollarlo y, además, ha aumentado el universo de proyectos factibles.”

CUADRO 8
PRINCIPALES PROPIETARIOS DE DERECHOS AFECTOS A PAGO DE PATENTE POR LA NO-UTILIZACIÓN, 2009

(Monto de las patentes (M_U y M_D), en cientos de UTM y miles de dólares respectivamente)

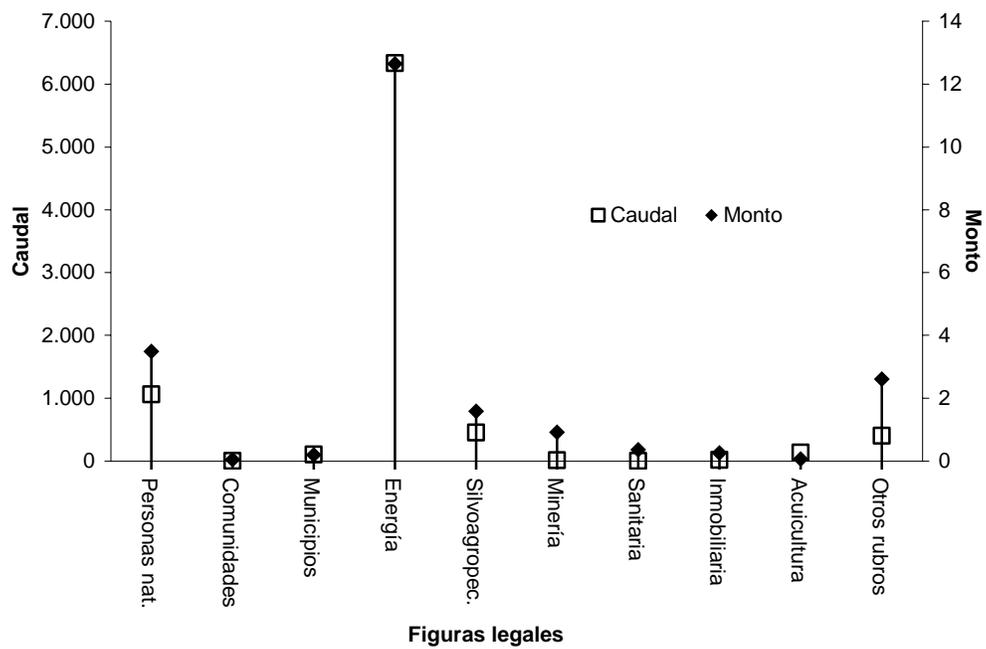
Titular	M_U	M_D	Nº de patentes	Proporción del total a recaudar
ENDESA	640	3.880	9	17,5%
AES Gener S.A.	467	2.831	59	12,7%
Colbún S.A.	244	1.475	23	6,6%
CGE Generación S.A.	166	1.005	16	4,5%
Inversiones Arlequín S.A.	156	942	8	4,2%
Hidroeléctrica Trayenko S.A.	142	862	44	3,9%
Proyectos de Aysén S.A.	133	807	6	3,6%
Humberto Einar Juan Benedetti Rosenqvist	90	547	19	2,5%
Hidroeléctrica La Higuera S.A.	70	422	20	1,9%
Empresa Eléctrica Pilmaiquén S.A.	46	278	4	1,3%
Totales	2.154	13.051	208	58,7%

Fuente: Chile/DGA (2008a).

El Gráfico 3 muestra que los caudales sujetos a pago se ajustan de buena manera a los montos asociados. No existe una relación perfecta entre ambas variables puesto que, como se explicó antes, los caudales son ponderados por otras variables para expresar los montos. Lo anterior se puede ver claramente al comparar actividades identificadas con el uso consuntivo (ej. silvoagropecuaria y minería) versus otras identificadas con el uso no-consuntivo (ej. energía y acuicultura). Dentro de los mismos usos las diferencias se siguen justificando, por ejemplo en consuntivo, la minería paga proporcionalmente al caudal más que la actividad silvoagropecuaria debido a que la primera se extiende principalmente en la zona norte de Chile, donde la constante de la ecuación para calcular el monto de la patente es más alta, mientras que la segunda se extiende a lo largo de todo el país. Por otra parte, en no-consuntivos la acuicultura paga proporcionalmente al caudal menos que la energía debido a que la diferencia de altitud en que obtiene y devuelve el agua es más estrecha.

Estas razones hablan de que el método de cálculo de las patentes tienen una robustez que justifica de buena manera lo que se está cobrando, y que de cierta forma demuestra que la idea de igualar la progresividad de los derechos no-consuntivos a la de los consuntivos tiene asidero, puesto que de lo contrario se cumplirían las predicciones que hablaban de cobros más altos para los primeros.

GRÁFICO 3
CAUDALES Y MONTOS DE PATENTES ASOCIADOS SEGÚN FIGURAS LEGALES, 2009
(Caudal (Q), en m³/s; Monto (M), en millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia en base a Chile/DGA (2008a).

Conclusiones

De la revisión y el análisis efectuado surgen las siguientes conclusiones:

- Perfeccionar la legislación de aguas resulta conflictivo y limitado al reducido espacio de acción que tienen las políticas públicas para desarrollarse. Esto se debería a que los recursos hídricos están envueltos en conflictos de intereses; siendo las pugnas entre los distintos actores muchas veces un “diálogo entre sordos” que impide alcanzar consensos. Asimismo, entre otras razones, lo que algunos consideran como un error en la legislación para otros es fuente de oportunidades. Bajo esa lógica, el establecimiento de la patente por la no-utilización de las aguas es una respuesta imaginativa a un problema que tenía difícil salida.
- En referencia al uso beneficioso y efectivo del agua —como se expresó partidaria la Comisión Resolutiva de Chile y exigen casi unánimemente todos los países del mundo—, el Código de Aguas de 1981 fue laxo y desentendido, realidad que llevó a los problemas de acaparamiento y especulación que la reforma de 2005 no soslaya. Por lo tanto, es aconsejable respetar ciertos criterios universales en la dictación de normas de agua.
- La efectividad de la patente debe medirse en función de que es parte de un conjunto de medidas, incorporadas durante la reforma, que apuntaban a corregir un cúmulo de problemas relacionados entre sí. En ese sentido, resultaría inadecuado atribuir toda la responsabilidad de los éxitos y fracasos sólo a este instrumento.

- Se observa en general que la patente está cumpliendo parcialmente su objetivo en sus primeros años. Un análisis simplista podría indicar que la patente ha obligado a renunciar apenas a 20 derechos equivalentes a 65 m³/s, lo que en términos generales representa alrededor de un 1% tanto del total de derechos afectos como del caudal; sin embargo, como se dijo antes, respecto al monto a recaudar el porcentaje es importante lo que da cuenta de la importancia que tenían dichos derechos (particularmente dos). Por otro lado, hay que tener en cuenta dos cosas: todos los derechos que se encuentran en proceso de cobranza judicial para posterior remate por el no pago de la patente, los cuales vendrían a engrosar la lista de los derechos liberados con posibilidades de salir de la condición de inactivos; y todos los derechos que han sido vendidos o arrendados comenzándose a utilizar.
- Lo poco informado que están los titulares respecto a la patente, en la práctica ha impedido que se comporten como se espera.
- Llama la atención que el número de derechos fiscalizados subiera significativamente durante los tres procesos llevados a cabo (incrementos de 14 y 32% respecto del período anterior), puesto que lo lógico es que al primer año de fiscalización estuvieran todos los derechos con los requisitos para pagar patente puestos en los listados. En esa línea, lo esperado era que el número de derechos fiscalizados fuera en descenso año a año, sobretodo considerando que los recursos de reconsideración aceptados irían dando pericia a los funcionarios públicos para no volver a poner en los listados derechos que no tenían por qué estar. Sin embargo, hay tres razones que explican esta situación; la primera es que en un principio sencillamente no priorizaran los derechos por caudales o montos de patente poco importantes; la segunda es que se fueron incorporando a los listados derechos que no tenían un año de no-utilización en la fiscalización anterior; y la tercera es que los funcionarios públicos y las consultoras asociadas comenzaron a adquirir más pericia en la aplicación de la ley y por ende consiguieron expandir la fiscalización, ya que durante los dos primeros años pudieron haberse abstenido de cobrar patente ante situaciones que no tenían claras. De cualquier forma esta situación es comprensible, dada la dificultad de llevar a la práctica las grandes reformas, siendo lo más sensato esperar un período de “marcha blanca” en donde el aparato público pueda adaptarse a los cambios. Luego de ese tiempo lo recomendable es que todos los niveles de la autoridad relacionada con la aplicación patente, especialmente los fiscalizadores, intercambien experiencias y expresen inquietudes con el fin de homogeneizar los criterios aplicados.
- Los costos asociados a los trámites que significa comenzar un proceso de cobranza judicial para derechos afectos a pequeñas patentes ha sido un problema para el aparato público. Desde dentro, se ha sugerido que se cobre un monto proporcionalmente más alto a los derechos más pequeños para que por lo menos se alcancen a cubrir los costos. Sin embargo el argumento es altamente discutible, por cuanto otros dentro de la administración pública afirman que si no se pagan los montos pedidos, la patente cumple su objetivo luego de que dichos derechos vayan a remate. Más aún, otros agregan que quienes deberían pagar proporcionalmente más son los derechos por caudales mayores, ya que pertenecen a grandes empresas que no tienen problemas en costear los montos que se les imponen, lo que se interpreta como nula efectividad de la patente para liberar las aguas asociadas a esos derechos. Una solución razonable es agregar a las fórmulas de cálculo de la patente una constante de costos administrativos universal, cuyo monto cubra los gastos asociados a los eventuales trámites que conlleven los derechos no pagados, además de cubrir el costo de la publicación de los listados. Por otra parte, también parece más justo que todos los derechos sin uso paguen por los caudales inscritos menos el caudal de exención, así por ejemplo, alguien que tiene 11 L/s en forma de derecho

consuntivo en la zona norte, debiera pagar sólo 1 L/s y quien tiene 100 L/s del mismo tipo en la misma zona debiera pagar 90 L/s.

- Eventualmente, la patente podría estar causando un efecto colateral no previsto: mayor presión sobre los recursos hídricos. Este efecto puede observarse más fácilmente en el contexto del norte árido de Chile, donde la escasez de agua podría agravarse si los derechos sin uso comienzan a utilizarse efectivamente por titulares motivados a no pagar patente. Un excelente ejemplo de esta situación es la cuenca del río Copiapó (Región de Atacama), donde el caudal sujeto a pago en 2008 fue de 4,7 m³/s; correspondiente a 83 derechos, todos subterráneos, consuntivos, permanentes y continuos, equivalentes a casi medio millón de dólares en patentes; en condiciones que Ireland (2008), intendenta de la Región de Atacama, comenta que “según cifras de la DGA, en el valle de Copiapó se usan 5,5 m³/s y lo que el acuífero aporta son 4 m³/s. O sea, se está sacando 1,5 m³/s más de lo que la cuenca tiene para ser sustentable”. Por lo tanto, si además se comenzara a extraer una porción importante de los 4,7 m³/s afectos a patente, el conflicto del agua en esta cuenca se agudizaría aún más. Este problema es reflejo de que la patente se esbozara, desde un principio, como la forma de resolver un problema que se daba con los derechos en el sur de Chile, donde el agua es abundante y la escasez del recurso sólo artificial o legal, obviando los efectos que dicha medida podría tener en cuencas donde la escasez es realmente física.

Bibliografía

- Bauer, Carl (2003), “Vendiendo agua, vendiendo reformas. Lecciones de la experiencia chilena”, *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA*, vol. 19, No. 3 y 4, Julio/Diciembre.
- Bitrán, Eduardo y Raúl E. Sáez (1994), “Privatization and regulation in Chile”, *The Chilean economy: policy lessons and challenges*, Washington D.C., Barry P. Bosworth, Rudiger Dornbusch y Raúl Labán (Eds.), The Brookings Institution.
- Boeninger, Edgardo (2004), “Discusión”, Chile/Comisión de Hacienda del Senado, *Segundo Informe de la Comisión de Hacienda, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 13 de septiembre, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1995), *Mercados de derechos de agua: entorno legal*, (LC/R.1485), Santiago de Chile, 9 de enero.
- Chile/CNE (Comisión Nacional de Energía) (1997), “Documento explicativo”, Chile/Comisión Especial Legislativa la Cámara de Diputados, *Informe de la Comisión Especial Legislativa encargada del estudio del régimen jurídico de las aguas sobre el proyecto de ley que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 18 de marzo, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Chile/Comisión de Constitución, Legislación, Justicia y Reglamento del Senado (2000), *Informe de la Comisión de Constitución, Legislación, Justicia y Reglamento, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 25 de enero, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Chile/Comisión de Hacienda del Senado (2000), *Informe de la Comisión de Hacienda, recaído en el proyecto de ley de la H. Cámara de Diputados que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 15 de septiembre, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).

- ___ (2004), *Segundo Informe de la Comisión de Hacienda, recaído en el proyecto de ley de la H. Cámara de Diputados que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 13 de septiembre, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado (2004), *Segundo Informe de la Comisión de Obras Públicas, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 10 de marzo, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Chile/Comisión Especial Legislativa la Cámara de Diputados (1997), *Informe de la Comisión Especial Legislativa encargada del estudio del régimen jurídico de las aguas sobre el proyecto de ley que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 18 de marzo, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Chile/Comisión Mixta del Congreso (2005), *Informe de la Comisión Mixta, recaído en el proyecto de ley que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 2 de marzo, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Chile/Comisión Preventiva Central (1996), *Dictamen de la Comisión ante consulta del Sr. Ministro Presidente de la Comisión Nacional de Energía. C.P.C. N° 992/636*, 25 de noviembre, Santiago de Chile.
- Chile/Comisión Resolutiva (1997), *Resolución N° 480*, 7 de enero, Santiago de Chile.
- Chile/DGA (Dirección General de Aguas) (2006), *Principales modificaciones al Código de Aguas*, Ministerio de Obras Públicas (MOP), Santiago de Chile.
- ___ (2008a), *Informe de la elaboración del listado de derechos de aprovechamiento de aguas afectos a pago de patente por no uso, proceso 2009*, Ministerio de Obras Públicas (MOP), Santiago de Chile.
- ___ (2008b), “Se realizó primer remate por no pago de patente de derechos de aguas”, *Sendas del Agua*, Año 5, N° 2, noviembre, Santiago de Chile.
- ___ (2009), “Estado inicia proceso 2009 para cobrar a empresas y particulares el no uso de derechos de aguas”, *Ministerio de Obras Públicas (MOP)*, 14 de enero, Santiago de Chile (disponible en Internet: <http://www.dga.cl>).
- Chile/MOP (Ministerio de Obras Públicas) (2005), *Modifica el Código de Aguas. Ley N° 20.017*, Santiago de Chile (disponible en Internet: <http://www.dga.cl>).
- Chile/SISS (Superintendencia de Servicios Sanitarios) (2004a), “Discusión en particular”, Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, *Segundo Informe de la Comisión de Obras Públicas, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 10 de marzo, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- ___ (2004b), “Discusión”, Chile/Comisión de Hacienda del Senado, *Segundo Informe de la Comisión de Hacienda, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 13 de septiembre, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Domper, María de la Luz (2009), *Comunicación privada*, Santiago de Chile.
- Dourojeanni, Axel y Andrei Jouravlev (1999), *El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 3, LC/L.1263-P, Santiago de Chile (disponible en Internet: <http://www.eclac.org/publicaciones/RecursosNaturales/3/lcl1263/lcl1263.pdf>).
- Etcheberry, Javier (2004), “Discusión en particular”, Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, *Segundo Informe de la Comisión de Obras Públicas, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 10 de marzo, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Hernández, Claudia (2000), “Paralización reabre polémica por destino de Central Ralco”, *El Sur*, 20 de febrero, Concepción, Chile (disponible en Internet: <http://www.elsur.cl>).
- Horvath, Antonio (2004), “Cuenta”, *Diario de Sesiones del Senado*, legislatura 352 (extraordinaria), sesión 18, 1 de diciembre, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Ireland, Viviana (2008), “Copiapó se queda sin agua”, *El Mercurio*, 27 de octubre, Santiago de Chile.
- Jaeger, Pablo (2001), “La asignación original de los derechos de aprovechamiento de agua en el código de 1981: análisis crítico”, *Actas Cuartas Jornadas de Derecho de Aguas. “20 Años del Código de Aguas (1981-2001). Fortalezas y Debilidades” (Santiago de Chile, 19 y 20 de noviembre de 2001)*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Derecho, Programa de Derecho Administrativo Económico, Santiago de Chile.

- ___ (2004), “Discusión en particular”, Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, *Segundo Informe de la Comisión de Obras Públicas, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 10 de marzo, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Matthei, Evelyn (2004), “Discusión”, Chile/Comisión de Hacienda del Senado, *Segundo Informe de la Comisión de Hacienda, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 13 de septiembre, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Navarro, Alejandro (2005), “Cuenta”, *Cámara de Diputados*, legislatura 352 (extraordinaria), sesión 35, 5 de enero, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Peña, Humberto (1999), “Discusión en particular”, Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, *Informe de la Comisión de Obras Públicas, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 11 de mayo, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- ___ (2003), “Incluso si es reformado, nuestro código de aguas será el más liberal del mundo”, *Chile Riego*, N° 14, junio, Santiago de Chile.
- ___ (2004), “Chile: 20 años del Código de Aguas”, *Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur*, Guillermo Donoso, Andrei Jouravlev, Humberto Peña y Eduardo Zegarra, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 80, LC/L.2224-P, Santiago de Chile (disponible en Internet: <http://www.eclac.org/drni>).
- ___ (2009), *Comunicación privada*, Santiago de Chile.
- Pérez, Clemente (2004a), “Discusión en particular”, Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, *Segundo Informe de la Comisión de Obras Públicas, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 10 de marzo, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- ___ (2004b), “Discusión”, Chile/Comisión de Hacienda del Senado, *Segundo Informe de la Comisión de Hacienda, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 13 de septiembre, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- ___ (2004c), “Discusión en particular”, Chile/Comisión de Obras Públicas del Senado, *Nuevo Segundo Informe de la Comisión de Obras Públicas, recaído en el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica el Código de Aguas. Boletín N° 876-09*, 25 de octubre, Valparaíso, Chile (disponible en Internet: <http://sil.congreso.cl>).
- Riestra, Francisco (2008), *Pago de patente por no uso de derechos de aprovechamiento*, Chile/DGA (Dirección General de Aguas), Santiago de Chile.
- ___ (2009), *Comunicación privada*, Santiago de Chile.
- Soza, Carolina y María de los Ángeles Naudon (2003), “Iniciativas legales sin iniciativa”, *El Mercurio*, 10 de mayo, Santiago de Chile (disponible en Internet: <http://www.emol.com>).
- Valdés, Fernando (2009), *Comunicación privada*, Santiago de Chile.