

# LOS DERECHOS DE AGUA Y EL MERCADO: EFECTOS E IMPLICANCIAS DEL CÓDIGO DE AGUAS CHILENO DE 1981<sup>1</sup>.

Carl J. Bauer<sup>2</sup>.

SUMARIO: I. *Introducción y Marco Analítico*. II. *Antecedentes y Objetivos del Código de 1981*. A) Reseña de los rasgos fundamentales del Código actual; B) Antecedentes históricos; C) Historia Legislativa del Código actual. III. *Efectos del Código en el Sector Agrícola: ¿Un Mercado de Aguas?* A) Alcance de y obstáculos a traspasos de derechos de aguas separados de la tierra; B) Problemas de valor, precio y eficiencia; C) Efectos distributivos: La situación de la agricultura campesina. IV. *Efectos del Código en las Relaciones Intersectoriales: Coordinación de Usos Múltiples y Resolución de Conflictos*. A) La naturaleza de los derechos no consuntivos; B) La cuenca de los ríos Bío Bío/Laja, 1) El remate en el río Laja y la organización de la cuenca del Bío Bío: Dos intentos fracasados. 2) Uso múltiple del lago Laja. 3) La Central Pangué; C) La cuenca del río Maule. V. *El Rol y Actuación del Poder Judicial*. VI. *Críticas del Código y Reformas Propuestas*. A) Medidas para controlar la especulación y el no uso; B) Nuevas regulaciones ecológicas: El flujo mínimo; C) Soluciones propuestas para la institucionalidad intersectorial. VII. *Conclusiones*. A) El sector agrícola; B) Las relaciones intersectoriales en cuencas hidrográficas; C) Implicancias generales para la política ambiental.

## I. INTRODUCCIÓN Y MARCO ANALÍTICO.

El actual Código de Aguas en Chile puede ser llamado un código "neoliberal" por su marcado énfasis en la propiedad privada en derechos de aguas, la lógica de mercado, y el rol "subsidiario" del Estado. Aprobado en octubre de 1981 a través del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122,

se pensaba que estos elementos conducían a usos más eficientes y valiosos de los recursos hídricos del país, y le quitaban potestades exageradas al Estado. Este esquema no sólo difiere mucho de la legislación chilena anterior en materia de aguas, como veremos, sino también

<sup>1</sup>Este documento da a conocer los resultados preliminares (hasta agosto de 1993) de una investigación aún en curso. El propósito del documento es aportar a la discusión actual de la política pública chilena en materia del uso y manejo de aguas, por lo que su contenido teórico-académico es un tanto condensado, así como lo es también su análisis de algunos aspectos generales de la evolución reciente del sistema legal-institucional en Chile. Dichas áreas serán tratadas con mayor profundidad en la tesis doctoral que es la finalidad de la investigación. La investigación ha sido apoyada por fondos del Programa Fulbright-Hays; del Consejo de Investigación en Ciencias Sociales, y de la Fundación Inter-Americana, todos de EE.UU. Las opiniones y conclusiones expresadas aquí son del autor.

Dado el carácter preliminar del documento, no he podido citar debidamente a las muchas entrevistas personales sin las cuales el trabajo no hubiera sido posible. Una lista parcial de la gente entrevistada se encuentra al final del documento. Agradezco mucho a toda la gente con quien he conversado, y espero que se me haga llegar comentarios de cualquier índole sobre el presente trabajo.

<sup>2</sup>Candidato al Doctorado, Departamento de Jurisprudencia y Política Social, Escuela de Derecho, Universidad de California, Berkeley, CA, 94720, EE.UU.: Investigador Visitante, Unidad de Desarrollo Agrícola, Comisión Económica para América Latina, Santiago, Chile: Profesor e Investigador Visitante, Instituto de Derecho de Minas y Aguas, Universidad de Atacama, Copiapó y Santiago, Chile.

es un fiel reflejo de la filosofía económica-política en general del gobierno militar<sup>3</sup>. Como tal, la experiencia de casi 12 años de este Código ofrece un caso de estudio importante de la aplicación del modelo neoliberal a un recurso natural que —tanto en Chile como en otras partes— se suele considerar pleno de aspectos muy colectivos, ya sea por ser vital o por tener una naturaleza física peculiar<sup>4</sup>. Y el interés va más allá de las aguas, por cuanto hoy en día se propone el mismo modelo para el manejo de otros recursos naturales y del medio ambiente en general, temas que revisten los mismos aspectos colectivos<sup>5</sup>.

El Código ha sido controvertido en Chile desde su promulgación, hasta que bajo el gobierno actual se han discutido algunas modificaciones importantes. Sin embargo, a mi parecer el debate ha adolecido de dos deficiencias: Primero, se está desarrollando en términos más político-ideológicos que empíricos, en parte por falta de estudios concretos del tema, lo que preocupa porque en algunos casos los datos empíricos desvirtúan los argumentos esgrimidos. El presente documento pretende aportar al debate los resultados preliminares de un estudio interdisciplinario —legal-económico-geográfico— de los efectos del Código, principalmente en la cuenca del río Bío Bío (en la VIII Región). Esta cuenca fue elegida por su importancia nacional y por su amplia gama de usos de agua —riego, energía, industria y agua potable— presentando así una situación complicada. Además, se quiso aprovechar la existencia de un proyecto de investigación internacional e interdisciplinario de los recursos naturales de dicha cuenca, llevado a cabo por el Centro EULA en la Universidad de Concepción (ver Parra 1991 y Parra y Faranda 1992). En menor grado, me referiré también a dos zonas adicio-

nales, las cuencas de los Ríos Maule (VII Región) y Aconcagua (V Región).

La segunda deficiencia es que tanto en el debate específico de las aguas como en el debate sobre el modelo neoliberal en general, a menudo se mezclan y se confunden los conceptos claves ya mencionados: el derecho de propiedad privada, la lógica de mercado y la libertad privada frente al Estado. Yo parto de la siguiente premisa teórica: Si bien la propiedad privada sirve como fundamento tanto para la lógica de mercado como para la limitación del poder del Estado, su relación con cada una se basa en argumentos distintos con lógicas e implicancias distintas. El argumento *político* en favor de la propiedad privada es que sería la institución que mejor asegura la libertad privada frente a imposiciones del Estado (o sea, que delimita las esferas pública y privada). En cambio, hay dos argumentos más bien *económicos* en su favor: uno dice que es la seguridad jurídica del dominio la que incentiva la inversión privada (tanto de capital como de labor), en tanto el otro dice que posibilita el libre intercambio de diversos bienes entre sus dueños, permitiendo así la operación de un sistema de mercado y la asignación eficiente de recursos. Dentro de los partidarios de la propiedad privada, los neoliberales sostienen los tres argumentos juntos, pero hay muchos que compartiendo los primeros dos no guardan tanta fe en el tercero (los mecanismos de mercado).

En lo que se refiere a recursos naturales y medio ambiente, los contrastes entre distintos conceptos de derechos de propiedad se ven con más nitidez en torno al concepto relacionado de "valor" —cómo se define y cómo se determina<sup>6</sup>. Aquí distingo entre dos escuelas principa-

<sup>3</sup>De hecho el Código surgió en la época cuando dicha filosofía imperaba en su forma más pura, antes de que la crisis económica de 1981-83 hiciera necesaria una visión un tanto más pragmática. Ver Vergara 1985.

<sup>4</sup>Actualmente el Perú está considerando adoptar un nuevo Código de Aguas que sigue al chileno, e instituciones financieras como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo están interesadas en el tema.

<sup>5</sup>Ver por ejemplo Büchi 1991; Centro Nacional para el Análisis de Políticas/Instituto Libertad y Desarrollo 1992.

<sup>6</sup>Quiero destacar aquí que en mi concepto los "derechos de propiedad" abarcan más que la definición jurídica de dominio, para incluir el uso y control efectivo de los bienes en cuestión. El espectro de variaciones es tan amplio que prefiero no seguir la costumbre chilena de usar el término "derecho de propiedad" como sinónimo de "derecho de propiedad privada". Asimismo, un régimen o sistema de propiedad incluye no sólo los derechos jurídicos sino también el complejo de instituciones públicas/sociales a través de las cuales se expresan concretamente esos derechos (ver también Bauer 1993). Una fuente valiosa de perspectivas diferentes es MacPherson 1978.

les de pensamiento al respecto. La que orienta a la Nueva Institucionalidad chilena se radica en la teoría económica neoclásica y en el campo asociado de "derecho y economía"<sup>7</sup>. Se plantea que los derechos de propiedad deben ser claramente definidos como privados, exclusivos y enajenables, para que sus dueños puedan intercambiarlos libremente a través de mecanismos de mercado<sup>8</sup>. "Valor" en este contexto significa "valor de cambio", es decir, una cantidad monetaria que se determina mediante los mismos procesos de intercambio, y que es una medida abstracta la que permite que se equivalgan cosas que son cualitativamente distintas. Se reconoce el problema de "externalidades" —impactos a terceros de transacciones ajenas o de determinados usos de recursos— pero se argumenta que los mecanismos de mercado las pueden solucionar ("internalizar") más eficientemente que la regulación pública. La solución se logra partiendo de la definición mencionada de derechos de propiedad y las transacciones privadas que ésta facilita, siempre que sean bajos los costos de transacciones<sup>9</sup>.

<sup>7</sup>Este campo, llamado *law and economics* en EE.UU., ha sido dominado por la Universidad de Chicago. Aun cuando se trata de combinar ambas disciplinas, en realidad lo característico es la aplicación del análisis económico neoclásico al Derecho, y no viceversa. Referencias importantes son Ackerman 1975; Coase 1988; Cooter y Ulen 1988; Posner 1986. Un ejemplo dirigido al tema de aguas es Anderson 1983.

En Chile los representantes principales de esta escuela de pensamiento son el Centro de Estudios Públicos y el Instituto Libertad y Desarrollo. Ejemplos de este último son Büchi 1991; Centro Nacional para el Análisis de Políticas/Instituto Libertad y Desarrollo 1992; Instituto Libertad y Desarrollo 1993.

<sup>8</sup>Cabe señalar que en Chile como en otras partes de América Latina y Europa, el concepto de la propiedad privada absoluta viene del Derecho Romano, siendo adoptado y elaborado por el liberalismo clásico del Siglo XIX (ver el Código Civil Chileno de 1855), antes de ser resucitado por el neoliberalismo actual.

<sup>9</sup>Tal es el argumento del famoso Teorema de Coase, piedra angular de "derecho y economía", originalmente formulado por un líder y fundador de dicho campo, Ronald Coase de la Universidad de Chicago. Ver Coase 1988 y Beyer 1992 para una visión general de su pensamiento, y Muñoz 1992 para una consideración del rol del Teorema en todo el debate sobre regulación estatal. El Teorema será comentado también en secciones II y VI.

La segunda escuela de pensamiento se representa por una mezcla de los campos llamados "economía institucional" y "economía ecológica"<sup>10</sup>. Su perspectiva es que los derechos de propiedad deben ser definidos como parcialmente compartidos o coincidentes, en vez de exclusivos y enajenables, debido a las interacciones concretas inevitables de distintos usos de los recursos en un solo sistema físico. Dichas interacciones son especialmente evidentes en el caso de las aguas (lo que se explica en parte porque —en Chile como en otras partes— los derechos de aguas son definidos como derechos de *uso* de un recurso cuyo *dominio* es público). Asimismo, se argumenta que la definición de valor no puede reducirse al valor cuantitativo de cambio, justamente porque se trata de usos de recursos cualitativamente diferentes cuyas relaciones ecosistémicas dependen de tales diferencias. El "valor de uso", en cambio, refleja dichas diferencias concretas y hasta podría incorporar aspectos físicos, como por ejemplo flujos de energía o materia. El problema es que un valor tal es muy difícil de medir, lo que implica la toma de decisiones y asignación de recursos, las que requieren de mecanismos sociales o públicos que parecen más complicados que los del mercado. Pero eso no implica necesariamente una intervención centralista del Estado, sino puede abarcar otros conceptos de "lo público"<sup>11</sup>.

Este estudio del Código de Aguas intenta aprovechar ambas perspectivas analíticas. No obstante el carácter privatista y mercantilista del Código (ver Sección II), las interacciones físicas de distintos usos de aguas hacen imprescindible

<sup>10</sup>Ejemplos útiles del primer campo son Bardhan 1989 (contiene un análisis comparativo de sus distintas corrientes); y Bromley 1982 y 1985. Bromley cabe también en el segundo, junto con Daly 1980 y 1991; y Max-Neef 1991.

<sup>11</sup>Digo "parecen" porque no hay que olvidar que la "simplicidad" de operación de un mercado depende de una serie de factores y convenciones sociales que son bastante complicados. Una discusión reciente del contexto institucional del mercado se halla en Muñoz 1992. Los conceptos descentralizados de "público" son tratados en la extensa literatura sobre sistemas de propiedad comunal, los que *no* equivalen a sistemas de "no propiedad" sino que abarcan diversas formas de regulación no estatal. Ver por ejemplo Berkes 1989; Bromley 1989; McCay y Acheson 1987.

el desarrollo de procesos o mecanismos para coordinar las relaciones privadas y, por último, resolver conflictos. Tales procesos, en efecto, determinan en casos concretos el contenido tanto de derechos de propiedad como de sus deberes, y de los valores involucrados. Bajo la institucionalidad actual los procesos han de producirse dentro del sector privado y del sistema judicial, más que mediante órganos administrativos del Estado, pero igual son procesos fundamentalmente públicos, sociales, y dinámicos —vale decir que la “definición” de derechos de propiedad es un proceso continuo y no un acto “de una vez por todas”<sup>12</sup>. Así las cosas, la experiencia del Código de Aguas es relevante no sólo para las aguas mismas, sino también para toda la problemática ambiental y la institucionalidad adecuada al “desarrollo sustentable”.

Para desarrollar estas ideas, este documento

se organiza en la siguiente manera: tras esta introducción y breve descripción del marco analítico, se empieza con una discusión de los rasgos, antecedentes y objetivos del Código, incluyendo algunas de sus inconsecuencias internas (Sección II). Después se describe su aplicación *dentro* del sector agrícola, cuyo enfoque es la operación y limitaciones del “mercado” en derechos de aguas y el problema del *valor* de éstos (Sección III); seguida por otra sección que trata su aplicación a las relaciones *intersectoriales*, cuyo enfoque es la coordinación de libertades privadas posibilitada por la institucionalidad general (Sección IV). Ésta nos lleva a considerar los procesos para resolver conflictos sobre usos de agua, es decir el rol especial del sistema judicial (Sección V). Teniendo en cuenta aquellas experiencias se examinan las variadas propuestas para modificar el Código (Sección VI), antes de sacar conclusiones.

## II. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL CÓDIGO DE 1981.

Aun cuando está clara la filosofía pro-libre mercado y pro-propiedad privada del Código actual, como veremos enseguida, durante su redacción hubo tensiones político-ideológicas que hacían que la versión final tuviera algunos aspectos inconsecuentes con su lógica global. Dichas tensiones se debían a las opiniones encontradas dentro del gobierno militar y entre sus distintos partidarios, respecto al grado deseable del modelo neoliberal en lo económico. En el campo de aguas, no obstante el consenso

amplio de que había que cambiar el sistema estatista existente y fomentar una mayor eficiencia en el uso del agua, los economistas lograron imponer su visión de cómo hacerlo por sobre la de muchos ingenieros y abogados más especializados en el tema. Esto tiene interés más que meramente académico ya que algunas de las reformas ventiladas actualmente son semejantes a ideas descartadas en otras oportunidades. En esta sección, pues, después de reseñar los rasgos fundamentales del Código actual, esbozaré sus antecedentes históricos y su historia legislativa<sup>13</sup>.

### A) *Reseña de los rasgos fundamentales del Código actual.*

Hay varios elementos del Código que apuntan a la libertad económica privada en contra de la

<sup>12</sup>Cabe destacar que no está clara la relación causal entre derechos de propiedad y valores, ni entre Derecho y Economía. Algunos miembros de la escuela neoclásica piensan que son cambios de valor o de precios relativos —por ejemplo debido a la evolución tecnológica o demográfica— los que impulsan a nuevas definiciones de derechos de propiedad (ver Instituto Libertad y Desarrollo 1993 y la discusión en Bardhan 1989); en tanto otros dicen que primero la Ley define los derechos y en base a eso la gente determina su valor (Beyer 1992). Por otra parte, representantes de la escuela institucional tienden a pensar que la Ley es la institución mediante la cual las relaciones sociales/políticas se traducen en valores. Ambas escuelas concuerdan que son la *previa* definición y distribución de derechos de propiedad las que determinan cuáles resultados son económicamente eficientes (ver Bardhan 1989 y Bromley 1982 y 1985).

<sup>13</sup>Esta historia legislativa es seguramente incompleta debido a la relativa carencia de materia documentaria al respecto. La he armado basada en los documentos de los que he podido disponer, y en entrevistas con una gama de gente involucrada o informada. Espero que me aporten comentarios donde esté despistado.

regulación pública, y a la lógica y mecanismos del mercado<sup>14</sup> Brevemente, son:

1. El fortalecimiento de la condición de propiedad privada de los derechos de aguas, garantizando el pleno ejercicio de los elementos del dominio en el derecho civil, es decir, su uso, goce y disposición. El derecho de aguas es separado de la tierra y puede ser libremente transferido, vendido, y comprado<sup>15</sup>.
2. La libre determinación y cambio del destino del agua. A diferencia de los Códigos anteriores, las solicitudes a la Dirección General de Aguas (en adelante la DGA) para nuevos derechos no especifican el tipo de uso planeado, lo que la DGA incluso desconoce, y se puede cambiar usos sin pedir permiso administrativo<sup>16</sup>. No hay una lista de usos preferidos. Tampoco hay una obligación de usar las aguas a las cuales uno tiene derecho, sin riesgo de caducidad. Todo esto apunta al principio general de la autonomía privada en el manejo y planificación del recurso, así como se ve en el rol privilegiado de las organizaciones de usuarios.
3. Los derechos se adquieren del Estado gratis, sin pagar ni tarifas ni impuestos. Si hay agua disponible, la DGA debe otorgar el derecho, terminando así con el procedimiento ante-

rior de otorgar derechos provisionales y hacerlos definitivos sólo después de la construcción de las obras necesarias para su uso. La única excepción ocurre cuando hay dos o más solicitudes simultáneas a las mismas aguas; en dicho caso la DGA convoca un remate para adjudicar los derechos<sup>17</sup>. Se alienta la especulación en derechos de aguas, puesto que su adquisición y posesión es gratis y no hay pérdida por falta de uso. Esto ha sido uno de los más controvertidos aspectos del Código<sup>18</sup>.

4. La resolución de conflictos mediante negociaciones privadas y el sistema judicial. El rol del Estado Administrativo en zanjar conflictos entre usuarios de aguas es bastante reducido, comparado con el Código anterior. Los tenedores de derechos de aguas han de transar entre ellos; si son miembros de la misma organización de usuarios, ésta puede jugar un rol coordinador, pero el verdadero árbitro y última palabra es la justicia ordinaria. tanto en cuanto a los procedimientos especiales del Código como a los demás recursos judiciales. El sistema judicial, entonces, ocupa una posición muy estratégica, aun cuando son pocos los jueces o abogados quienes sepan de la materia.

<sup>14</sup>Ver Figueroa 1992 para una visión global e histórica, y Muñoz 1986 para una síntesis jurídica del Código.

<sup>15</sup>La naturaleza jurídica de este derecho de propiedad es bien especial y un tanto contradictoria, siendo una mezcla de características antiguas y nuevas. Las aguas mismas siguen siendo dominio público ("bienes nacionales de uso público"), así como eran bajo los Códigos anteriores y el Código Civil; en relación a ellas los particulares pueden conseguir un derecho de uso (o "aprovechamiento") mediante un procedimiento administrativo del Estado. Una vez otorgado tal derecho pasa a ser parte del patrimonio particular y es plenamente protegido como propiedad privada por la Constitución de 1980. Pero hay que tener presente que la cosa poseída es el derecho de uso y no el agua misma, así que cuando se habla de una "compraventa" o "mercado" de aguas, se refiere a transacciones de los *derechos* y no de las *aguas*.

Esta distinción jurídica es más importante para los juristas y abogados que para el uso práctico y económico del recurso, y de hecho hay quienes piensan que es un contrasentido, ya que al permitir la libre disposición de un derecho de uso, en efecto se está permitiendo la comercialización de un bien que por definición *no* es comerciable (de acuerdo a la naturaleza jurídica de un bien nacional de uso público). Desde este punto de vista, la distinción o es jurídicamente incoherente, o es una manera de burlarse de la ley.

Hay otros, en cambio, que opinan que es legítima y necesaria dada la naturaleza física peculiar —cambiable y fungible— del agua, porque no habría otra forma de privatizar el recurso; ver Escudero 1990 e Instituto Libertad y Desarrollo 1993.

Por último, esta situación jurídica es muy parecida a la de la legislación minera en Chile, en la cual los minerales son propiedad pública pero las concesiones para explotarlos son propiedad privada. La obligación constitucional de usar una concesión se afirma mediante el pago anual de una patente.

<sup>16</sup>Siempre que no cause daños a terceros, y que no cambie la índole jurídica —o sea, consuntivo o no, permanente o eventual, continuo o no— del derecho.

<sup>17</sup>En el hecho estos remates se han dado muy poco, como veremos.

<sup>18</sup>Ver en contra, por ejemplo, Del Valle 1989; las conclusiones de la 2ª Convención Nacional de Regantes de Chile (Confederación de Canalistas de Chile 1989); y la intervención del entonces Presidente de la SNA, Manuel Valdés, en el Acto Inaugural de la 1ª Convención Nacional de Regantes de Chile (Confederación de Canalistas de Chile 1986). Ver Figueroa 1989 e Instituto Libertad y Desarrollo 1993 a favor.

5. Por último, cabe adelantar acá que la temática del riego domina el Código así como dominaba las discusiones durante su redacción, y las soluciones adoptadas al respecto fueron extendidas luego a los demás usos y sus interacciones sin mayores consideraciones.

#### B) *Antecedentes históricos.*

La propiedad de las aguas en Chile se ha transformado mucho desde el siglo pasado. El primer Código de Aguas, dictado en 1951 como Ley N° 9.909, rescató y ordenó diversos elementos de las fragmentadas leyes anteriores, incluyendo el Código Civil de 1855<sup>19</sup>. Había una distinción y convivencia entre las aguas de dominio público y privado: las que corrían en cauces naturales eran públicas, mientras eran privadas las que nacieron y murieron dentro de un mismo predio, y las que corrían en cauces artificiales, es decir canales de riego (esta última regla apuntaba a dar seguridad jurídica a quienes se esforzaban en construir tales obras). En cuanto a las aguas públicas, el Estado podía otorgar a los particulares una merced, o concesión administrativa, a su *uso*; una vez otorgada, de tal concesión surgía un "derecho de aprovechamiento", lo que en la práctica se trataba como un derecho de propiedad, pudiéndose vender, comprar, heredar, etc. Sin embargo, jurídicamente hablando el dominio de las aguas mismas permanecía público<sup>20</sup>. Ya vimos que una versión de este concepto fue rescatada en el Código de 1981.

Otros aspectos del Código de 1951 que no se hallan en el actual pero que se mantienen en el pensamiento de muchos chilenos incluyen: su listado de los usos preferidos de aguas en caso

<sup>19</sup>Ver Stewart 1970; Vergara 1990 y 1991.

<sup>20</sup>Según Vergara Duplaquet 1960 (republicado en 1990), dicho derecho de aprovechamiento fue un concepto nuevo en el derecho chileno, ocupando un espacio intermedio entre propiedad privada y concesión administrativa: una vez otorgado, se regía por el derecho civil, y el Estado no podía revocarlo sin indemnización, a diferencia de otras concesiones administrativas. En fin, se debiera haber considerado una nueva categoría de bien nacional, en vez de otra instancia de un bien nacional de uso público.

de solicitudes simultáneas<sup>21</sup>; la concesión inicial de derechos provisionales que llegarían a ser definitivos sólo cuando se comprobara la construcción de las obras necesarias para ocupar las aguas (Título I del Libro Segundo); y la prohibición del cambio libre del destino del agua (uno tenía que devolver sus derechos de aguas al Estado y pedir unos nuevos con otro destino, ver Art. 26).

El segundo Código de Aguas salió como componente de la Reforma Agraria de 1967<sup>22</sup>, y como tal comparte una visión más estatista del derecho de aguas. Se declararon públicas todas las aguas del país sin excepción; se mantuvo el poder del Estado de otorgarles concesiones administrativas de uso del agua a los particulares, pero ahora esas concesiones no se transformaban en derechos de propiedad, sino podían ser revocados por el Estado sin indemnización alguna<sup>23</sup>. Asimismo, el Estado tuvo gran potestad administrativa y planificadora, pudiendo reasignar las aguas junto con los cambios planeados del uso de la tierra, de acuerdo con los criterios técnicos de las llamadas "tasas de uso racional y beneficioso de las aguas"<sup>24</sup>. Una vez otorgadas, las concesiones no podían ser transferidas o comercializadas entre particulares. Por último, la

<sup>21</sup>Agua potable y uso doméstico, riego, generación eléctrica, industria, en ese orden (Art. 30).

<sup>22</sup>Ley N° 16.640. El Código de Aguas tiene fecha de 1969 como cuerpo legal separado, dictado por Decreto con Fuerza de Ley N° 162.

<sup>23</sup>Cabe notar que dichos cambios se originaron de la misma reforma constitucional del derecho de propiedad de 1967 que hizo posible la Reforma Agraria; ver Evans 1967. Fue la primera vez que se mencionaron aguas en una constitución chilena.

Una secuela de este cambio que traería problemas serios a la implementación del Código de 1981, fue el abandono del sistema de inscripción de los derechos de aguas en los Conservadores de Bienes Raíces, lo que dejó una laguna informativa de 12 años, hasta el Decreto ley 2.603 de 1979. Tal sistema se había creado por la Ley 2.139 de 1908, en el caso de las asociaciones de canalistas, y ampliado a todos los derechos en el Código de 1951. Ver Barrueto 1986.

<sup>24</sup>Estrictamente hablando, el Estado debía indemnizar a quienes perdieran sus derechos de aguas como resultado de este proceso, si no se reasignaran aguas suficientes para sus necesidades anteriores, según dichas nuevas tasas. (Ver Título II del Libro Primero). Una apreciación de la dificultad práctica de cumplir con esta política se encuentra en Jensen 1970 y Parks 1976.

Administración tenía la autoridad jurisdiccional para dirimir los conflictos entre usuarios, restándola de la justicia ordinaria (Art. 247)<sup>25</sup>.

No obstante su contraste con el Código de 1981, cabe destacar que el de 1969 buscaba el mismo objetivo global, es decir, una mejor eficiencia en el uso de las aguas. Es probable que su orientación global fuera demasiado tecnocrática para funcionar bien en la práctica<sup>26</sup>, pero nunca se aplicó plenamente debido al drama e incertidumbre tanto en el sector agrícola como el país entero durante el período 1967-73, y al cambio de la política gubernamental después del golpe de estado de 1973, aunque no se derogaron elementos básicos del Código hasta 1979. (Tanto los gobiernos de Frei y Allende como el de Pinochet dejaron la situación de los derechos de aguas hasta las últimas etapas de sus políticas agrícolas). De todas maneras, la puesta en marcha de la nueva política agrícola y el fortalecimiento de la propiedad privada en general, a partir de septiembre 1973, hizo falta un cambio coherente de la legislación de aguas.

### C) Historia legislativa del Código actual<sup>27</sup>.

El Código actual sufrió influencias encontradas en los años antes de su redacción final: había acuerdo en fortalecer los derechos privados pero desacuerdo en cómo hacerlo. El primer paso ocurrió al comienzo de 1976, cuando la Comisión de Estudios de la Nueva Constitución abordó el tema en sus discusiones sobre el derecho de propiedad en general. No quiso entrar en la materia en detalle, sino solamente sentar algunos principios básicos para una legislación subsecuente<sup>28</sup>. Se acordó que era preciso fortalecer los derechos privados de aguas y cambiar el estatismo del Código existente, en parte por razones de filosofía política general y en parte

<sup>25</sup>Ver Faundes 1969 y Navarrete 1989.

<sup>26</sup>Ver Jensen 1970 y Parks 1976.

<sup>27</sup>Ver Nota 13.

<sup>28</sup>Incluso hubo quienes opinaban que no debería estar en la Constitución, por lo que el Acta Constitucional N° 3, dictada en septiembre de 1976, se limitó a decir: "Un estatuto especial regulará todo lo concerniente a la propiedad minera y al dominio de las aguas" (Art. 1, N° 16). Así es que el Código de 1969 seguía vigente.

por el argumento instrumental de que fue la única manera de restablecer los incentivos para la inversión privada en la infraestructura de riego, la que supuestamente había sido abandonada en muchas zonas rurales. Pero la opinión dominante en dicha Comisión tendía a volver al sistema del Código de 1951, con su combinación de derechos privados y regulación pública, *no* a moverse hacia uno más neoliberal<sup>29</sup>.

El paso clave en la derogación de la legislación vigente y el diseño de la actual fue el Decreto Ley 2.603 de abril de 1979<sup>30</sup>. Éste fortaleció la plena propiedad privada, cambiando el lenguaje constitucional<sup>31</sup>, y separó los derechos de aguas del dominio de la tierra. De allí en adelante era posible poseer y transar derechos de aguas como cualquier bien raíz, sin lazos a un terreno determinado. Se introdujo un registro separado de derechos de aguas en los Conservadores de Bienes Raíces, se requirió su inscripción allí, y se pretendía establecer un sistema dual de impuestos, a través del cual los dueños pagarían el mismo monto anual que pagaban antes, pero dividido en una contribución para el agua y otra para la tierra. Además, se intentó regularizar la situación caótica de los títulos de derechos de agua, estableciendo una presunción de dominio a favor de quienes ocu-

<sup>29</sup>Esto se desprende de la discusión acerca de si procedía disponer de derechos de aguas separadamente de la tierra, la que llegó a la conclusión que sí pero sólo en ciertas situaciones bien reguladas por legislación. Ver las *Actas Oficiales de la Comisión Constituyente*, Sesiones 182-184, enero-marzo de 1976, republicadas en la *Revista de Derecho de Minas y Aguas* V.1 (1990), pp. 227-259.

<sup>30</sup>En rigor, este Decreto Ley cambió varios principios fundamentales de aquella legislación pero dejó vigente su grueso hasta que se dictara la nueva. Aún vigente estaba todo el proceso de adquisición de nuevos derechos del Estado, y la jurisdicción administrativa de conflictos entre usuarios (ver *Cousiño con DGA*, Corte de Apelaciones de La Serena, 10 XI 79, confirmado por Corte Suprema, 18 XII 79, *Fallos del Mes* N° 253, pp. 450-453). Ver Dougnac 1989 para un comentario de este Decreto Ley.

<sup>31</sup>Se modificó el Acta Constitucional N° 3, Art. 1, N° 16, para decir: "Los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos" (es decir, la propiedad sobre los derechos, no sobre las aguas). La Constitución de 1980 mantuvo este lenguaje exacto en su Art. 19, N° 24, inciso final.

paban las aguas de *facto*, y exigiendo la inscripción en el Conservador de Bienes Raíces de las transacciones de ahí en adelante. Los derechos existentes que se encontraban caducados iban a ser rematados.

Había al menos dos factores concretos impulsando esta legislación: primero, la creciente necesidad de regularizar la situación jurídica caótica de las aguas, ya que a esas alturas se había casi terminado el mismo proceso en cuanto a la tierra afectada por la Reforma Agraria. Sobre esa necesidad había consenso casi universal en el gobierno. Pero el segundo factor era la presión de algunos intereses agrícolas para que el Estado volviera a construir y mantener obras de riego para aumentar el abastecimiento de las aguas, y eso lo rechazó el equipo económico del gobierno, por no ser el rol apropiado ni económicamente eficiente del Estado subsidiario. Entonces se trataba de diseñar un sistema con incentivos para que el sector privado hiciera sus propias inversiones para aumentar la disponibilidad del agua, y de allí surgió tanto el Decreto Ley 2.603 como el Código 2½ años más tarde<sup>32</sup>.

El D.L. 2.603 abandonó los criterios técnicos del Código de 1969 y se fundamentó en la teoría económica del libre mercado: partió de la premisa que la eficiencia del uso del agua se mejoraría sólo si ésta asumiera un valor y precio reales, si los derechos de aguas se definieran como privados, y si se permitiera su libre transacción entre particulares<sup>33</sup>. El poder vender

<sup>32</sup>Este motivo se constata también en el hecho que junto con el nuevo Código —dictado el mismo día como el Decreto con Fuerza de Ley siguiente— salió la nueva ley sobre "Normas Sobre Ejecución de Obras de Riego por el Estado" (D.F.L. 1.123, publicado en el Diario Oficial 21 XII 1981). Dichas normas eran tan exigentes que bajo su vigencia el Estado no construyó obra de riego alguna. El Estado volvió a subvencionar obras pequeñas y medianas con la dictación en 1985 de la Ley N° 18.450, de Fomento de Obras de Riego, aún vigente. Ver Matus 1986; Manríquez 1986; Peralta 1986 y 1989.

Hay que tener presente el contexto histórico: el período 1979-81 marcó el auge y apogeo de lo que se ha llamado "neoliberalismo global", o sea la expansión de la filosofía neoliberal y su mecanismo imperante del mercado desde el área propiamente económica al resto de la sociedad. En este período también surgieron las "Siete Modernizaciones" planteadas por José Piñera. Ver Vergara 1985.

<sup>33</sup>El razonamiento se halla en Venezian y Gurovich 1980

derechos de aguas separados de la tierra les daba a sus dueños un incentivo económico para reducir su consumo de agua a través de cambios tecnológicos y/o de gestión, y así disponer de excedentes. Tal incentivo era aún más fuerte puesto que tendrían que pagar impuestos para todos los derechos que poseían<sup>34</sup>. Es preciso señalar que esta lógica se iba aplicar sin discriminación a todos los sectores usuarios de aguas, y que un objetivo central era fomentar el ahorro del agua de riego para poder traspasarla a los sectores no agrícolas, en los cuales el valor del agua tendía a ser mayor dada su creciente escasez<sup>35</sup>. Sin embargo, la nueva ley y su lógica fueron plenamente acogidas por los dos gremios más importantes del sector de riego, la Sociedad Nacional de Agricultura y la Confederación de Canalistas de Chile, como elementos de toda la "normalización" del agro<sup>36</sup>.

Pese al corte liberal del D.L. 2.603, se puede entender mejor el grado de desacuerdo ideológico dentro del gobierno a través de una mirada a dos Anteproyectos de leyes que fueron descartados en aquella época. El primero fue el Anteproyecto del mismo D.L. 2.603, que revestía un esquema de mercado bastante más puro y comprensivo que la versión final: contenía toda una argumentación teórica en favor de la plena comercialización de las aguas, con el objetivo de reasignar derechos incluso entre distintos secto-

e Instituto Libertad y Desarrollo 1993, y es más ampliamente conocido como el Teorema de Coase, una piedra angular del llamado "derecho-y-economía" mencionado en Sección I (Ver Notas 7 y 9).

<sup>34</sup>Este mecanismo impositivo se consideró especialmente importante para echar a andar la nueva lógica de mercado en la mentalidad de los usuarios. Al parecer, este argumento fue clave entre los esgrimidos por algunos de los llamados "Chicago Boys" en las discusiones internas de la época.

<sup>35</sup>Ver Figueroa 1993 y Venezian y Gurovich 1980.

<sup>36</sup>Aunque estos gremios concordaron con la lógica de mercado en la reasignación del recurso, en realidad pusieron más énfasis en el argumento que la privatización de los derechos en sí estimularía la inversión en obras de riego, debido a la seguridad jurídica, tal como se había dicho en la Comisión de Estudios de la Nueva Constitución. Ver el editorial, "Ley sobre derechos de aguas: Un fomento a la inversión", y la entrevista con el Presidente de la CCCh, ambos en *El Campesino* de mayo de 1979 (la revista de la SNA).

res productivos, y proponía que se remataran tanto los derechos nuevos como los existentes que hubieran sido caducados. A la versión final se le quitó la argumentación global, sustituyéndola por la más modesta "necesidad nacional de iniciar el proceso de normalización de todo cuanto se relaciona con las aguas", y limitó los remates a los derechos existentes caducados<sup>37</sup>. El péndulo fue para el otro lado en el segundo caso, el de un Anteproyecto del Código de Aguas confeccionado después del D.L. 2.603, que partió de los mismos principios de propiedad privada, lógica de mercado, y eficiencia, pero volvió a muchos elementos del Código de 1951 y guardaba un rol importante para el Estado<sup>38</sup>. Desconozco las razones específicas por las cuales estos dos Anteproyectos fueron desechados, pero de todas maneras demuestran los vaivenes de las opiniones corrientes antes de la aprobación final del Código actual, dictado en octubre de 1981.

Al fin y al cabo, el Código actual contiene varios componentes que son diferentes de las otras versiones consideradas a partir de 1976:

1. Más importante, se quitaron o debilitaron elementos necesarios para dar fuerza al objetivo original de darle al agua un valor o costo real. Se abandonaron, por ejemplo, las ideas de cobrar una tarifa para conseguir un derecho nuevo del Estado, y/o un impuesto separado a derechos de aguas existentes. En el

<sup>37</sup>Ver Tomo 167 de *Decretos Leyes Dictados por la Honorable Junta de Gobierno: Transcripción y Antecedentes*, Folio 1-356, Biblioteca del Congreso Nacional. Aparte de la moderación del contenido doctrinario, varios otros aspectos del Anteproyecto quedaron en el D.L. final.

<sup>38</sup>Exigía, por ejemplo, que las solicitudes para derechos nuevos tuvieran que especificar los usos, y que los derechos provisionales no se hicieran definitivos sino después de la construcción de las obras para su uso concreto; prohibía el cambio de uso sin el permiso de la Administración; caducaba los derechos que no se usaban o cuyo uso se había cambiado, los que serían rematados con la ganancia yendo al antiguo dueño. Además el Estado tenía las potestades de reasignar derechos como parte de la regularización de sistemas de riego, y de dictar las reglas de manejo de embalses de uso múltiple. Por último, aumentaba el ámbito de las organizaciones de usuarios pero las obligaba a mejorar su capacidad técnica y financiera. Este Anteproyecto fue sometido al Ministro de Agricultura en agosto de 1979.

primer caso, si bien dichas tarifas habían sido discutidas, pareciera que la prioridad principal era imposibilitar que el Estado denegara una solicitud privada (a menos que no existiera agua), no ponerle un precio ni obtener ingresos públicos.

El objetivo era facilitar el traspaso del control efectivo del bien agua (si no su dominio formal) del sector público al sector privado, y la lógica de mercado funcionaría *a partir de* ese traspaso. (La única excepción es el caso de un remate cuando hay dos o más solicitudes simultáneas a la misma agua, comentado más adelante). En el segundo caso, se descartó un sistema de impuestos al parecer por dos motivos: habrían sido muy complicadas y conflictivas la fijación y colección de los montos debido a la variedad e incertidumbre de derechos de aguas a lo largo del país, y mucha gente se oponía a agregar un costo nuevo a un factor productivo que siempre se había considerado gratuito, o cuyo costo era incorporado en el valor de la tierra y así reflejado en los impuestos a ella<sup>39</sup>. Por último, cuando a la falta de tales instrumentos se suma la falta de castigo o caducidad de derechos por no uso —por ser considerada una intervención inaceptable a la libertad privada— se dan las condiciones para facilitar la especulación<sup>40</sup>.

2. El remate de derechos de aguas, por lo controvertido que sea, tiene una forma bastante más restringida que sus versiones iniciales. En algún momento se hablaba de un remate anual de todas las aguas del país, lo que fue rechazado debido a la inseguridad jurídica y económica que traería consigo, la inflexibilidad física de la infraestructura de los canales

<sup>39</sup>Ver Figueroa 1989 e Instituto de Ingenieros 1993. Hay que recordar que en aquel entonces el sector agrícola sufría un período largo y difícil de ajuste a la nueva política económica del gobierno.

<sup>40</sup>Es preciso diferenciar aquí entre dos tipos de especulación: la en *nuevos* derechos de aguas, los que uno puede pedir sin pagar más que los costos de algunos trámites sencillos, y guardar indefinidamente sin pagar más que el "costo de oportunidad" de no ocuparlos o venderlos; y la en derechos ya constituidos, los que uno tendría que comprar a sus dueños actuales. Vuelvo al tema en Sección VI.

y bocatomas, y el refuerzo continuo que se daría a la idea del dominio público del recurso. Además, ya vimos que el Anteproyecto del D.L. 2.603 consideraba un remate de todos los derechos nuevos y los existentes caducados. Lo que finalmente resultó es un remate de nuevos derechos cuando haya dos o más solicitudes a las mismas aguas y sin que haya suficiente para todos<sup>41</sup>.

3. Se creó una nueva categoría de derecho de agua, el *no consuntivo*, que permite el uso temporal de aguas antes de devolverlas a su cauce<sup>42</sup>. El propósito era facilitar el uso múltiple de las aguas, más que nada para fomentar el desarrollo hidroeléctrico en las partes altas de cuencas hidrográficas, sin perjudicar a los derechos "consuntivos" (un término nuevo también), ya existentes, de los regantes aguas abajo. Veremos en Sección IV que dicha creación jurídica, aunque parezca sensata, fue incompletamente ponderada y ha traído consigo serios problemas imprevistos al anhelado uso múltiple.
4. Por último, se ampliaron los Artículos Transitorios esbozados en el D.L. 2.603 (y en el desechado Anteproyecto del Código), esta-

bleciendo varios procedimientos cuya finalidad era regularizar la maraña existente de los títulos de derechos, ya sean inscritos, no inscritos, o vinculados al Sector Reformado.

En síntesis, el Código reviste varias características inconsecuentes. Tiene un énfasis claro en la propiedad privada<sup>43</sup>, pero su aplicación de la lógica de mercado y de la eficiencia económica carece de algunos supuestos o medidas necesarias para su plena operación. Dados los vaivenes de las discusiones, es evidente que la redacción final era el resultado de transacciones entre las distintas fuerzas internas del gobierno militar, más o menos partidarias del modelo económico neoliberal. Mi hipótesis personal, difícil de comprobar, es que en este caso algunos actores poderosos ligados al sector agrícola lograron impedir la plena aplicación del modelo. Es bien sabido que dicho sector jamás ha compartido la doctrina pura de los "Chicago Boys", y menos en aquellos años de crisis sectorial<sup>44</sup>. Mi planteamiento, entonces, es que los dos grupos podían acordar el fortalecimiento de la propiedad privada, pero no su aplicación a mecanismos del mercado libre.

### III. EFECTOS DEL CÓDIGO EN EL SECTOR AGRÍCOLA: ¿UN MERCADO DE AGUAS?

Es en el sector agrícola donde se esperaría encontrar el mercado más desarrollado de derechos de aguas, por varios motivos: dicho sector era el objeto principal de las inquietudes que conducían al nuevo Código, tiene lejos el mayor

número de usuarios y ocupa la gran mayoría de las aguas del país, y hay un solo tipo de uso. Para evaluar los resultados empíricos, entonces, habría que contestar las siguientes preguntas: (1) ¿Cuán activo es el llamado "mercado de aguas"?

<sup>41</sup>De todos modos, en la práctica se han mostrado casi imposibles de llevar a cabo, como veremos en los casos de los Ríos Laja, Maule y Bío Bío; la complejidad de los intereses involucrados siempre ha requerido una intervención abiertamente política.

<sup>42</sup>Ver Art. 14. Cabe señalar que las leyes y Códigos anteriores habían tratado los usos no consuntivos, en relación a sus listas de usos preferentes, pero nunca les habían dado una índole distinta de *derecho*.

<sup>43</sup>Cabe notar que el Código volvió al lenguaje del "derecho de aprovechamiento", el que no se había utilizado ni en el Acta Constitucional N° 3 de 1976, ni en el Decreto Ley 2.603 de 1979, ni en la Constitución de 1980, porque a mucha gente no le gustaban las connotaciones históricas del dominio público y regulación administrativa (ver las *Actas*

*Oficiales de la Comisión Constituyente*, citadas en Nota 29). La privatización efectiva de tal derecho tranquilizó las objeciones.

<sup>44</sup>Durante aquellos años la SNA mantenía su apoyo leal al modelo económico, en tanto reivindicaba las necesidades especiales del sector agrícola, sobre todo en torno a la competencia internacional; ver su revista, *El Campesino*. Sin embargo, su participación en y preocupación por el Código de Aguas al parecer eran mínimas: tras su reacción favorable al D.L. 2.603 en 1979 (ver Nota 34), el año siguiente su Presidente decía saber poco del contenido del Código en preparación (ver *El Campesino*, XI 1980, p. 22), y su revista no dijo nada al respecto en 1981 cuando salió el Código final. La SNA estaba preocupada por la crisis económica general.

Es decir, ¿Cuán frecuentes e importantes han sido las transacciones de derechos de aguas, separadas de la tierra? (2) ¿Cuánto se ha fomentado una mayor eficiencia en el uso del agua? (3) ¿Se pueden identificar efectos distributivos?

Para adelantar mis conclusiones, respecto a la primera pregunta las transacciones de derechos de aguas son relativamente comunes y permiten flexibilidad en el uso de la tierra, pero ocurren en contextos tan limitados que sería exagerado hablar de un verdadero "mercado". (Hay quienes discrepan de esta conclusión por el solo hecho que sí hay transacciones). Respecto a la segunda, hay fuertes variaciones regionales, pero donde ha habido mejoras de eficiencia éstas parecen deberse a factores económicos y técnicos que poco tienen que ver con los incentivos de mercado del Código, aunque sí con el hecho básico de la seguridad de propiedad privada. Por último, respecto a la tercera, parece que los agricultores pequeños y campesinos se han visto marginados del sistema actual y enfrentan dificultades serias para acceder a derechos de aguas.

La geografía chilena es muy diversa y se podría esperar encontrar situaciones diferentes en distintas zonas, conforme con variaciones del clima y disponibilidad del agua, y con el carácter tradicional o modernizado de la agricultura. Así es que mis investigaciones abarcan dos áreas distintas, ubicadas en las V y VIII Regiones. La primera consiste en partes de las Provincias de Los Andes y San Felipe en la cuenca del río Aconcagua, una zona fruti-hortícola netamente modernizada y exportadora; la segunda es la Comuna de Los Ángeles y Provincia de Bío Bío en la cuenca del río Bío Bío, la zona regada más importante de dicha cuenca, cuyos cultivos agrícolas son mayormente tradicionales y destinados al consumo nacional<sup>45</sup>. En ambos casos dispongo de dos fuentes de información: datos empíricos sobre inscripciones y transacciones de derechos de aguas, y docenas de entrevistas

<sup>45</sup>En 1985 la superficie regada en la Provincia de Bío Bío era 175.000 ha, de las cuales 65.000 estaban en la Comuna de Los Ángeles (Candia 1986). Otras descripciones recientes del riego de la zona se hallan en Dietz 1989; Márquez 1989; Valenzuela y Salgado 1988.

con profesionales ligados al uso y manejo de aguas, tanto en las Regiones como en Santiago<sup>46</sup>. Mi trabajo está terminado en la VIII Región y recién comenzado en la V, así que puedo hablar con más seguridad de la primera, pero mis resultados preliminares en la segunda son suficientemente consecuentes entre sí que dudo que se vayan a modificar en gran medida.

#### A) Alcance de y obstáculos a traspasos de derechos de aguas separados de la tierra.

Existe un consenso amplio que si bien tales traspasos de derechos ocurren rutinariamente, su frecuencia es relativamente baja. Una proporción alta de las transacciones inscritas en los Registros de Aguas de los Conservadores de Bienes Raíces no son sino los trámites exigidos para completar transacciones de tierra. En la Provincia de Bío Bío, por ejemplo, en el Registro de Aguas de Los Angeles (que también incluye algunos pueblos pequeños de sus alrededores) se encuentran los siguientes datos: Durante el período de 1980-91, un 25% de todas las ventas y otras transacciones de derechos de aguas eran separadas de la tierra, y el total de tales ventas era menos de 150 (un promedio de doce por año en una zona regada de 65.000 ha)<sup>47</sup>. De las casi 3.000 escrituras allí inscritas en aquel período, vinculadas o no a la tierra, 27% son compraventas y 36% son otras transaccio-

<sup>46</sup>Los datos vienen de los Registros de Aguas de los Conservadores de Bienes Raíces locales, de la DGA, y de algunas asociaciones de canalistas. Las personas entrevistadas incluyen canalistas, ingenieros, abogados, funcionarios públicos, y académicos de distintos campos. Dada la escasez de estudios empíricos de este tema, tales opiniones personales, aunque subjetivas, son fuentes imprescindibles de información. Agradezco mucho la voluntad de toda esa gente de compartir su conocimiento.

<sup>47</sup>Tales cifras se calculaban en base a una examinación detallada de dicho Registro de los años 1980, 82, 84, 86, y 88-91. De las 1.034 transacciones de derechos de aguas (incluyendo compraventas, herencias, adjudicaciones, e hipotecas), sólo 264 (o 26%) eran separadas de la tierra. De las 461 compraventas, 105 (23%) eran separadas de la tierra. (Esta última cifra no incluye 127 ventas excepcionales de la Asociación del Canal Laja, de los 13 metros cúbicos/segundo en derechos eventuales nuevos en el Río Laja que la DGA le otorgó en 1984; si las incluimos, quedamos con 232 de las 588 (o 39%) compraventas separadas de la tierra).

nes privadas<sup>48</sup>; el 37% restante son acciones administrativas y judiciales constituyentes del dominio, pero esta cantidad puede engañar, ya que más de 90% de dichas acciones son regularizaciones de títulos que reflejan los esfuerzos excepcionales en años recientes para ordenar la situación confusa heredada del Código de 1969<sup>49</sup>. La DGA ha otorgado 49 nuevos derechos en toda la Provincia de Bío Bío bajo el Código actual, un promedio de cuatro o cinco por año<sup>50</sup>. Ahora bien, en el transcurso del tiempo se puede apreciar un leve aumento tanto del número de ventas como del precio del agua, sugiriendo quizás que el mercado se va activando tras un período inicial de ajuste; pero de todas maneras la tendencia dominante sigue siendo que las transacciones de derechos de aguas no van sino acompañando las transacciones de tierra.

En el Valle Aconcagua, todavía no dispongo de los mismos datos, pero las percepciones recogidas hasta la fecha en entrevistas con unas diez personas informadas de la situación allí, coinciden en que los trasposos de aguas han sido bien pocos. Esto cobra significado especial por cuanto esta zona —a diferencia de la zona de Bío Bío<sup>51</sup>— ha experimentado transforma-

ciones dinámicas en los últimos 20 años, tanto en el uso y dominio de la tierra como en la tecnificación de riego<sup>52</sup>.

Para explicar el grado tan limitado de tales trasposos, tenemos que revisar una serie de obstáculos que incluyen factores físico-geográficos, legal-administrativos, culturales, y económicos. (Los factores económicos se consideran en Sección III (B)). Muchos de ellos serían muy difíciles de cambiar aun con nuevas políticas o legislaciones, o exigirían aumentos notables de financiamiento.

En términos *físico-geográficos*, los trasposos de aguas normalmente tienen que realizarse por medio de la infraestructura física existente, o sea, los canales, bocatomas, marcos partidores, y otras obras de ingeniería<sup>53</sup>. La rigidez de esta infraestructura impone limitantes serias: tanto las bocatomas como los marcos partidores se han construido para flujos específicos de aguas, así que cambiar la distribución física de éstas debido a una transacción legal suele implicar modificar dicha infraestructura para que los demás usuarios del sistema sigan recibiendo sus propios derechos. El costo de tal modificación

<sup>48</sup>Las cifras exactas son 798 compraventas y 1.067 otras transacciones (herencias, adjudicaciones, hipotecas, prohibiciones, embargos, y misceláneas), del total de 2.996.

<sup>49</sup>De las 1.131 acciones tales, unas 900 son regularizaciones relacionadas a parcelas del Sector Reformado, hechas por el Servicio Agrícola y Ganadero de acuerdo con el Artículo 5º Transitorio del Código de Aguas (ver también Urrutia 1989); y la mitad del resto son regularizaciones judiciales de acuerdo con los Artículos 1º y 2º Transitorios. En otras palabras, más allá de tales esfuerzos excepcionales, las acciones administrativas "normales" durante estos doce años son un poco más de 100.

<sup>50</sup>Ver Registro de Aguas de la VIII Región, DGA, 1982-92. 41 de dichos derechos son consuntivos. Según la oficina Provincial de la DGA, de las 523 solicitudes ingresadas en 1983-92, 155 (30%) eran para derechos nuevos y 341 (65%) para regularizaciones. De estas últimas, 289 (85%) ingresaron en 1985-90, producto de una aumentada conciencia y preocupación local por el asunto, las que se disminuyeron en los últimos años.

<sup>51</sup>Si bien la agricultura de la VIII Región no se ha modernizado como en Chile Central y Norte, y por lo tanto tampoco ha experimentado transformaciones dramáticas en la tenencia de la tierra o tecnología, el boom forestal sí ha sido impactante. La expansión de plantaciones forestales en te-

rrenos regados, y la adquisición de derechos de aguas por compañías forestales, son procesos aún incipientes, al parecer exagerada en la opinión pública hasta ahora. Por ejemplo, la superficie regada por el Canal Bío Bío Sur ha sido rumoreada de ser cubierta en bosques en un 50%, pero según el administrador del canal, la cifra correcta a fines de 1992 era un 12% perteneciente a compañías forestales. En todo caso, dada la tendencia aparente de la composición de la economía regional, y la creciente importancia del riego de eucalyptus, los efectos en recursos hídricos y derechos de aguas podrían ser significativos más adelante.

<sup>52</sup>Cabe mencionar aquí un argumento recién esgrimido por un economista del Banco Mundial, diciendo que "muchos analistas en Chile creen que (la separación de derechos de aguas de la tierra) fue la medida más importante para introducir más flexibilidad en el mercado de la tierra". Ver Valdés 1993, p. 4. No he podido encontrarme con persona alguna que comparta tal opinión, aunque sí muchos piensan que fue un factor secundario. Tampoco se explica cómo funcionaban mercados activos de tierra agrícola en muchas partes del país desde hace varios años antes de los cambios legislativos en materia de aguas.

<sup>53</sup>Una bocatoma es la estructura en la orilla de un cauce natural a través de la cual se saca el agua para introducirla en un canal. Un marco partidore es la estructura fija que reparte el agua de un canal para distribuirla a distintos terrenos.

lo deben asumir las partes de la transacción, y es típicamente prohibitivo<sup>54</sup>. Otras fuentes de inflexibilidad son la carencia general de embalses que pudiera almacenar aguas y así regular su entrega, junto con el bajo grado de mantención en muchas zonas, lo que dificulta ajustes y conlleva pérdidas de conducción. Por último, la geografía física chilena impone fuertes límites a las superficies servidas por la infraestructura existente, ya que consiste en cuencas hidrográficas relativamente pequeñas, con pendientes marcadas y separadas por colinas —límites que no se pueden superar sino mediante trasvases costosos de una cuenca a otra. Todos estos factores hacen que los trasvases de aguas suelen tener que producirse en áreas bien limitadas, casi siempre dentro de una misma red de canales.

En segundo lugar, hay problemas *legal-administrativos* que entran las transacciones posibles. El sistema archival de la inscripción y actualización de títulos de dominio es disperso y mal coordinado, aunque la DGA ha ido tratando de mejorarlo. Son tres las fuentes de información: Primero, los únicos registros jurídicamente válidos se encuentran en las oficinas de los Conservadores de Bienes Raíces (ya que ahora un derecho de agua se considera jurídicamente un bien raíz como cualquier otro, y está sometido al régimen de posesión inscrita). Éstos cubren áreas de escala comunal; los datos no están compilados ni siquiera al nivel provincial, ni menos regional ni nacional. Segundo, la DGA mantiene otros registros pero son incompletos: sólo incluyen los derechos inicialmente constituidos a través de sus propios procedimientos administrativos (o los de sus predecesores), sin saber nada de aquellos adquiridos por otras vías<sup>55</sup> ni de cambios de dominio posteriores. Sin embargo, estos datos por lo menos están

centralizados administrativamente. Por último, las organizaciones de usuarios suelen tener registros de sus propios miembros y sus derechos, los que en la práctica son a menudo los más adecuados y actualizados de todos, pero, tal como los registros de la DGA, no sirven como título legal. Todo esto significa que un interesado —ya sea particular, organización pública o privada, o investigador— tiene que recurrir a varias partes para armar un conocimiento correcto de una situación determinada.

La incertidumbre informativa de los títulos también se debe a los cambios legislativos de las últimas décadas, especialmente el legado de la Reforma Agraria, la que prescindió de exigir inscripciones. Existe una cantidad grande pero desconocida de derechos no inscritos (Montecino 1991) —en su mayoría anterior a la Reforma Agraria en todo caso— no obstante que muchos títulos se han regularizado a través de los procedimientos especiales creados para tal fin (ver Nota anterior). Los derechos no inscritos no pierden su validez por su no inscripción, puesto que tanto el legislador como la jurisprudencia y la Contraloría General de la República han querido proteger a la gente en situaciones de hecho que ya llevan muchos años<sup>56</sup>.

Finalmente, los trasvases se ven complicados por el principio jurídico universal que no se debe causar daños a terceros, o sea que cambios en la distribución de aguas no deben perjudicar al ejercicio de derechos ajenos. Este problema es inevitable dadas las interacciones hidrológicas de las aguas. Se podrían agilizar los procesos que velan por el resguardo de terceros —por ejemplo, dándoles más autoridad jurisdiccional a las organizaciones de usuarios y/o a la DGA, que son técnicamente más capaces que la justicia

<sup>54</sup>Otro costo importante pero difícil de fijar, es el pago necesario a los dueños de cualquier obra aprovechada por el trasvase, en caso de que éste no ocurra dentro del mismo sistema. Ver Muñoz 1991.

<sup>55</sup>Por ejemplo, los resultados de los distintos procedimientos para regularizar derechos, establecidos en los Artículos 1º, 2º, y 5º Transitorios del Código actual, no llegan a la DGA. Hay que destacar que esto no es culpa de la DGA sino de la legislación que no lo requiere.

<sup>56</sup>Ver el fallo *Mozo con SENDOS* (Corte Suprema, 12 III 1985), *Fallos del Mes* N° 316, pp. 33-38), y el comentario de Dougnac 1989. Discusiones de las raíces históricas y situación actual del asunto se hallan en Escudero 1992 y en el comentario de Patricio Agurto al fallo *Junta de Vigilancia de Usuarios de Aguas del Río Teno con DGA* (Corte de Apelaciones de Santiago, 24 I 90, confirmado por la Corte Suprema, 16 IV 90, *Gaceta Jurídica* N° 129, pp. 107-110). La DGA se ha visto complicada en sus esfuerzos de regularizar algunos cauces, por un Dictamen de la CGR que exige el resguardo de todos los derechos no inscritos que algún día pudieran inscribirse.

ordinaria, o creando unos tribunales especiales<sup>57</sup>— pero este tipo de costos de transacciones es ineludible en cualquier sistema institucional.

En términos *culturales*, los traspasos de aguas muchas veces se limitan debido a tradiciones y mentalidades bien arraigadas en Chile. Pese al intento claro del Código, son muchos los agricultores, ingenieros, abogados, etc., que aún no piensan que el agua debiera ser tratada como cualquier bien comerciable, ni tampoco que debiera ser separada de la tierra<sup>58</sup>. No hay que menospreciar la importancia cultural-histórica del riego en un país semiárido como Chile — una vez regado un terreno, a la gente le cuesta mucho devolverlo a seco. Asimismo, a menudo se escucha el argumento que la lógica de mercado no procede en este caso porque el agua es un bien escaso y vital, un punto de vista tan contrario a la teoría económica neoclásica que ésta evidentemente no ha convertido la mentalidad del agricultor chileno todavía. “El peso de la historia es muy fuerte en el riego en Chile”, me han dicho.

#### B) *Problemas de valor, precio y eficiencia.*

Aparte de los varios impedimentos al mercado de aguas ya descritos, existen factores netamente económicos en su contra los que también influyen en la cuestión de la eficiencia del uso del agua de riego. En síntesis, la relación entre valor y precio es poco clara y hasta un tanto contradictoria. Por una parte, en muchas zonas los agricultores se quejan constantemente por la falta de agua y dicen querer comprarse derechos adicionales; por otra, los precios no han subido bastante como para convencer a los dueños que vendan<sup>59</sup>.

<sup>57</sup>Sin perjuicio de que las organizaciones de usuarios a menudo desempeñan tal función en el quehacer rutinario de sus miembros, y la DGA tiene que aprobar cambios de ubicación de la captación de aguas de un cauce natural.

<sup>58</sup>También hay mucha gente que sencillamente desconoce los cambios del actual Código y sigue manejando sus aguas como lo hicieron sus abuelos, sobre todo en la agricultura tradicional.

<sup>59</sup>Un abogado que trabaja en Chile Central me dijo que “el *valor* del agua es mucho mayor que su *precio*”, queriendo decir que vale más para sus dueños actuales que la compensación ofrecida por los compradores potenciales.

¿Por qué los agricultores con derechos de aguas no están dispuestos a venderlos? Primero, porque el vender suficiente para devolver un terreno regado a seco lo hace perder gran parte de su productividad de allí en adelante, así como el 85-90% de su valor económico, poco atractivo para quienes piensan seguir en el agro<sup>60</sup>. Segundo, no obstante los incentivos del Código, tampoco es atractivo vender sólo una parte “sobrante” del agua, debido a la combinación específicamente chilena de dos factores: el método tradicional de medir y distribuir derechos de agua es que se definen como *proporciones* del flujo natural de los ríos y no como unidades volumétricas fijas, lo que quiere decir que la cantidad de agua que corresponde a un derecho determinado varía todos los meses y todos los años. A esto se suma el hecho climatológico que las sequías vienen periódicamente pero nunca se sabe cuándo, así que la única manera de asegurarse de una cantidad adecuada de agua durante las sequías es tener más derechos de lo que uno necesita la mayor parte del tiempo; es decir, aquellos derechos que parece ser “sobrantes” en realidad funcionan como un seguro para enfrentar épocas de sequía. Los potenciales compradores no han querido ofrecer precios suficientemente altos como para compensar tal función<sup>61</sup>.

Este desfase entre valor y precio se refleja también en la inversión en la eficiencia de riego. Tal eficiencia varía mucho en distintas áreas. En la zona del Bío Bío es notorio que sigue siendo tan baja como bajo los Códigos

<sup>60</sup>Esta cifra me la han contado varios profesionales que trabajan en las Regiones V, VI, y Metropolitana. Una situación excepcional en la cual un agricultor activo sí estaría dispuesto a vender sus derechos, es la de estar ubicado en una área terminal de un sistema de canales, a la que el agua suele no llegar debido a pérdidas de filtración o conducción; en tal caso se le podría vender el agua a alguien en un área superior donde sí llegaría, lo que obviamente sería un beneficio neto para todos.

<sup>61</sup>Dado que no hay impuestos a derechos de aguas, sus dueños no pierden nada por guardarlos sin usarlos la mayor parte del tiempo. Si bien es cierto que sus contribuciones a bienes raíces son mayores en el caso de terreno regado que seco, así reflejando el valor del agua, aquellas contribuciones no se diferencian entre un terreno regado con exceso de agua y uno regado en forma más eficiente.

anteriores, con grados bajos de tecnología, mantención de infraestructura, y gestión sobre todo al nivel predial. No obstante la creciente demanda por el agua por parte de los sectores no agrícolas, todavía es relativamente abundante y además los cultivos regionales son muy poco rentables como para justificar una inversión importante. En la zona del Aconcagua y varias partes de la Región Metropolitana, en cambio, la eficiencia se ha mejorado mucho, gracias principalmente a la instalación de sistemas caros de riego por goteo. Pero pese a que el agua es más escasa que en el Centro Sur, no es éste el motivo de la inversión, sino que responde a las exigencias agronómicas de las plantaciones frutales, las que requieren de una aplicación bien controlada del agua, y la mayor facilidad de manejo para tal fin por parte de los agricultores. No son los incentivos económicos del Código de Aguas los que han influenciado a estos regantes, lo que está confirmado por el hecho de que dejan correr las aguas sobrantes que no han utilizado, sin tener interés alguno en venderlas<sup>62</sup>.

La conclusión que los incentivos de mercado del Código no han fomentado una mayor eficiencia del uso del agua se ve fortalecida por la necesidad evidente de la Ley N° 18.450 de Fomento de Obras Menores de Riego, dictada en 1985, con la cual el Estado volvió a subvencionar la inversión privada para tal fin<sup>63</sup>. Aquí no pretendo opinar sobre la operación de dicha ley, sino solamente señalar que no habría sido necesaria si este aspecto del Código hubiera estimulado la inversión privada como se esperaba. Tampoco quiero decir que el Código no haya tenido impactado en la inversión que se ha producido, ya que es obvio que ésta sí fue esti-

<sup>62</sup>Ver también "El riego por goteo ha sido mi mejor inversión", *El Campesino*, mayo de 1979, pp. 34-37, en el cual un productor frutícola de Los Andes explica que instaló su nueva tecnología debido a los beneficios económicos del rendimiento, no para ahorrar el agua.

<sup>63</sup>La ley había sido propuesta por la SNA y la CCCh, basada en su evaluación de los resultados concretos de varios años del Código y de la política pública de riego. Ver "SNA: Programa de Desarrollo Silvoagropecuario, Antecedentes y Proposiciones, 1984", *El Campesino*, VI 1984, pp. 28-30; "Ley de Riego", *El Campesino*, XII 1985, pp. 14-16; y Peralta 1986.

mulada por la mayor seguridad jurídica del derecho de propiedad privada (como fue el caso incluso *antes* de la nueva legislación, dada la actitud general al respecto del gobierno militar, (ver N° 60).

Además, me parece que la misma falta de transacciones de mercado se puede explicar en parte por la lógica de mercado, en el sentido que quienes necesiten más agua todavía tienen opciones más baratas que comprársela a vendedores renuentes. Tales opciones incluyen: (1) Perforar un pozo y extraer agua subterránea (un recurso aún poco explotado en el Centro y Sur del país, así que los costos de bombear son relativamente bajos todavía). (2) Solicitar nuevos derechos a la DGA, aunque sean derechos eventuales (y en tal caso embalsar las aguas). (3) Mejorar la eficiencia del uso del agua que uno ya tiene (si es que uno ya tiene algo), sin pensar en vender la que se conserva. El punto clave es éste: en términos económicos el *valor* del agua en Chile Central y Sur sigue siendo bajo, lo que se debe en parte al hecho que no es tan escaso como se suele pensar, y en parte a las decisiones políticas ya comentadas de no exigir una contribución monetaria a los beneficiarios de su uso. Por último, volviendo a mi argumento global, pareciera que el aspecto del Código que ha rendido resultados y encontrado acogida en el sector agrícola, es la garantía de propiedad privada y no los mecanismos de mercado, pese a los argumentos teóricos esgrimidos durante su redacción y hasta el día de hoy en el debate sobre su propuesta modificación.

### C) *Efectos distributivos: La situación de la agricultura campesina.*

Es preciso mencionar brevemente el impacto del Código en la pequeña agricultura, aunque hace falta un estudio profundizado del tema<sup>64</sup>.

<sup>64</sup>Ver los trabajos coleccionados en SEPADE 1989. Mis propias investigaciones del tema han sido limitadas más que nada por la falta de participación campesina en el sistema legal-administrativo. Cuento con entrevistas y visitas al terreno con profesionales y técnicos del INDAP y de varias ONG que se dedican al desarrollo rural, tales como AGRARIA, el Grupo de Investigaciones Agrarias, y el SEPADE (Servicio Evangélico Para el Desarrollo). Si bien todos concuerdan

En general, los campesinos carecen tanto de títulos de derechos de aguas como de un abastecimiento estable del recurso, del mismo modo que bajo los Códigos anteriores. El problema se exacerbó con el nuevo Código ya que su dictación no trajo consigo ni una campaña educativa o publicitaria, ni un programa de asistencia en trámites. Así las cosas, esta gente perdió años en darse cuenta de la posibilidad o necesidad de solicitarle derechos a la DGA, de regularizar derechos a aguas que ocupaban, o de oponerse a dichas acciones cuando otra gente las emprendía<sup>65</sup>.

Actualmente, se ve difícil la capacidad de los campesinos de acceder a derechos de aguas o de defender sus intereses en el caso de conflictos. Para comprar derechos en un mercado hay

que disponer de dinero, algo poco común en el mundo campesino. En este sentido parece que los campesinos son los más perjudicados del sector agrícola por la especulación en derechos y la falta de caducidad por su no uso, como se ha demostrado concretamente en los problemas enfrentados por el nuevo Programa de Riego Campesino del Convenio INDAP/FOSIS, que no puede aprobar proyectos que no cuenten con derechos de aguas<sup>66</sup>. Por último, todos los procedimientos administrativos y judiciales relacionados con el Código de Aguas son suficientemente engorrosos, confusos y caros que los campesinos suelen ni siquiera intentarlos por su propia cuenta. Sin algún apoyo externo se van a quedar marginados de las posibilidades brindadas por la institucionalidad actual.

#### IV. EFECTOS DEL CÓDIGO EN LAS RELACIONES INTERSECTORIALES: COORDINACIÓN DE USOS MÚLTIPLES Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.

El Código de Aguas no contiene un tratamiento especial dirigido a la problemática de relaciones intersectoriales ni a la meta del llamado uso múltiple o integrado de aguas (salvo la introducción del derecho no consuntivo, comentado más adelante); se ciñe más bien a aplicar la misma lógica general de mercado y de propiedad privada que se había desarrollado con respecto al sector agrícola. Iban a operar los mismos incentivos económicos para mejorar la eficiencia de uso y permitir la reasignación de aguas a usos más rentables en cualquier sector, lo que implicaba sobre todo traspasos del agro hacia actividades urbanas e industriales<sup>67</sup>. Si bien hay muchos ejemplos de tales traspasos en determinados lugares, en el ámbito del uso múltiple o manejo coordinado la lógica de mercado

se ha demostrado muy difícil de aplicar, ni tampoco se han podido realizar los remates de derechos de aguas en tales contextos, no obstante varios intentos. A mi juicio, esto puede explicarse en parte por la incapacidad del concepto del valor de cambio de tomar en cuenta las relaciones concretas entre distintos usos del agua (ver Sección I)<sup>68</sup>.

Resulta que el aspecto del Código que ha tenido más impacto en esta área es la libertad y autonomía privada de los tenedores de derechos y la institucionalidad asociada. Dado que la administración pública juega un papel mínimo en la coordinación de distintos usos de aguas y la resolución de conflictos, dichas funciones tienen que lograrse a través de tres posibles mecanismos institucionales: (1) Negociaciones privadas y voluntarias entre particulares; (2) la actuación de organizaciones privadas o semiprivadas, ya sean asociaciones de canalistas, juntas de vigilancia, u otras entidades que se podrían

que el riego representa el mayor potencial para la productividad y rentabilidad de la pequeña agricultura, hasta ahora han trabajado poco en el área de derechos de aguas, con la excepción por un cierto tiempo, ya terminado, del SEPADE.

<sup>65</sup>Los parceleros de la Reforma Agraria han sido más privilegiados al respecto por cuanto el SAG les regularizó sus títulos de derechos de aguas a partir de 1985. Ver Urrutia 1989.

<sup>66</sup>Ver Maffei y Molina 1992.

<sup>67</sup>Ver Figueroa 1993 y Venezian y Gurovich 1980.

<sup>68</sup>Otros argumentos que también concluyen que es mucho más difícil que un mercado opere en un contexto intersectorial que dentro de un mismo sector, se encuentra en Peña y Retamal 1992 y Posner 1986.

crear<sup>69</sup>; (3) procedimientos y fallos judiciales, como última instancia.

En esta sección se examinan los casos de dos de las cuencas hidrográficas más importantes del país, las de los ríos Bío Bío y Maule, ambas con problemas intersectoriales complicados. En el Bío Bío los problemas son un conjunto de la contaminación industrial y urbana de aguas, la relación conflictiva entre usos consuntivos y no consuntivos (o sea, entre riego y energía principalmente), y posibles trasvases de agua fuera de la cuenca. En el Maule el problema es la relación riego-energía en forma aún más aguda. En ambos casos se han intentado soluciones mediante cada uno de los tres mecanismos mencionados, en mayor o menor grado, contando también con el apoyo de la DGA dentro del ámbito de su rol subsidiario. Lamentablemente, los resultados han sido bastante desalentadores en cuanto a la capacidad de la institucionalidad vigente de manejar problemas de esta índole. Veremos en Sección VI que los remedios posibles son un tema principal en el debate sobre reformas propuestas del Código<sup>70</sup>.

<sup>69</sup>El Código establece normas para tres tipos de organizaciones de usuarios: las comunidades de aguas y asociaciones de canalistas comprenden quienes tienen derechos en la misma fuente o cauce artificial, con la diferencia que las asociaciones tienen personalidad jurídica y son generalmente mejor organizadas y capaces; las juntas de vigilancia abarcan cauces naturales y así tienen mayor rango jerárquico, siendo confederaciones de las demás organizaciones y usuarios. En términos inter-sectoriales, entonces, las juntas son las entidades relevantes.

<sup>70</sup>Este tema a menudo se llama "manejo de cuencas", un término confuso porque significa distintas cosas a distintas personas; ver CEPAL 1992A para una discusión útil de las concepciones variadas. Prefiero referirme a "relaciones intersectoriales" porque mi marco analítico se basa en economía política —o sea, las relaciones entre distintos grupos e intereses usuarios de aguas, en el contexto de la estructura de economías regionales— en vez de una perspectiva más técnica que apunta por ejemplo al control de erosión e irregularidades hidrológicas mediante mejor gestión del uso del suelo y vegetación (el enfoque de la CONAF).

Cabe señalar que al evaluar los casos del Bío Bío y del Maule, hago caso omiso de otros casos importantes y diferentes de problemas inter-sectoriales en Chile, como por ejemplo el de la relación urbana-agrícola en la Región Metropolitana (cuyo eje es la contaminación de aguas de riego por aguas servidas), y el de la relación minera-urbana-agrícola en el Norte (cuyo eje es la escasez extrema del recurso).

#### A) *La naturaleza de los derechos no consuntivos.*

Antes de considerar las dos cuencas, cabe introducir la cuestión del llamado derecho no consuntivo de aguas, un concepto nuevo en la ley chilena cuyas implicancias no eran del todo previstas. Como vimos en Sección II(C), se idearon estos derechos para fomentar el desarrollo hidroeléctrico en las áreas altas de las cuencas hidrográficas sin afectar a las necesidades de riego aguas abajo, ya que tras ocupar las aguas en sus plantas generadoras los usuarios no consuntivos deben devolverlas a sus cauces originarios para que los usuarios consuntivos puedan ocuparlas a su vez<sup>71</sup>. Lamentablemente, la normativa que rige la relación entre los dos tipos de derechos es incompleta o mal definida, sobre todo con respecto a la operación de embalses y lagos modificados, y al funcionamiento de las juntas de vigilancia (ENDESA 1993). Hace falta una modificación legislativa, ya que algunos intentos de sentar principios sustantivos por medio de las Cortes han resultado en una jurisprudencia inconsecuente, como veremos.

Han surgido dos problemas principales cuando se trata de conflictos entre los dos usos. Primero, no está claro si uno tiene preferencia jurídica sobre el otro. Tales conflictos se han producido especialmente en torno a los horarios y calendarios de operación de embalses o lagos modificados: las compañías eléctricas aseveran que tienen derecho a detener y almacenar el flujo del agua temporalmente, mientras los regantes reclaman que las aguas tienen que ser sueltas a su conveniencia. El Código de Aguas no da respuesta nítida, ya que por una parte contiene el principio general que no hay prioridades fijas legislativas entre distintos usos, y por otra una presunta superioridad del derecho consuntivo se desprende de varios Artículos

Si bien el contenido de dichos conflictos es diferente del de las VII y VIII Regiones, sostengo que el contexto jurídico-institucional es lo mismo y por eso los análisis son transferibles.

<sup>71</sup>Un participante en la redacción del Código me explicó que la creación de este nuevo concepto fue análoga a la creación legislativa de la categoría de derechos eventuales en el siglo pasado: es decir, respondió a una creciente necesidad de aprovechar más plenamente un recurso que ya se había asignado hasta el límite del sistema de propiedad vigente.

los<sup>72</sup>. Segundo, las juntas de vigilancia se han probado incapaces de manejar tales conflictos debido a una falla —aparentemente no intencional— en la normativa que rige su votación interna, la que da una fuerte ventaja a los dueños de derechos no consuntivos. El Código establece que cada acción de agua tiene un voto en la junta a la cual pertenece, olvidando que en el mismo cauce una cantidad de agua determinada puede pasar por varios usos no consuntivos en cadena, cada uno con su propio derecho de agua, antes de llegar a un solo uso consuntivo —en otras palabras, los derechos no consuntivos tienen más votos. Así las cosas, las juntas sencillamente tienden a no invitar al sector eléctrico a sus reuniones, lo que refuerza su carácter de organización de regantes en vez de intersectorial.

#### B) *La cuenca de los ríos Bío Bío/Laja.*

La cuenca del Bío Bío, incluyendo la del río Laja que es su afluente principal, es una de las más grandes y complejas del país, con una variedad amplia de usos de agua y una historia singular de intentos de coordinarlos (ver mapas 1 y 2). La cuenca tiene dos problemas principales que ya llevan muchos años y están relacionados entre sí, y que se han ido agudizando en las últimas décadas debido al crecimiento econó-

mico regional y últimamente a dos proyectos nuevos (el Canal Laja-Diguillín y la Central Pangue, comentados más adelante<sup>73</sup>. El primer problema es la contaminación, causada mayormente por los desechos de la industria forestal/celulosa y secundariamente por los de la agroindustria y de la ciudad de Los Ángeles. Toda esta contaminación se origina en la parte intermedia de la cuenca y su impacto se siente mayormente en la parte inferior, especialmente en el área metropolitana de Concepción/Talcahuano, ubicada por la desembocadura. Dicha área, la segunda más grande del país con unos 700.000 habitantes, saca su agua potable directamente del río, además de grandes volúmenes para usos industriales. A su vez esta área contamina tanto la desembocadura del Bío Bío como las bahías de Concepción y San Vicente, con descargas de aguas servidas y desechos industriales, dañando así a la zona costera y a su pesquería, tema este último que no abordo por no tratarse precisamente de derechos de aguas o del Código de Aguas<sup>74</sup>.

El segundo problema ha surgido en los últimos cinco años y es la relación entre usos consuntivos y no consuntivos en el lago Laja y el río Laja que allí nace. Este lago es el embalse con el volumen más grande del país, un lago natural cuya salida ha sido modificada por obras de ingeniería las que permiten la regulación de su flujo para distintos fines. El manejo de tal flujo

<sup>72</sup>Por ejemplo, el Art. 14 del Código de Aguas define el derecho no consuntivo y después dice que "la extracción o restitución de las aguas se hará siempre en forma que no perjudique los derechos de terceros constituidos sobre las mismas aguas, en cuanto a su cantidad, calidad, substancia, oportunidad de uso y demás particularidades". (El problema de los horarios de embalses, entonces, se radica en la interpretación que se da a la frase "oportunidad de uso"). Cabe señalar de todas maneras que este Artículo no define reglas generales para tal uso sino que se determinarán en cada caso puntual en "el acto de adquisición o de constitución del derecho". En forma semejante, el Art. 15 añade que "el dominio del derecho de aprovechamiento no consuntivo no implica, salvo convención expresa entre las partes, restricción a la libre disposición de los derechos consuntivos". Por último, el Art. 97 impone una serie de restricciones al ejercicio de servidumbres de parte de los derechos no consuntivos, claramente privilegiando los derechos consuntivos.

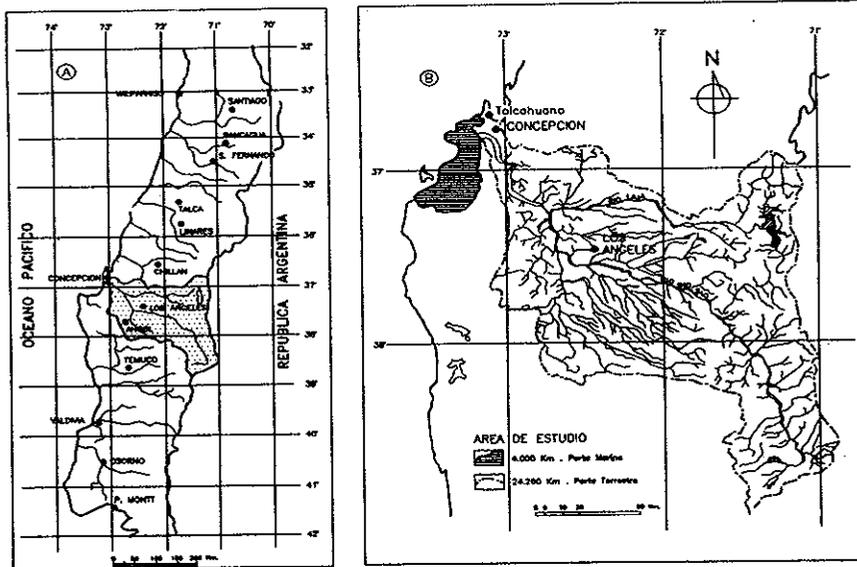
Dos Cortes de Apelaciones, las de Talca y de Concepción, han favorecido la interpretación en pro de derechos consuntivos, pero la Corte Suprema ha discrepado.

<sup>73</sup>Antecedentes de las inquietudes regionales a partir de los 60 se encuentran en Wagemann 1986.

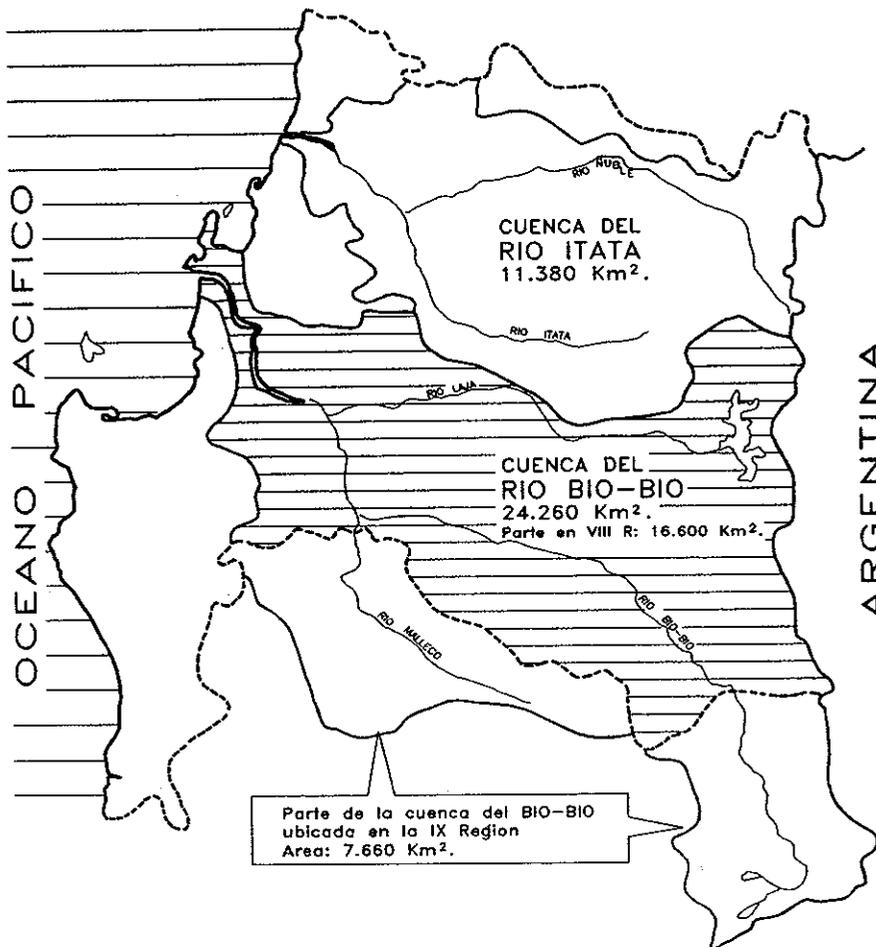
<sup>74</sup>Descripciones recientes de la contaminación del Bío Bío con Chuecas 1988; COREMA-Concepción 1992; Munari et al 1992; Parra 1992; Weinert 1988. Si bien las autoridades públicas tienen la potestad legal para prohibir o castigar tal contaminación, no lo han hecho debido al temor a que los costos involucrados forzarían la clausura de las actividades contaminadoras, con efectos socioeconómicos inaceptables políticamente. De todos modos, es notable que no ha habido ni recursos ni acciones judiciales en la zona que hayan apuntado a la materia, que yo sepa (con la excepción de un recurso de protección contra la compañía forestal INFORSA, interpuesto por un vecino particular, que me contó un abogado de Los Ángeles pero que no he podido confirmar).

Cabe destacar que en los últimos años algunas industrias, especialmente las nuevas, sí han instalado tecnología moderna menos contaminante, por iniciativa propia y para evitar quejas ambientales en los mercados externos a los cuales se exportan sus productos.

Mapas: 1 y 2



VIII REGION DEL BIO BIO  
 CUENCAS DE LOS RIOS ITATA Y BIO BIO  
 AREA TOTAL : 36.820 Km<sup>2</sup>.



se rige por un Convenio firmado en 1958 entre la ENDESA y la Dirección de Riego (ambas fiscales en esa época), que establece las reglas para coordinar los dos usos de energía hidroeléctrica y riego. El gran volumen del lago lo hace la reserva estratégica para toda la generación de energía nacional, por lo que hasta ahora éste ha sido el uso dominante, y de hecho la ENDESA es la encargada de su administración<sup>75</sup>. El interés de la Dirección de Riego se aseguró mediante una reserva de aguas en el lago para futuros proyectos de riego, los que nunca se han llevado a cabo pero que hoy en día se pretende hacer con el Canal Laja-Diguillín (comentado abajo). Cabe notar que los regantes del río Laja no fueron incorporados en el Convenio, aunque sí se garantizó la protección de todos los derechos de aguas existentes; aquellos regantes, entonces, han tenido que adaptarse a los flujos que les llegan, sin tener influencia alguna en el manejo del lago.

La relación entre la contaminación del Bío Bío y el manejo del Laja es sencilla: el agua del Laja es limpia, así que al llegar a la confluencia con el tramo bajo del Bío Bío aporta mucho a la dilución de la contaminación que, a estas alturas, ya trae éste. El grado de contaminación del Bío Bío inferior, entonces, actualmente depende del volumen y calendario del Laja.

1. *El remate en el río Laja y la organización de la cuenca del Bío Bío: Dos intentos fracasados:* A mediados de los 80 se desencadenó una serie de eventos que mostró las limitaciones de la institucionalidad vigente. En 1984 dos compañías industriales forestales (Maderas Cholguán y la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones) le pidieron a la DGA derechos no consuntivos en el río Laja para dos proyectos casi idénticos y por eso incompatibles. Cada uno pretendía sacar el agua del río aguas abajo de la bocatoma del Canal Laja, para conducirla unos

<sup>75</sup>Sus tres centrales producían aproximadamente un tercio de la energía del Sistema Interconectado Central a fines de los 80 (ENDESA 1989). Además, se calculan las tarifas eléctricas nacionales basadas en un modelo matemático de la operación del Lago Laja. Ver Comisión Nacional de Energía 1989; ENDESA 1983(?) (Anexo 9 en Wagemann 1986).

pocos kilómetros hacia el norte a una planeada central hidroeléctrica en la cuenca vecina del río Itata, al que el agua iba a ser devuelta después de generar energía. Aun cuando legalmente tal uso iba a ser no consuntivo, evidentemente su efecto era consuntivo para la cuenca del Laja, y de ahí salió el problema: al llegar menos agua limpia a la parte baja del río Bío Bío, su grado de contaminación se subiría.

Varios organismos públicos, incluyendo el SENDOS, se opusieron a la concesión de los derechos, pero la DGA descartó las oposiciones y empezó a preparar un remate entre los dos solicitantes<sup>76</sup>. Esto desató reclamos y críticas por parte de numerosas entidades regionales, tanto públicas como privadas, contra el impacto contaminador y la falta de participación regional en la toma de la decisión. Lógicamente fueron interesados de Concepción/Talcahuano los que encabezaron la protesta, a la que se sumaron organizaciones turísticas y de regantes en la cuenca del Laja<sup>77</sup>. Pero la DGA insistía, hasta que a última hora personas e instituciones interesadas de Concepción interpusieron un recurso de protección en la Corte de Apelaciones de Santiago, para que no se realizara el remate. Los recurrentes aseveraron que la actuación de la DGA amagaba su derecho constitucional a vivir en un ambiente libre de contaminación<sup>78</sup>. La DGA respondió que de acuerdo con sus propios estudios técnicos se les había exigido a los soli-

<sup>76</sup>Conforme con los Artículos 141-147 del Código de Aguas, ya que no había agua suficiente para ambos proyectos.

<sup>77</sup>Los grupos turísticos temían el achicamiento del Salto del Laja, aguas abajo del proyecto, mientras la Asociación de Canalistas de Laja, pese a estar aguas arriba, no quería encontrarse atrapada en un "sandwich" entre dos grandes proyectos (el otro está constituido por las centrales existentes de la ENDESA aguas arriba).

<sup>78</sup>Art. 19, N° 8 de la Constitución de 1980. Dado que los recursos de protección ambiental (Art. 20, inciso 2°) son más restringidos y difíciles de ganar que los demás recursos de protección (Art. 20, inciso 1°), no sé por qué los recurrentes no fundaron su acción en otros derechos también. Ver al respecto Cea 1988; Evans de la Cuadra 1986; Soto Kloss 1982.

Ni las partes ni las Cortes consideraron la cuestión de si era coherente tener un derecho no consuntivo a aguas transferidas fuera de su cuenca original, ciertamente dudoso, a mi juicio.

citantes que se mantuviera un flujo mínimo en el Laja; que los derechos otorgados iban a ser solamente eventuales y discontinuos (de abril a diciembre), en vez de permanentes como se habían solicitado; y que dadas esas medidas, había descartado un impacto significativo en la calidad del agua. Añadió que de todas maneras no tenía potestad legal para fiscalizar la contaminación existente, que era la fuente del problema, potestad ésta que correspondía a otros organismos como el Servicio Nacional de Salud y las Municipalidades, entre otros.

Frente a esta interpretación estrecha de la DGA en torno a su responsabilidad de velar por los posibles efectos ambientales del remate, tanto la Corte de Apelaciones como la Suprema desecharon el recurso, sin entrar al fondo del asunto, por razones netamente formales<sup>79</sup>. En los términos del Art. 20 de la Constitución, las Cortes fallaron que la acción de la DGA no fue ni "arbitraria" ni "ilegal": no era "arbitraria", porque los recurrentes no habían intentado los recursos anteriores contra la DGA, mediante las vías disponibles<sup>80</sup>, no era "ilegal", porque la DGA claramente tenía la autoridad e incluso la obligación de convocar un remate en tales circunstancias. Llama la atención que ambas Cortes recalcaron que no debían considerar la cuestión sustantiva del posible impacto contaminador del remate, debido a su decisión respecto a la improcedencia formal del recurso.

No obstante este resultado judicial, el recurso de protección logró aplazar el remate suficientemente como para encontrar una solución política, es decir, en lo inmediato, convencer a las compañías forestales que abandonaran sus proyectos en vista de la conmoción regional. Así las cosas, la consecuencia duradera del asunto fue que despertó la conciencia regional de cuán vitales eran sus ríos como ejes de su economía, y cuán crítico era poder coordinar sus diversos

usos a nivel regional<sup>81</sup>. A partir de 1986, las universidades, organismos públicos administrativos, y asociaciones y gremios privados de la Región colaboraron en una serie de reuniones, seminarios y eventos públicos para discutir el tema y buscar un camino adelante (ver Murcia 1988 A y B). El Consejo Regional de Desarrollo, que era impulsado y dominado por el empresariado regional, creó un Comité Asesor de expertos universitarios y funcionarios públicos, el que tras un estudio propuso establecer una nueva entidad administradora de toda la cuenca del Bío Bío. Su función iba a ser netamente coordinadora, no ejecutiva, y dirigida por un Consejo Directivo compuesto de representantes de los actores regionales importantes en los sectores público y privado. Paralelamente, la Dirección Regional de Aguas (cuyo Director era miembro del Comité mencionado) emprendió una agotadora campaña para organizar a todos los usuarios de aguas de la cuenca, a través de la formación de nuevas juntas de vigilancia en cada una de siete subcuencas<sup>82</sup>.

Sin embargo, los resultados concretos de tantos esfuerzos han sido relativamente mínimos. Aunque se logró crear por primera vez una red de comunicación entre muchos usuarios, nunca se formaron ni la propuesta "entidad coordinadora-administradora" ni junta de vigilancia alguna, ambas dependientes del acuerdo voluntario de todos los miembros potenciales<sup>83</sup>. Entre las razones por la falta de resultados se encuentran: la incertidumbre política conyuntural a partir del año 1988, la que hizo que todos y especialmente el sector privado prefirieran esperar en vez de comprometerse a un proyecto de tal envergadura; el intento de organizar nuevas juntas de vigilancia fue sensato en el sentido

<sup>81</sup>De hecho, tal conciencia había existido en forma más limitada desde los 60, sin que nada hubiera resultado. Ver Nota 73.

<sup>82</sup>Ver Larraín *et al.* 1988; Navarrete *et al.* 1988 (donde se identifican las siete subcuencas).

<sup>83</sup>En 1987 se formó un comité de usuarios en una de las subcuencas, la sección más baja del río Bío Bío. Pero si bien su formación representa un paso adelante, hay que tener presente que todos sus miembros comparten la condición de ser receptores de la contaminación aguas arriba, y que en todo caso el comité no es más que una instancia de conversación. Ver Bustos 1991.

<sup>79</sup>Ver *Soto con Director General de Aguas* (Corte de Apelaciones de Santiago, 6 VIII 1986, confirmado por Corte Suprema, 15 IX 1986, en *Fallos del Mes* N° 334, IX 1986, pp. 584-594).

<sup>80</sup>Es decir, el recurso administrativo de reconsideración, ante la DGA misma (Art. 136 del Código de Aguas), y el recurso judicial de reclamación, ante la Corte de Apelaciones (Art. 137).

que se conformaba a las entidades disponibles bajo la legislación vigente, pero al tiempo quedó claro que dichas entidades fueron diseñadas para distribuir aguas entre sus miembros, no para manejar las descargas que aquellos miembros vertían a su vez; el hecho que sin amenaza externa nadie estaba dispuesto a someterse a una nueva autoridad o convenio obligatorio que le pudiera imponer reglas de comportamiento, cuyos costos parecieran ser mayores que los beneficios (salvo en el caso de quienes ya eran víctimas de problemas existentes). En síntesis, se probaron en forma notable las posibilidades voluntarias de la institucionalidad vigente, sin avances adecuados al alcance de los problemas<sup>84</sup>.

2. *Uso múltiple del lago Laja*: Los distintos intereses en el manejo del lago Laja empezaron a complicarse a fines de los 80, producto de una sequía nacional que comenzó en 1988 y duró tres años. Se cayó la producción hidroeléctrica en Chile Central, lo que hizo que las compañías eléctricas tuvieran que aumentar su producción térmica, a costos bastante mayores, y que la ENDESA recurriera más que nunca a la gran reserva del lago Laja (ver ENDESA 1989). Los regantes del río Laja observaban con alarma cómo se bajaba la cota del lago durante aquellos años, pero no podían intervenir en su manejo por no ser partes del Convenio de 1958. En fin, la Asociación de Canalistas del Laja interpuso un recurso de protección contra la gestión de la ENDESA, el que las Cortes desecharon por estimar que la ENDESA no había violado los términos del Convenio<sup>85</sup>. Felizmente, se acabó la se-

quía en 1991, pero quedó clara la prioridad energética del lago en el escenario nacional y por ello la falta de participación regional en torno a su manejo<sup>86</sup>.

Otra polémica aún más complicada y muy vigente es la suscitada por el planeado proyecto fiscal del Canal Laja-Diguillín. Este canal tiene por finalidad aprovechar la reserva de la Dirección de Riego en el lago Laja, sacando el agua del río Laja (frente a la bocatoma Tucapel del Canal Laja) para conducirla hacia el norte y regar 63.000 ha en la cuenca del río Itata (ver Mapa 2)<sup>87</sup>. Tal como el caso del propuesto remate de 1984-86, entonces, el proyecto involucra un trasvase de una cuenca a otra, y así ha suscitado un conflicto interprovincial muy fuerte acerca de la disponibilidad o no del agua necesaria. En favor del proyecto están el gobierno nacional, mediante su Comisión Nacional de Riego y Dirección de Riego las cuales lo llevarían a cabo, así como los agricultores beneficiados y otros interesados en el desarrollo agrícola y agroindustrial de la Provincia de Ñuble (la que más o menos equivale a la cuenca del Itata). Se dice que tal desarrollo potencial se ha visto estancado por falta de agua, y que hay agua de sobra en la vecina Provincia de Bío Bío<sup>88</sup>. En su contra están muchos de los mismos intereses de la cuenca del Bío Bío (o sea, las Provincias de Bío Bío y Concepción) que se opusieron al remate unos años atrás, ahora con una participación mucho más activa de los sectores agrícola y

<sup>86</sup>Así las cosas, se entiende por qué aún no se ha formado una junta de vigilancia del río Laja; según personal del Canal Laja, sin poder influir en la operación de las llaves aguas arriba, tal entidad no tendría mucho sentido.

<sup>87</sup>De este total aproximadamente 48.000 ha serían regadas por primera vez, en tanto las restantes 15.000 ha varían mejorada la seguridad de su riego existente desde el 25% actual hasta un 85%. Ver Rascynski *et al.* 1989; Comisión Nacional de Riego 1990; Contreras 1992.

Hace varias décadas la Dirección de Riego pensaba aprovechar su reserva mediante su llamado "Plan Laja", el que iba a regar el territorio al sur del río hasta el Bío Bío, así como un trasvase menor al norte (ver Dirección de Riego 1963 A y B). Nunca se realizó, aunque sí se construyó un sistema importante de canales fiscales en la zona, aprovechando otros ríos de la cuenca del Bío Bío (ver Candia 1986).

<sup>88</sup>Ver Arriagada y Selles 1992; y las ponencias en Unión de Comités Pro Canal Laja-Diguillín 1992.

<sup>84</sup>Un análisis más detallado de por qué no resultó la entidad coordinadora-administradora, hecho por un miembro del Comité Asesor del COREDE, se halla en Larraín 1992. Antecedentes acerca de los esfuerzos y frustraciones de la Dirección Regional de Aguas se hallan en DGA/VIII Región 1989.

<sup>85</sup>Ver *Asociación de Canalistas del Laja con ENDESA* (Corte de Apelaciones de Concepción, 7 I 1991, confirmado por Corte Suprema, 20 III 1991, *Revista de Derecho de Minas y Aguas* V.2, pp. 345-51). Ver también Márquez 1989 y 1992. Cabe señalar que los regantes del Laja no carecían de agua en el corto plazo, sino todo lo contrario, ya que el río estaba lleno debido al aumento de generación eléctrica aguas arriba; pero estaban mirando al largo plazo y les molestaba no tener voz alguna en una situación así.

turístico, reclamando la temida merma del río Laja y aumento de la contaminación relativa en el Bío Bío. Además, hay quienes opinan que el canal no se debe realizar debido a los cambios del contexto nacional: vale decir que la importancia energética del lago es tanto mayor que hace 35 años cuando se acordó el Convenio, que sería un error restringir su manejo a cambio de un proyecto de riego en una zona cuyo futuro agrícola se ve difícil de todas maneras<sup>89</sup>.

La cuestión de la disponibilidad del agua en este caso es compleja en términos tanto hidrológicos como jurídicos. La Dirección y Comisión Nacional de Riego han hecho y contratado estudios técnicos que concluyen que sí se podría hacer el proyecto sin perjudicar a la cuenca del Laja/Bío Bío, por cuanto el agua se proporcionaría del conjunto de tres fuentes: la reserva del lago Laja, algunos derechos eventuales del río Laja, y otras aguas no aprovechadas de varios esteros en la cuenca del Itata. Aseguran que los derechos existentes en el río Laja no podrán ser afectados y que los derechos nuevos serán subordinados a ellos<sup>90</sup>. Los beneficiarios del proyecto añaden que la contaminación del río Bío Bío no es culpa suya y que no deberían ser los castigados por la no acción al respecto de los organismos públicos y privados de aquella cuenca<sup>91</sup>. Por otro lado, quienes se oponen al proyecto critican aquellos estudios por contar con datos hidrológicos claramente inadecuados y

así llegar a conclusiones meramente especulativas sobre la disponibilidad del agua. Se argumenta que el posible impacto a la cuenca del Bío Bío es demasiado grande como para arriesgar en base a tales datos<sup>92</sup>. Además quedan dos dudas adicionales: primero, si tiene sentido hidrológico asignar aguas del lago como si no estuvieran relacionadas con el flujo del río, no obstante lo que dice el Convenio de 1958<sup>93</sup>, segundo, si en la práctica un proyecto de tal envergadura se limitará a los derechos subordinados, una vez construido.

Aquí no pretendo zanjar este conflicto, sino sólo indicar que la institucionalidad vigente no ha facilitado un buen ordenamiento de los complejos factores involucrados, ni en la proyección y aprobación del canal en sí, ni en su eventual manejo en coordinación con los demás usos de las aguas de la cuenca. La discusión pública del asunto se ha caracterizado por una serie de aseveraciones incompletas por parte de los diversos interesados, incluyendo el Estado, cuyo desempeño ha sido el de otro interesado en vez de árbitro o instancia coordinadora (a pesar de que distintos órganos estatales tienen distintas opiniones al respecto). Si bien ninguna decisión satisfará a todos, hace falta un mecanismo o proceso para construir una solución más acabada, lo que exigiría una consideración de fondo tanto de los conflictos actuales como de los potenciales y de los efectos indirectos (por ejemplo, apenas se han mencionado las posibilidades de manejar el lago Laja con miras a mitigar la contaminación estacional del Bío Bío, ni de aprobar el proyecto a condición de nuevas medidas contra tal contaminación)<sup>94</sup>.

<sup>89</sup>Según este argumento, el rol estratégico del lago se mantiene aún si su importancia relativa se disminuye con la puesta en marcha de nuevas plantas eléctricas a lo largo del país. Cabe señalar al respecto que la ENDESA ha tratado de mantenerse aparte de la discusión, diciendo estar lista a cumplir con el Convenio y entregar el agua asignada a la Dirección de Riego. Los cambios necesarios en el manejo del lago seguramente perjudicarán la producción óptima de energía -pero de tales compromisos justamente se trata el "uso múltiple" del recurso.

<sup>90</sup>Ver Dirección de Riego 1992; Contreras 1992; intervenciones de Pablo Anguita y José Contreras en el Seminario "Impacto Proyecto Laja-Diguillín", realizado en Concepción en IX 1992.

<sup>91</sup>Ver intervención de Francisco Heytmanek en el Seminario citado en la Nota anterior. Además hay quienes en ambas cuencas dicen que los regantes del Laja ocupan sus aguas en forma muy ineficiente y que sacan más que a las que realmente tienen derecho, así que estarían reclamando un cambio tardío pero justo.

<sup>92</sup>Ver intervenciones de Enrique Márquez y Guenter Wagemann en el Seminario citado en Nota 90. Las versiones escritas de dichas intervenciones se encuentran en "Observaciones al Proyecto Laja-Diguillín" y "Comentarios al estudio de recursos de agua para el Canal Laja-Diguillín", respectivamente.

<sup>93</sup>Veremos que existe la misma duda en el caso del río Maule.

<sup>94</sup>En tal sentido comparto el planteamiento del Director del Centro EULA de Concepción, de que se van tomando decisiones importantes respecto a los recursos de la Región sin ponderar su contexto hidrográfico global. Ver Parra y Faranda 1992, e intervención de Oscar Parra en el Semina-

3. *La Central Pangué*: La misma conclusión se debe aplicar a la controvertida central hidroeléctrica Pangué en el Alto Bío Bío. En este documento no pretendo entrar en detalle a los posibles beneficios y daños de este proyecto, sino argumentar que no ha sido colocado adecuadamente en el contexto pleno de las relaciones intersectoriales de su cuenca. Es evidente que fue planeado y aprobado como otro uso aislado de las aguas de la cuenca, y ahora que se ha empezado a llevarlo a cabo, todavía se desconocen las reglas de su futuro manejo. Hay inquietudes fundadas en cuanto al grado y horario de la regulación del flujo del río que se efectuará y sus efectos aguas abajo: los regantes podrían sufrir golpes de agua y cambios del horario de su acceso al agua, en tanto los usuarios industriales y de agua potable podrían ver aumentada la contaminación debido a caudales menores, y en la mayoría de los casos las obras para extraer agua del río son fijas y no las alcanzaría un flujo muy disminuido. Estas consideraciones recién llevaron a la Corte de Apelaciones de Concepción a acoger un recurso de protección contra la empresa Pangué por pretender hacer uso indebido de sus derechos no consuntivos, es decir por pensar regular el flujo del río no obstante los impactos aguas abajo. Sin embargo, la Corte Suprema revocó este fallo, preceptuando por primera vez que los derechos no consuntivos de Pangué sí conllevan el derecho a regular y almacenar el flujo; añadió que esto no perjudica en sí los derechos de terceros, quienes pueden volver a recurrir a las Cortes si la operación de la represa les causa daños en el futuro<sup>95</sup>.

Estos problemas en mayor o menor grado

rio citado en N° 90; ver también Nardini 1992 para un intento inicial a una discusión tal.

Obviamente, en parte esta crítica —tal como en el caso de la Central Pangué comentado en seguida— apunta a la falta de reglamentación de impactos ambientales en Chile, y no sólo a debilidades en el Código de Aguas.

<sup>95</sup>Ver *Orrego con Empresa Eléctrica Pangué* (Corte de Apelaciones de Concepción, 22 VI 1993, revocado por la Corte Suprema, 5 VIII 1993, en prensas en *Revista de Derecho de Aguas* V.4 (1993)).

Todo este litigio se ha decidido hasta ahora sin incorporar expresamente la posible construcción de un segundo embalse llamado Ralco, el que tendría mucho más capaci-

podrían ser manejables si hubiera un acuerdo multipropósito que fijara una coordinación transada por los diversos intereses en juego (salvo los grupos indígenas y ecologistas que se oponen al proyecto en sí). Lo preocupante es que tal acuerdo apenas se ha mencionado, ni mucho menos se lo ha intentado de armar. Así las cosas, el proyecto se construirá y sólo después se enfrentarán los arreglos que resulten necesarios, complicando un cuadro institucional que ya carece de coordinación<sup>96</sup>.

### C) *La cuenca del río Maule.*

Es la cuenca del Maule la que reviste el conflicto riego-energía más agudo del país, al que se suman conflictos entre distintos actores del mismo sector energético. Por ello es aquí donde se ha presentado con más nitidez la problemática del manejo coordinado de embalses, la ambigüedad de la relación entre derechos consuntivos y no consuntivos, y la incapacidad de la junta de vigilancia de manejar los problemas intersectoriales surgidos (ver Sección IV(A)). La respuesta del sistema judicial-administrativo ha sido tratar de alentar un acuerdo improvisado entre las partes, sin éxito hasta la fecha.

En esta cuenca se aplicó el nuevo concepto del derecho no consuntivo por primera vez en 1983, cuando la DGA le otorgó tales derechos a la ENDESA para sus futuras represas Colbún y Machicura (ver mapa 3). El año siguiente la ENDESA consiguió otros más, tanto en el río Maule como en su afluente el río Melado, para

dad de almacenamiento y regulación que el de Pangué. Pese a insistir que su construcción no es definitiva, la ENDESA ya lleva muchos años proyectando las dos presas juntas; ver Arias 1973 y ENDESA 1989.

<sup>96</sup>Cabe destacar aquí que el propósito de un estudio de impacto ambiental no es sólo recoger datos técnicos, sino además promover la amplia discusión pública de las varias opciones potenciales (incluyendo, por supuesto, la de no hacer el proyecto), con miras a lograr el mejor acuerdo social posible. Tal discusión y acuerdo abarcan no sólo la cuestión de aprobar o no aprobar un proyecto determinado, sino también la manera de construirlo y de manejarlo una vez construido. Es de lamentar que en un caso de la importancia simbólica que tiene la Central Pangué en la coyuntura chilena, que todo este proceso haya sido tan limitado, aun en la ausencia de una legislación acabada al respecto. Ver también N° 94.

la Central Pehuenche, esta vez mediante un Decreto Supremo del Presidente de la República<sup>97</sup>. En ambos casos la constitución de los derechos estableció también que sus dueños se hacían miembros de la Junta de Vigilancia del río Maule, y que tenían que respetar los derechos existentes de los regantes de la zona. La situación hoy en día es complicada por dos factores adicionales: Primero, la existencia desde 1948 de un Convenio ENDESA/Dirección de Riego sobre el manejo y asignación entre ellas de las aguas de la modificada Laguna del Maule, en la cabecera de la cuenca. Como en el caso análogo del Convenio del lago Laja (ver Sección IV(B)), los regantes no son partes en él ni tienen derechos en la laguna, sino sólo en los ríos; la Dirección de Riego les distribuye aguas en las que el Fisco mantiene los derechos<sup>98</sup>. Segundo, hay que tener presente que el sistema actual de centrales hidroeléctricas en la cuenca fue planificado y emprendido cuando todo pertenecía al Estado y así podía ser coordinado, pero que a partir de 1987 la ENDESA se privatizó y Pehuenche se hizo su filial, en tanto las dos centrales de Colbún-Machicura se quedaron públicas.

El problema actual surgió a fines de 1990, cuando se terminó la nueva Central Pehuenche y se empezó a llenar su embalse con aguas de los dos ríos Maule y Melado, desviando y acopiando su flujo. Era plena temporada de riego en el tercer año consecutivo de sequía<sup>99</sup>, y el llenar el

embalse significaba que poca agua llegaba a los canales de riego aguas abajo. Los regantes reclamaron a la Junta de Vigilancia del río Maule, la que a su vez reclamó a su miembro Pehuenche a fin de que dejara pasar el agua, pero éste rehusó. Entonces la Junta interpuso un recurso de protección en su contra, desatando un litigio cuyo fondo aún sigue sin resolución definitiva.

La Corte de Apelaciones de Talca y la Suprema acogieron el recurso, fallando que la Central Pehuenche había atentado contra los derechos de propiedad de los regantes, y ordenándole que dejara pasar el agua en el plano inmediato. Pero las Cortes se negaron a fallar la cuestión general de la relación prioritaria entre derechos consuntivos y no consuntivos<sup>100</sup>, ni tocaron el tema de la votación desequilibrada dentro de las juntas de vigilancia, sino que le traspasaron el asunto a la DGA para que ella lo resolviera<sup>101</sup>. La idea era que todos los interesados llegaran a un acuerdo negociado bajo su tutela, vale decir que Pehuenche tuviera que conseguir derechos ajenos con los cuales pudiera llenar su embalse<sup>102</sup>. En el corto plazo, ello se logró cuando Pehuenche acordó con la ENDESA el traspaso temporal de las aguas de ésta, embalsadas aguas arriba en las Lagunas de

<sup>100</sup>De hecho, la Corte de Apelaciones sí había sostenido la superioridad general del derecho consuntivo, pero la Suprema suprimió esa parte en su propio fallo; ver *Junta de Vigilancia del Río Maule con Empresa Eléctrica Pehuenche* (Corte de Apelaciones de Talca, 26 XII 1990, confirmado por la Corte Suprema, 24 I 1991, en *Revista de Derecho y Jurisprudencia* T. 88, N° 1, pp. 41-47). Ya vimos en el caso más reciente de la Central Pangue que la Corte de Apelaciones de Concepción falló en forma análoga a la de Talca, pero que la Suprema pronunció por primera vez que derechos no consuntivos implícitamente permitían la modificación del flujo del río. Ver N° 95.

<sup>101</sup>Las Cortes se fundamentaron en dos artículos del Código de Aguas que asignan una cierta autoridad jurisdiccional a la DGA para "dirimir las dificultades" entre dueños de derechos de aguas debido a cambios hidrológicos causados por obras hidráulicas (Art. 303), y para redistribuir las aguas en zonas declaradas de sequía (Art. 314), como era el caso aquí.

<sup>102</sup>La otra alternativa de Pehuenche era esperar hasta que terminara la temporada de riego, pero le hubiera significado pérdidas económicas importantes, ya que estaba obligada a entregarle energía al Sistema Interconectado Central, en virtud de un contrato vigente.

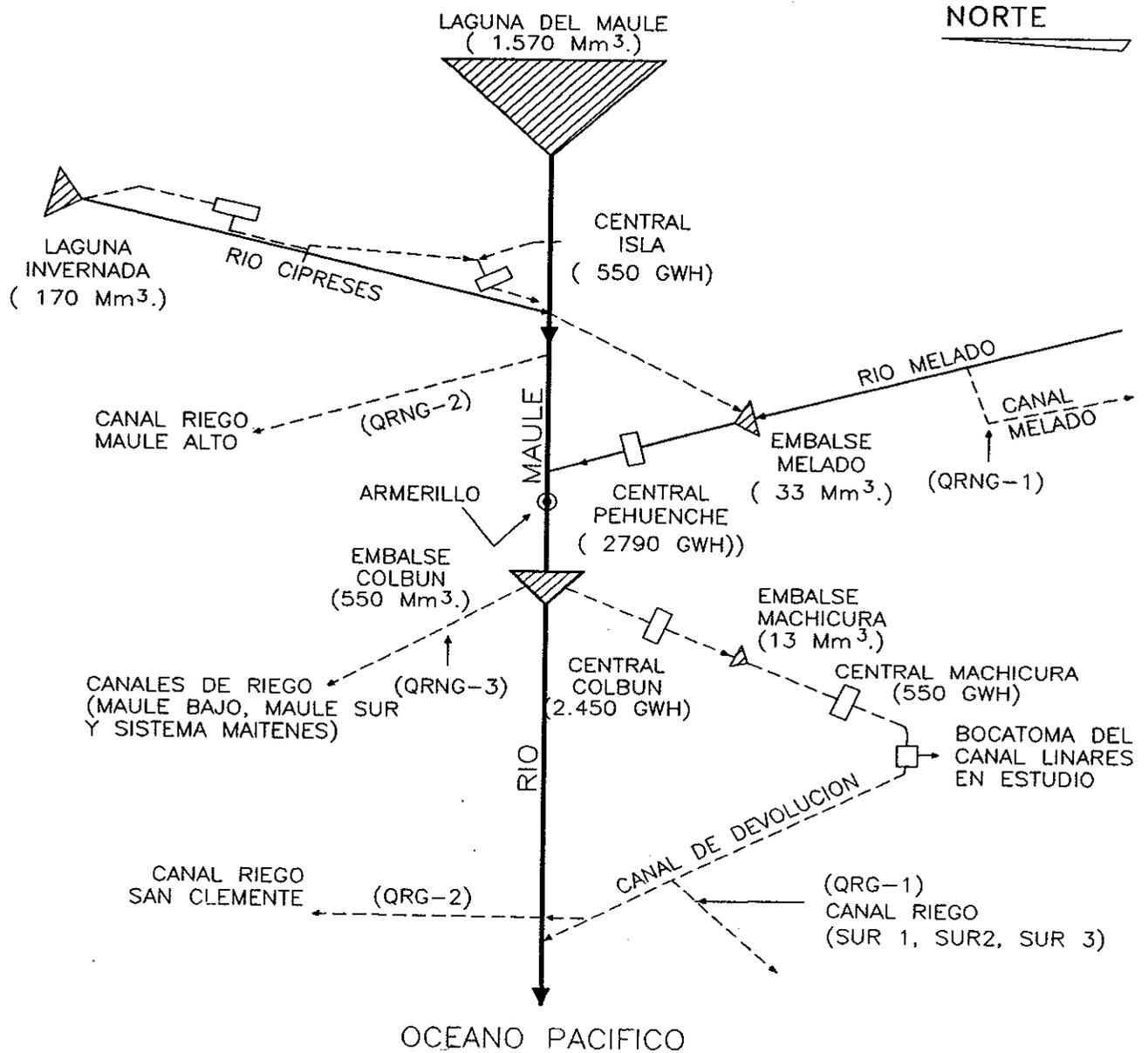
<sup>97</sup>Al actuar así el Presidente ejerció su facultad especial de evitar un remate de dichos derechos, que habría sido necesario por cuanto dos asociaciones de canalistas los habían solicitado también, para proyectos hidroeléctricos menores. El Art. 148 del Código de Aguas establece tal facultad para casos de "circunstancias excepcionales y de interés general", y tanto el Intendente de la VII Región como la Comisión Nacional de Energía le habían pedido al Presidente que la ejerciera en este caso. Ver informe del DGA al MOP, Orden N° 748, 12 IX 1984.

<sup>98</sup>La gran mayoría de los derechos de los regantes hoy día se consideran consuntivos aunque se constituyeron antes de que existiera dicha distinción jurídica. La situación del Convenio de la Laguna del Maule es más complicada al respecto, ya que se trata de dos usos diferentes. Ver Nota 102.

<sup>99</sup>Varios meses antes el gobierno había declarado una zona oficial de escasez en la Regiones IV - VII y Metropolitana (ver Decreto Supremo N° 188 del Ministerio de Obras Públicas, de 13 VIII 1990).

Mapa 3

CENTRALES HIDROELECTRICAS Y CANALES DE RIEGO  
EN LA CUENCA CENTRAL



SIMBOLOGIA :

-  : EMBALSES Y LAGUNAS (VOLUMEN DE REGULACION EN MILLONES DE M<sup>3</sup>.)
-  : CENTRALES HIDROELECTRICAS (ENERGIA MEDIA ANUAL EN GWH)
-  : REPRESENTACION DE CANALES Y ADUCCIONES

la Invernada y del Maule<sup>103</sup>, también firmó un convenio temporal con las represas Colbún-Machicura (ubicadas aguas abajo de Pehuenche pero arriba de la zona de riego), según el cual éstas serían pagadas por soltar a los regantes las aguas necesarias en tanto Pehuenche llenaba su propio embalse.

Mientras tanto, Pehuenche prosiguió acciones judiciales contra las restricciones impuestas por la DGA, planteando interpretaciones de algunos vacíos del Código. Su argumento fundamental es que la protección preferencial dada a los regantes atenta contra sus derechos de propiedad: (1) Porque el tener derechos no consuntivos implícitamente incluye los derechos de llenar un embalse y de regular (almacenar) temporalmente el flujo del río, ya que de otra manera sería imposible cualquier desarrollo hidroeléctrico. Añade que la posición de la DGA implicaba que nunca se podía llenar embalse alguno sino con derechos consuntivos. (2) Asevera que los derechos no consuntivos no son en absoluto inferiores a los consuntivos, por cuanto el Código no especifica usos prioritarios; y más, que en este caso el subordinar los derechos de Pehuenche efectivamente trata sus derechos permanentes como si fueran eventuales.

<sup>103</sup>Puesto que Pehuenche es filial de la ENDESA, parece que no le tuvo que pagar nada. La DGA aprobó el traspaso por considerar que los derechos de la ENDESA en dichas lagunas eran efectivamente consuntivos, en base a una interpretación jurídica tanto del Convenio de 1948 como del Código de 1951 (bajo el cual la ENDESA había conseguido algunos de los derechos involucrados). La Junta de Vigilancia del Maule se opuso al traspaso mediante recursos de reclamación y protección, esgrimiendo una interpretación contraria del Convenio, según la cual los derechos de la ENDESA eran *no* consuntivos y por ende no pudieron ser traspasados. La DGA respondió que además de su interpretación del Convenio, los regantes ni tenían derechos en los embalses (sino sólo en los ríos), ni fueron perjudicados por el traspaso en disputa. La Corte de Apelaciones de Santiago acogió el recurso pero la Corte Suprema lo revocó. Ver *Junta de Vigilancia del Maule con DGA* (Corte de Apelaciones de Santiago, 21 III 1991, revocado por la Corte Suprema, 18 IV 1991, en *Revista de Derecho de Minas y Aguas* V.2, pp. 327-41); DGA Resolución N° 38 (29 I 1991); el recurso de reconsideración de tal Resolución interpuesto por la Junta de Vigilancia (15 II 1991); y el Informe de la DGA a la Corte de Apelaciones de Santiago (29 II 1991), al respecto. (Los documentos señalados de la DGA son publicados en la *Revista* en las páginas citadas en esta Nota).

(3) La redistribución por la DGA de las aguas en una zona de sequía debe ser proporcional a todos los derechos involucrados, sin que ningún dueño pueda ser totalmente privado de los suyos sin indemnización (ver Art. 314)<sup>104</sup>. La DGA rechazó dichos argumentos porque la constitución de los derechos de Pehuenche (entonces ENDESA) había explícitamente resguardado los derechos existentes de terceros, y porque a mayor abundamiento el Código de Aguas sienta el principio general que los derechos no consuntivos tienen que conformarse a los derechos consuntivos<sup>105</sup>. El litigio inmediato se terminó en abril de 1991 cuando la Corte Suprema instó a las partes que acordaran un avenimiento que permitiera el llenamiento del embalse, lo que se hizo. No obstante, todas las partes reservaron sus derechos de volver a esgrimir sus mismos argumentos jurídicos en el futuro; vale decir, no se resolvió nada sustantivo, y la Junta de Vigilancia en especial dejó constancia que aceptaba el avenimiento sólo porque en la práctica era demasiado tarde, por cuanto el embalse ya estaba lleno (ver fallo citado en N° 103).

El verano siguiente (de 1991-92), aunque se había acabado la sequía y el embalse se encontraba lleno, el conflicto volvió a surgir, esta vez en torno a la cuestión jurídica del horario posible del uso no consuntivo. En el fondo, lo que estaba en juego —tal como en el caso de la Central Pangue (ver nota 95)— era cuán puramente “de paso” debe ser la operación de una central que cuenta con sólo derechos no consuntivos. Pehuenche seguía la práctica de almacenar temporalmente las aguas y soltarlas de acuerdo al horario de generación eléctrica que le convenía, sosteniendo que tal práctica era imprescindible en el desarrollo hidroeléctrico y que interrupciones breves del flujo no perjudicaban a los regantes. Pero éstos discreparon y reclamaron mediante la Junta de Vigilancia,

<sup>104</sup>Ver sus recursos de reconsideración (21 II 1991) y de reclamación (19 III 1991) interpuestos contra la DGA Resolución N° 36 (de 28 I 1991, la que denegó el permiso a llenar el embalse salvo con derechos ajenos).

<sup>105</sup>Ver Informe de la DGA a la Contraloría General de la República (6 III 1991), y también Sección IV(A) y Nota 72 del presente documento.

contra la llegada irregular e impredecible de las aguas a sus canales (lo que era especialmente un problema para los agricultores menores quienes regaban por turno). La DGA volvió a encontrarles la razón, prohibiendo la práctica de Pehuenche porque perjudicaba a la "oportunidad de uso" de las aguas de los regantes<sup>106</sup>.

Sin embargo, simultáneamente la DGA ha sido presionada por los entes reguladores del sector energético para que se lograra un acuerdo global que no restringiera demasiado las operaciones de Pehuenche, sin cuya generación eléctrica las tarifas nacionales tendrían que alzarse. Dichos entes han opinado que el problema podría resolverse con una adecuada

coordinación de los embalses de Pehuenche, Colbún-Machicura, y la ENDESA. Si bien suena bien en teoría, hasta ahora Colbún-Machicura se ha sumado a la contienda contra Pehuenche ya que su propia obligación de entregar ciertas cantidades de agua a los regantes se ha puesto complicada por la regulación del flujo del río por parte de Pehuenche. Colbún-Machicura ha tenido que soltar agua cuando no le convenía, perdiendo dinero por generar energía en las horas menos rentables.

Todo este litigio seguía vigente al comienzo de 1993. No ha habido respuesta definitiva de parte de la judicatura, y en aquel momento los interesados se encontraban en arbitraje.

#### V. EL ROL Y ACTUACIÓN DEL PODER JUDICIAL.

Las experiencias vividas en las cuencas del Bío Bío, Laja y Maule nos recuerdan lo extremadamente importante que es la resolución de conflictos en el ámbito de las relaciones intersectoriales, tanto en materia de aguas como en la problemática ambiental en general (ver Sección VII(C)). Hay que tener presente que aquí se trata de verdaderos conflictos, no de problemas técnicos menores, en los cuales lo que está en juego no es solamente una gran cantidad de dinero sino además la estructura y composición de economías regionales enteras. Así las cosas, resulta muy poco probable que tales conflictos se puedan zanjar mediante la cooperación voluntaria, buenas intenciones y "armonización racional" de los distintos intereses, menos aun cuando todos parecen reconocer que las presiones sólo van a seguir intensificándose. Todo esto nos lleva a considerar un tema extrañamente ausente del debate sobre el Código de Aguas (así como de él sobre la nueva legislación ambiental): El rol y actuación del Poder Judicial.

El tema del Poder Judicial es clave no sólo porque a las cortes les corresponde fallar diver-

sos asuntos concretos en materia de aguas y por ello es preciso conocer la jurisprudencia; sino que, en términos más amplios, porque bajo la Nueva Institucionalidad afianzada por la Constitución de 1980, este Poder del Estado juega el papel más protagónico que jamás ha tenido (al menos en este siglo). Este nuevo rol se basa en el temor al "estatismo", es decir en la reacción del gobierno militar y muchos de sus partidarios contra la creciente intervención del Estado chileno en muchas áreas de la economía y de la sociedad a partir de los años 1920 y sobre todo a partir de los 60. La Nueva Institucionalidad, entonces, se caracteriza por una combinación de iniciativa privada y "subsidiariedad" pública en dichas áreas —conforme con los principios de una "economía social de mercado"— la que la Constitución actual garantiza mediante la extensión y fortalecimiento tanto de los derechos privados como del Poder Judicial<sup>107</sup>.

En lo que aquí nos ocupa, es especialmente crítico el cambio del equilibrio entre los Poderes Judicial y Administrativo, ya que hoy en día el primero tiene una responsabilidad más activa

<sup>106</sup>Ver Sección IV(A) y Nota 72 del presente documento. Pehuenche, en cambio, interpretaba esta frase en favor de las necesidades de la generación hidroeléctrica. Ver recurso de protección interpuesto por Pehuenche en la Corte de Apelaciones de Talca (27 XII 1991), y respuesta de la DGA en esta Corte (24 I 1992). No se sabe si fue fallado.

<sup>107</sup>Ver por ejemplo Caldera 1990; Cea 1988 y 1991; Evans de la Cuadra 1986; "Presencia del Poder Judicial en la Constitución 1980", Editorial en *Gaceta Jurídica* N° 94 (1988). En este contexto incluyo al Tribunal Constitucional en el Poder Judicial, dada su naturaleza y función, aunque formalmente es autónomo.

e independiente en el control del segundo, sobre todo en cuanto al fortalecido derecho de propiedad<sup>108</sup>. El mecanismo jurídico quizás más importante al respecto es el recurso de protección, mediante el que cualquiera puede recurrir a las Cortes de Apelaciones para reivindicar determinados derechos constitucionales cuando estén amagados por actos administrativos o de particulares<sup>109</sup>; pero el Tribunal Constitucional y la Contraloría General de la República tienen funciones semejantes también<sup>110</sup>. En una institucionalidad tal, muchos asuntos llegarán al sistema judicial que antes no habrían llegado y los órganos administrativos del Estado tenderán a actuar con mayor cuidado, pues la judicatura tendrá a menudo que entrar al fondo de dichos asuntos<sup>111</sup>. Con tanto énfasis en la esfera privada y en las relaciones entre particulares, es obviamente clave el organismo que desempeña la función de zanjar conflictos y trazar la frontera entre derechos y deberes<sup>112</sup>.

<sup>108</sup>Cabe destacar que este fortalecimiento no sólo se refiere a una mayor protección del derecho de propiedad frente a la intervención estatal, sino también a la extensión de tal protección a derechos que antes no se consideraban "propiedad". El origen de esta tendencia se encuentra en el Código Civil de 1855, según el cual hay "una especie de propiedad" sobre las cosas incorporales (Art. 583), en las que se comprenden todos los derechos mismos; no obstante, se ha sostenido que en los años recientes la tendencia se ha extendido tanto, a fin de fortalecer variados derechos, que el mismo concepto de "propiedad" corre el riesgo de llegar a ser jurídicamente incoherente (ver Vergara 1992). El punto es controvertido.

<sup>109</sup>Ver Art. 20 de la Constitución, y Soto 1982 y 1986. Dicho recurso de protección incluso ha hecho innecesaria la creación de los tribunales especiales "contencioso-administrativos", la que fue prometida tanto en la Constitución de 1925 como en la de 1980, para revisar actos administrativos que afectaran a los derechos de particulares. Otros análisis de este tema se hallan en Fiamma 1986; Harasic 1984; Pantoja 1987; Soto 1977.

<sup>110</sup>Ver Fiamma 1985. En el presente documento no comento el accionar de estos dos organismos.

<sup>111</sup>Soto 1986 hace hincapié en el aumento de la intervención creativa de la judicatura mediante el recurso de protección. No obstante, hay quienes son más críticos de la capacidad de aquélla de fallar muchos asuntos técnicos con la profundidad analítica necesaria, especialmente por medio del recurso de protección el que requiere de una actuación rápida por parte de los jueces. Ver N° 125.

<sup>112</sup>Cabe señalar aquí que mi enfoque en la relación judicial-administrativa refleja mi formación en EE.UU.,

En materia de *aguas*, la actitud judicial en relación a la DGA reviste una profunda ambivalencia: por un lado es celosa en querer resguardar los derechos privados y por otro tiene que depender del conocimiento especializado de dicho órgano, al cual hay una fuerte tentación de deferir en asuntos técnicos. El desempeño de las cortes se ve a dos niveles jerárquicos, de los cuales el menor es menos importante para mis propósitos actuales, por lo que mis comentarios al respecto serán muy breves. Este nivel comprende los conflictos locales entre usuarios de aguas, los que son conocidos por los Juzgados de Letras mediante el llamado "amparo judicial"<sup>113</sup>. Estos amparos siempre tienen que ver con problemas entre regantes dentro del sector agrícola, y su finalidad es dirimir conflictos inmediatos en vez de emprender juicios sustantivos y declarativos. Sin embargo, pese al intento del Código de proporcionar un procedimiento simple y rápido, los amparos son muy criticados por ser lentos e ineficaces, en parte porque son pocos los jueces o abogados quienes conozcan una materia tan técnica como es el riego<sup>114</sup>. Dado que los costos son importantes y

donde el rol judicial en materia de la política pública de toda índole, y especialmente en cuanto a recursos naturales y medio ambiente, ha sido muy fuerte desde hace muchos años, con un conjunto de ventajas y desventajas ampliamente estudiadas y comentadas allí. El contraste con la tradición jurídica en Europa Continental y América Latina (incluyendo Chile hasta la institucionalidad constitucional actual), donde el Poder Judicial ha sido más subordinado a los demás ramos gubernamentales, es bien conocido en el Derecho Comparado. Mi tesis es que en el caso chileno, la institucionalidad vigente representa un cambio al respecto, en el cual el Poder Judicial se ha movido hacia una posición intermedia entre esas dos tradiciones del mundo moderno-occidental; es evidente que este cambio es muy parcial e incompleto todavía.

<sup>113</sup>Ver Artículos 181-185 del Código de Aguas. Por este mecanismo el Código actual sustituyó el "amparo administrativo" del Código anterior, mediante el cual era la DGA la que dirimía tales conflictos.

<sup>114</sup>Estas críticas han expresado la gran mayoría de los profesionales a quienes he entrevistado, tanto en Santiago como en la VIII Región. Ver también Del Valle 1989. De hecho, mis propias investigaciones en la VIII Región (en la comuna de Los Ángeles) demuestran que en muchos casos los jueces sí son capaces de llegar al fondo de los asuntos y fallar de manera responsable, pero que los procedimientos se demoran un promedio de cinco a seis meses y en todo

el alcance de los resultados muy limitado, los pequeños agricultores suelen no poder intentar tales acciones y aun los medianos y grandes prefieren abordar sus problemas en formas extrajudiciales. La solución generalmente planteada para el futuro es la de establecer una suerte de tribunal especializado.

El segundo y mayor nivel es el más importante en cuanto a la problemática que aquí nos ocupa: son las Cortes de Apelaciones y la Corte Suprema las que conocen todos los conflictos que tengan que ver con relaciones intersectoriales, principios constitucionales, y/o los actos administrativos del Estado. Estos asuntos llegan a aquellas Cortes a través de recursos judiciales de distinta índole: (1) Los recursos de protección, cuando se trata de determinados derechos constitucionales; (2) los recursos de reclamación, los que se interponen en contra de una resolución de la DGA<sup>115</sup>; (3) los recursos de apelación o queja, en contra de fallos de las cortes de menor instancia<sup>116</sup>.

Desde luego, tanto el contenido de los casos como el comportamiento de las Cortes varían mucho, habiendo cuestiones jurídicas y fácticas con diversos grados de complejidad y de implicancias generales<sup>117</sup>. El deseo judicial de ampa-

rar a la propiedad de derechos de aguas, e incluso de ampliar su alcance, ha quedado claro en varias oportunidades. Por ejemplo, las Cortes han anulado algunos derechos otorgados por la DGA cuando resultaban perjudicados otros derechos ya existentes a los cuales la DGA no había hecho caso adecuado<sup>118</sup>. Han fallado que también gozan de la plena protección de propiedad los derechos no inscritos (frente al argumento opuesto esgrimido por el SENDOS), así como un derecho recién constituido que la Contraloría General de la República intentaba revocar por estimar que debiera haber habido un remate<sup>119</sup>. En estos casos las Cortes parecieran haber cumplido una función sana de controlar errores o excesos administrativos. En otro par de casos llegaron a interpretaciones un tanto más dudosas, afirmando que aún un derecho provisional otorgado bajo el Código anterior y nunca hecho definitivo, ahora se considera propiedad; y que el dueño de un derecho inscrito no puede perderlo a pesar de que al parecer otra persona lo había ocupado por casi 20 años<sup>120</sup>.

Por otra parte, en muchos casos las Cortes han sostenido la actuación de la DGA, fallando que ésta se ha atendido a la legislación que la

caso cuentan con el imprescindible aporte técnico de las oficinas Provinciales de la DGA y/o de las organizaciones de canalistas.

<sup>115</sup>Ver Art. 137 del Código de Aguas. En este contexto la DGA actúa como tribunal especial o de primera instancia.

<sup>116</sup>En 1981-92, bajo la vigencia del actual Código, se han publicado unos 50 fallos de las Cortes mencionadas en materia de aguas (vale decir, tantos fallos han aparecido en la *Revista de Derecho y Jurisprudencia*, la *Gaceta Jurídica*, los *Fallos del Mes*, y/o la *Revista de Derecho de Minas y Aguas*). De este modo, aproximadamente 60% son recursos de protección, 20% son recursos de reclamación, y 20% son recursos de queja o apelación. Se supone que estos fallos son los más significativos, pero cabe tener presente que los criterios de selección de las revistas son variables (salvo la última citada, que publica todos los fallos que le llegan, pero que a su vez empezó a publicarse sólo en 1990).

<sup>117</sup>A grandes rasgos, se puede resumir que un poco más de la mitad de los casos son relevantes para la problemática intersectorial, en tanto los restantes tocan sólo el sector agrícola. En un 60% las Cortes han ejercido alguna capacidad de razonamiento o interpretación jurídica, mientras en alrededor de 20% se han podido ceñir a una sencilla u obvia aplicación de la ley, y en otro 20% se han negado a entrar la materia por razones puramente formales.

<sup>118</sup>Ver *Kegan con DGA* (Corte de Apelaciones de Santiago, 17 VI 85, confirmado por la Corte Suprema, 4 VII 85, en *Fallos del Mes* N° 320, pp. 370-79); y *Baeza con DGA* (Corte de Apelaciones de Santiago, 21 IV 86, confirmado por la Corte Suprema, 22 IV 86, en *Revista de Derecho y Jurisprudencia* V. 83, N° 2, pp. 75-84).

<sup>119</sup>Ver *Mozo con SENDOS* (Corte de Apelaciones de Arica, 24 XII 84, confirmado por la Corte Suprema, 12 III 85, *Fallos del Mes* N° 316, pp. 33-38); y *CMPC con DGA* (Corte de Apelaciones de Santiago, 4 III 85, *Gaceta Jurídica* N° 57, pp. 56-59).

<sup>120</sup>Ver *Sociedad de Servicios Urbanos del Litoral con CGR* (Corte de Apelaciones de Santiago, 3 X 88, confirmado por la Corte Suprema, 3 VIII 89, *Fallos del Mes* N° 369, pp. 483-488); y *Colegio de Ingenieros con Guzmán* (Corte de Apelaciones de Santiago, 7 V 90, *Gaceta Jurídica* N° 119, p. 41, anulado por la Corte Suprema, 13 XI 90, *Fallos del Mes* N° 384, pp. 662-675). En este último caso, si bien la situación fáctica no era del todo clara, el fallo de la Corte Suprema pareciera hacer caso omiso de varios elementos del Código de Aguas: la pérdida de derechos por prescripción, la presunción de dominio del usuario actual a la fecha de la dictación del Código, y el propósito regularizador del Artículo 2 Transitorio. Ver Escudero 1990 al respecto.

rige<sup>121</sup>. Las Cortes han mostrado dos actitudes favorables a la DGA: en varias contiendas técnicas han deferido a su capacidad experta<sup>122</sup>, mientras en otras su razonamiento formalista evidencia el deseo sencillo de soslayar su propia responsabilidad de entrar al fondo del asunto. Lamentablemente, este último motivo se ve precisamente en los casos intersectoriales más complejos, en los cuales la DGA suele actuar con su propia timidez y formalismo.

Dicha combinación de timidez administrativa y formalismo judicial ya la hemos visto en los conflictos sobre los ríos Maule y Bío Bío (ver Sección IV). En el caso del conflicto riego-energía en el Maule, las Cortes han encargado su resolución a la DGA, la que carece de autoridad o iniciativa para hacer más que alentar negociaciones entre las partes. En el caso del propuesto remate de derechos en el río Laja, la DGA se sentía obligada a llevarlo a cabo a pesar de los probables efectos contaminadores, por estimar el origen de tal problema fuera de su ámbito, y las Cortes no sólo ratificaron tal criterio sino además afirmaron expresamente que no les correspondía avanzar más allá del procedimiento formal. Un tercer caso con resultados análogos se produjo en la cuenca del río Aconcagua a

mediados de los 80, cuando la DGA aprobó un trasvase de derechos consuntivos desde la parte alta de dicha cuenca a la del río Mapocho, para usos industriales de la Compañía Minera Disputada Las Condes. Se opusieron algunos terceros en la cuenca de origen, quienes alegaron ser perjudicados debido a que los derechos transferidos deberían haberse clasificado como no consuntivos, pero la DGA respondió que tal reclasificación no le correspondía y que tampoco podía restringir el ejercicio de los derechos de la compañía minera a menos que hubiera daños a terceros, sin entrar a considerar el argumento de los opositores que justamente de eso se trataba. La Corte falló en favor de la DGA, diciendo que le correspondía únicamente a la justicia ordinaria zanjar un conflicto tal, pero a su vez se negó a hacerlo. Vale decir, la DGA soslayó el asunto y la Corte se lo permitió<sup>123</sup>.

En síntesis, en los casos aquí examinados de la problemática intersectorial, la capacidad institucional de facilitar o encontrar soluciones aceptables se ha mostrado inadecuada. No planteo que en estos casos ni la DGA ni las Cortes hayan actuado contra la legalidad, sino al contrario: se han atendido a ella tan estrictamente

<sup>121</sup>De los 50 casos mencionados, la actuación de la DGA u otros órganos administrativos ha sido clave en aproximadamente dos tercios, de los cuales las Cortes la han sostenido dos tercios del tiempo.

<sup>122</sup>Ejemplos incluyen: (1) *Andía con DGA* (Corte de Apelaciones de Santiago, 9 V 89, *Gaceta Jurídica* N° 107, pp. 29-30, anulado por la Corte Suprema, 17 I 90, *Fallos del Mes* N° 374, pp. 861-863), en el que la Corte de Apelaciones acogió un doble argumento de la DGA: que el recurrente no pudo impugnar una concesión de derechos de aguas al SENDOS debido a varias fallas técnicas en su recurso, y que la Corte no estaba facultada para cancelar dichos derechos mediante un recurso de reclamación ya que tal juicio declarativo le corresponde sólo a la justicia ordinaria. Sin embargo, la Corte Suprema anuló este fallo, diciendo que la Corte de Apelaciones debería haber fallado el asunto sustantivo. (2) *Morales con Molina* (Corte de Apelaciones de San Miguel, 16 V 89, *Gaceta Jurídica* N° 107, pp. 52-54, anulado por la Corte Suprema, 20 IX 89, *Fallos del Mes* N° 370, pp. 555-557), en el que la Corte de Apelaciones encontró que los derechos de aguas de un grupo de parceleros de un terreno expropiado en la Reforma Agraria parecían ser amagados por el predio aguas arriba, pero concordó con la DGA que los antecedentes de la disputa eran inconclusos. La Corte ordenó a la DGA que hiciera un estudio técnico de la situación y

que propusiera una adecuada distribución de las aguas. En este caso también la Corte Suprema anuló el fallo, declarando que era el predio que parecía tener los derechos superiores y que era obligación de los parceleros/recurrentes la constatación de los datos. (3) *Sucesión González con Mac Lean* (Corte de Apelaciones de Punta Arenas, 13 IX 89, *Gaceta Jurídica* N° 113, pp. 46-49), en el que la Corte afirmó una decisión de la DGA en torno a la regularización de unos derechos de aguas, alabando a ella por ser experta e imparcial como es inherente en un organismo administrativo (!).

<sup>123</sup>*Generadora Eléctrica Sauce-Los Andes con DGA* (Corte de Apelaciones de Santiago, 19 V 87, *Gaceta Jurídica* N° 83, pp. 67-69). La compañía minera se había comprado los derechos junto con un terreno agrícola. Los opositores eran una generadora hidroeléctrica y la Junta de Vigilancia de la Primera Sección de Aconcagua.

Una excepción a esta tendencia judicial es el caso conocido de Chañaral, en el que las Cortes revocaron derechos de aguas otorgados por el Ministerio de Obras Públicas y la DGA los que permitieron la contaminación de aguas por parte de CODELCO. Ver *Flores con CODELCO* (Corte de Apelaciones de Copiapó, 23 VI 88, confirmado por la Corte Suprema, 28 VII 88, en *Fallos del Mes* N° 357, pp. 461-483). Sin embargo, tal firmeza judicial podría ser más dable cuando se trata de fallar en contra de una compañía estatal.

que a menudo el resultado ha sido esa combinación señalada de un órgano administrativo que no quiere hacer valer su autoridad y un último árbitro judicial que prefiere evadirse. La tendencia de la Corte Suprema a fallar con más formalismo y autolimitación al respecto que las Cortes de Apelaciones contribuye a reforzar el accionar cauteloso de la DGA<sup>124</sup>. Se puede entender el origen y justificación política de tal desempeño judicial-administrativo, pero los efectos concretos son preocupantes<sup>125</sup>. En un

sistema que opera así las decisiones se prestan a tomar por vías extrainstitucionales y/o por el poder político crudo. Desde luego, son los casos más difíciles los que ponen a prueba la capacidad institucional, pero hace falta la garantía de que al menos un ramo del Estado —ya sea Administrativo, Judicial o Legislativo— se comprometa tanto a entrar al fondo sustantivo de tales problemas como a velar por que los diversos intereses y factores sean ampliamente ventilados y canalizados.

## VI. CRÍTICAS DEL CÓDIGO Y REFORMAS PROPUESTAS.

El Código de Aguas ha sido objeto de diversas críticas y modificaciones propuestas desde su entrada en vigencia: algunas son bastante puntuales y apuntan a su perfeccionamiento técnico sin tocar sus rasgos esenciales, en tanto otras se dirigen a estos últimos rasgos. El gobierno actual, al asumir el poder en 1990, recogió varias de ambos tipos de críticas en una propuesta de reforma legislativa que se mandó al Congreso Nacional a fines de 1992. Se ha desatado un debate público enérgico y politizado, por cuanto están en juego la naturaleza, límites y obligaciones del derecho de propiedad privada y el rol público en lo que se refiere al uso y manejo de aguas.

Si bien el gobierno comparte muchos de los principios básicos del Código vigente —tales como por ejemplo la seguridad jurídica del derecho de aprovechamiento y la flexibilidad de cambios de sus usos— y no quiere volver a un control estatal centralizado, sin embargo su opinión es que existen varias deficiencias cuya corrección dependerá de un fortalecimiento moderado de la capacidad administrativa y

reglamentaria del sector público. Estas deficiencias, a su juicio, son: (1) La falta de medidas que impidan la especulación en derechos de aguas y que requieran su uso productivo; (2) la falta de consideración ni de la contaminación hídrica ni de otros factores ecológicos que pudieran exigir la mantención de un flujo mínimo en cauces naturales; y (3) la falta de mecanismos institucionales adecuados para el manejo intersectorial de cuencas hidrográficas<sup>126</sup>. Las reformas propuestas por el gobierno han encontrado fuerte oposición de parte de varios grupos e intereses, los que concuerdan que el Código podría perfeccionarse pero critican el intento "estatista" de imponer mayor reglamentación y discrecionalidad administrativa, amagando así a la seguridad jurídica del derecho de propiedad privada y a la operación de la lógica del merca-

<sup>124</sup>Además, cabe señalar aquí que la fiscalización constante de la Contraloría General tiene un impacto semejante y a veces aun mayor al comportamiento autorre restrictivo de la DGA.

<sup>125</sup>Es preciso señalar que este formalismo judicial no es un problema limitado al tema de aguas sino un elemento medular en todo el debate sobre el estado actual del sistema judicial chileno. Ver por ejemplo Barros 1981 y 1991; Gómez 1987; Ruiz-Tagle 1990; Valenzuela *et al.* 1991; y también Nota 112.

<sup>126</sup>Ver Proyecto de Ley sobre Modificaciones del Código de Aguas, ingresado a la Cámara de Diputados en XI 1992. Este Proyecto fue redactado por la Dirección General de Aguas en base a los borradores anteriores de la llamada "Política Nacional de Aguas", preparados por la misma DGA y discutidos dentro y fuera del gobierno a partir de 1990. Ver DGA 1991 A y C; Manríquez 1992; Muñoz 1991; y el "Resumen de las Principales Conclusiones-Observaciones del Seminario sobre Política Nacional de Aguas" (celebrado en Santiago, 3-5 VIII 1991), citado en adelante como DGA 1991 B. Ya que aquellos borradores eran más ambiciosos que el Proyecto de Ley, se supone que la DGA moderó su posición a la luz de los comentarios recibidos.

No considero otro componente del Proyecto de Ley, el que establece algunas variaciones normativas en las regiones del Norte Grande y Sur Austral, porque son secundarias y han provocado poca controversia.

do; al contrario, estos opositores abogan por modificaciones más consecuentes con éstas<sup>127</sup>.

A) *Medidas para controlar la especulación y el no uso.*

Ya vimos en Sección II que el Código actual permite y hasta incentiva la especulación en derechos de aguas, ya que es posible obtener un derecho nuevo del Estado sin pagar nada y sin obligación alguna a usarlo posteriormente. Esta normativa ha sido criticada por una gama amplia de gente incluyendo proponentes firmes de la "economía social de mercado", siendo el argumento que en un país en desarrollo es preciso promover el uso productivo de sus recursos en vez de entrabarlos con actividades meramente especulativas<sup>128</sup>. Aunque la crítica es más fuerte en el caso extremo de derechos nuevos, se reconoce un problema parecido en los casos del no uso de derechos existentes antes del actual Código, o adquiridos de sus dueños anteriores a partir de 1981; en ningún caso hay obligación de ocupar los derechos ni riesgo de perderlos por falta de uso.

El gobierno ha propuesto cambiar esta normativa en ambas situaciones a través de la reintroducción de la obligación legal, por parte de los titulares de derechos de aprovechamiento, al uso concreto de las aguas: se permitiría que se declarara caducado cualquier derecho que no fuera ocupado durante un período de cinco años. Dicha declaración tendría que aprobarse por un procedimiento judicial, el que podría

<sup>127</sup>Ejemplos de esta oposición son ENDESA 1991 y 1993; Figueroa 1992 y 1993; Instituto de Ingenieros 1993; Instituto Libertad y Desarrollo 1993; Peralta 1992; "Retroceso en Régimen de Aguas", editorial en *El Mercurio*, 19 II 1993; y SNA 1993. Las mismas inquietudes se ventilan en el Seminario sobre Política Nacional de Aguas, citado en la Nota anterior (ver DGA 1991 B). Algunas de estas críticas advierten el posible retorno de la filosofía detrás de la Reforma Agraria.

<sup>128</sup>Ver el discurso del entonces Presidente de la SNA, Manuel Valdés, en el Acto Inaugural de la 1ª Convención Nacional de Regantes de Chile (Confederación de Canalistas de Chile 1986); DGA 1991 B; Instituto de Ingenieros de Chile 1993. A estos críticos se suma la ENDESA 1991 y 1993, por razones específicamente ligadas a derechos no consumativos, las que se consideran más adelante. Además, yo personalmente he escuchado tal crítica en la gran mayoría de mis entrevistas con docenas de profesionales de sendos sectores privado y público.

iniciarse a petición de cualquier interesado<sup>129</sup>. Se explica tal medida por el objetivo mencionado de fomentar el uso productivo de las aguas en forma más inmediata, lo que se justifica políticamente como el interés general de la nación y jurídicamente como la recuperación del carácter "público" de un recurso que, después de todo, jamás ha dejado de ser un "bien nacional de uso público". Asimismo, asevera el gobierno que le preocupa mucho la seguridad jurídica del derecho de agua, pero que aquélla se defiende mejor bajo una reglamentación razonable y equilibrada que mediante una libertad incondicional<sup>130</sup>.

Esta propuesta ha sido fuertemente rechazada por atentar contra el derecho de propiedad y la libertad económica. El rechazo más categórico viene del Instituto Libertad y Desarrollo 1993, el que argumenta que la caducidad por no uso, aparte de ser inconstitucional, crearía una incertidumbre jurídica la que entorpecería las futuras transacciones de derechos y desalentaría proyectos de desarrollo que requieran plazos mayores para llevarse a cabo. Añade que no crearía sino incentivos perversos y resultados ineficientes en el uso de agua, por cuanto la gente va a verse inducida a ocupar sus derechos sin necesidad actual o racional<sup>131</sup>, así malgastando esfuerzos y plata y hasta construyendo obras prematuras. En cambio, dice que el es-

<sup>129</sup>Ver Proyecto de Ley y DGA 1991 C. La DGA tendría la autoridad de extender el período a más de cinco años en casos de proyectos que necesitaran mayores plazos para su planificación y realización, como por ejemplo los hidroeléctricos. Además, las solicitudes para nuevos derechos tendrían que especificar las necesidades de su uso, a diferencia del procedimiento actual. Digo "reintroducción" porque la caducidad de derechos por la no utilización efectiva del agua, existía bajo legislaciones anteriores.

<sup>130</sup>Cabe señalar que la regla propuesta de poder caducar derechos por falta de uso, así como su fundamento en el interés público, son muy parecidos a la doctrina jurídica de "uso beneficioso" en los EE.UU. occidentales, cuya expresión popular es, "úselo o piérdalo" ("use it or lose it"). Ver Bauer 1993 para un análisis histórico. En las últimas décadas en EE.UU., aquella doctrina ha tenido que modificarse por razones ambientales, ya que su interpretación tradicional no permitía que se mantuviera un flujo mínimo en cauces naturales, frente a nuevas solicitudes a aquellas aguas.

<sup>131</sup>Este argumento es respaldado por la experiencia en varias partes de EE.UU. que tienen una regla similar.

quema vigente proporciona los incentivos correctos para promover la eficiencia, de acuerdo con el argumento teórico que inspiró el Código y con el conocido Teorema de Coase<sup>132</sup>. Por último, el Instituto sostiene que ni la especulación ni la falta de uso son problemas en un verdadero mercado porque el sistema de precios determinará el valor real del agua y así su asignación; al contrario, se defiende la especulación como un mecanismo válido del mercado que ayuda a identificar y determinar valores<sup>133</sup>.

Casi todos los demás opositores, pese a compartir la crítica política de aquel Instituto, están más preocupados por ese mismo sistema vigente de precios y valores —en otras palabras, comparten el diagnóstico del gobierno que la especulación y el no uso sí son problemas, pero discrepan de su remedio administrativo. De allí que han propuesto varias alternativas, las que se conforman con un mecanismo de mercado en vez de una decisión administrativa; llama la atención que estas alternativas son las mismas que fueron consideradas y desechadas durante la redacción del Código en 1979-81 (ver Seccio-

nes II(A) y (C)<sup>134</sup>. Se incluyen: (1) Cobrarle un pago por la constitución inicial de un derecho. (2) Cobrarle una patente anual a todos los derechos concedidos pero no utilizados, hasta que se utilicen, en forma semejante a las patentes cobradas a las concesiones mineras; la caducidad procedería sólo si no se pagara la patente. Han favorecido esta opción la ENDESA 1993, el Instituto de Ingenieros 1993 y la SNA 1993. (3) Cobrarle un impuesto anual a todos los titulares de derechos existentes, utilizados o no, separados de la tierra tal como se había propuesto en el D.L. 2.603 de 1979. Esta opción es preferida por el Presidente de la CCCh, uno de los redactores del Código, y *El Mercurio*<sup>135</sup>. Hay que resaltar que dichos impuestos no necesariamente representarían un nuevo cargo a los regantes, quienes ya los pagan indirectamente a través de sus contribuciones de bienes raíces, ya que la valuación de sus terrenos refleja el hecho de ser o no ser regados (ver Nota 62). En este sentido, actualmente los agricultores son los únicos usuarios de aguas que de algún modo pagan algo por sus derechos.

La posición de la ENDESA 1991 y 1993 es un tanto especial, dada su preocupación por los derechos no consuntivos, aunque sí comparte la crítica general del planteamiento del gobierno. Resulta que la ENDESA ha sido una de las principales víctimas del fenómeno de la especulación, sobre todo en derechos no consuntivos<sup>136</sup>.

<sup>132</sup>Ver Notas 9 y 33. Hay dos fallas en la aplicación de dicho Teorema en el presente contexto: Primero, ya hemos visto que no se cumple (y que difícilmente podría cumplirse) el supuesto de bajos costos de transacción, por lo que según los términos de la misma teoría llegan a ser variables críticas la distribución inicial y modo de definición de los derechos de propiedad. Segundo, el mismo personal del Instituto admite que el argumento es puramente teórico, no fundado en datos empíricos sobre la experiencia chilena, datos que vimos en sección III parecieran contradecir la teoría.

Una crítica reciente del Teorema de Coase se halla en Canterbury y Marvasti 1992, quienes argumentan, primero, que el Teorema es demasiado sencillo para explicar casos concretos en el "mundo real", ya que depende de la ausencia de una serie de factores los que de hecho casi nunca son ausentes (costos de transacciones, relaciones de poder, distribución desigual de ingresos o de derechos de propiedad iniciales, etc.); y segundo, que es circular porque la existencia de dichos factores no hace concluir que el mercado no pueda internalizar las externalidades, sino que insiste que *podría* hacerlo si no existieran.

<sup>133</sup>Ver Figueroa 1989; Instituto Libertad y Desarrollo 1993; Posner 1986. Aun así, hay personas ligadas a este Instituto que piensan que los especuladores sólo juegan dicho rol funcional cuando hayan tenido que pagar algo por su propiedad, o sea, correr algún riesgo, condición no cumplida aquí.

<sup>134</sup>Cabe destacar también que en otras oportunidades la misma DGA se ha mostrado partidaria de tales instrumentos económicos (ver DGA 1991 A; Muñoz 1991). Desconozco sus razones por no haberlos propuesto en el actual Proyecto de Ley, pero podría haberlo hecho para que la idea de nuevos impuestos y tarifas saliera del sector privado.

<sup>135</sup>Ver, respectivamente, Peralta 1992; Figueroa 1992 y 1993; y editorial, "Retroceso en el Régimen de Aguas", *El Mercurio*, 19 II 1993, p. A3. Cabe notar que hace cuatro años el mismo Figueroa 1989 prefería la opción (1), diciendo que un impuesto anual sería impopular y conflictivo y que su monto sería difícil de fijar.

<sup>136</sup>De hecho, mi impresión personal es que el fenómeno de la especulación, pese a ser tan generalmente controvertido, se presenta más que nada en el caso de derechos no consuntivos y proyectos hidroeléctricos. En el riego el problema concreto pareciera estar bastante exagerado, salvo una situación con efectos distributivos importantes, que es la del riego campesino. Muchos proyectos de micro-riego del Convenio INDAP/FOSIS se han visto bloqueados por no

Son relativamente pocos los sitios buenos para futuros proyectos hidroeléctricos grandes, y en algunos de aquellos sitios hay personas listas quienes han logrado obtener derechos de aguas; parece que no tienen intenciones reales de desarrollar los proyectos ellas mismas, sino que están esperando una oferta para comprarse los derechos, presentando así a la ENDESA un problema difícil a negociar<sup>137</sup>. Por ello es partidaria del pago de una patente anual por derechos no consuntivos mientras no sean utilizados, aunque no de un pago de impuestos de otro modo<sup>138</sup>. Critica también la facilidad del procedimiento para solicitar y obtener nuevos derechos, argumentando que por lo menos en el caso de los no consuntivos habría que exigir que se proporcionaran antecedentes adicionales, incluso sobre los embalses asociados.

Además, la ENDESA es el único participante en el debate que ha recalcado las demás debilidades del Código respecto a derechos no consuntivos, cuyas implicancias vimos especialmente en la cuenca del Maule y últimamente en la del Bío Bío también. El Proyecto de Ley ni siquiera toca el tema, mientras el Instituto de Ingenieros 1993 lo menciona como algo para consideración futura. Según la ENDESA 1993, el enfoque tradicional al riego, y así a canales y usos consuntivos, hizo que el Código hiciera caso omiso del tema de embalses, apenas considerando su existencia ni mucho menos sus necesidades peculiares de llenamiento u operación. Sin embargo, en cuanto a modificaciones

poder obtener o regularizar derechos de aguas en cauces donde sí hay agua físicamente disponible (es decir, el agua tiene dueños que no la ocupan). Ver Sección III(C) y Maffei y Molina 1992.

<sup>137</sup>Según la ENDESA, aquellos especuladores aprovecharon los datos recogidos y estudios hechos por la misma ENDESA, los que estaban más disponibles públicamente cuando ella era todavía fiscal. De allí, entonces, que la inscripción de derechos de parte de la ENDESA a lo largo del país se debería a su intento de autodefenderse en contra de especulación adicional.

<sup>138</sup>Vale decir, favorece la opción (2) pero no la (3) mencionadas en el párrafo anterior. Rechaza la caducidad propuesta por el gobierno por las razones políticas ya comentadas, y no confía en la discrecionalidad administrativa para extender los plazos de caducidad en los casos de proyectos hidroeléctricos.

concretas la ENDESA se ciñe a recomendar que se incluyan las especificaciones de los embalses tanto en las solicitudes como en la constitución de derechos no consuntivos, y que se fortalezcan las juntas de vigilancia en forma no definida (ver Sección VI(C))<sup>139</sup>.

En resumen, están en el aire varias alternativas legislativas que modificarían el derecho de aprovechamiento a través de la imposición de nuevas obligaciones, ya sea mediante exigencias administrativas o incentivos económicos. El efecto de cualquiera de las exigencias que sea adoptada sería cambiar la medición del valor del agua, a fin de dar distintas señales para fomentar su uso más productivo y eficiente. Sin embargo, tratándose del derecho de propiedad es evidente que hay implicancias constitucionales y que cualquier cambio importante tendría que ser revisado, previamente, por el Tribunal Constitucional, y, eventualmente, con posterioridad por la Corte Suprema. Los principales opositores a la propuesta del gobierno ya han señalado que sería claramente inconstitucional aplicar una caducidad retroactivamente a los derechos ya adquiridos<sup>140</sup>, y si bien sería más factible aplicarla como condición a los derechos otorgados en el futuro, éstos constituyen una proporción tan pequeña de las aguas del país que el impacto práctico sería mínimo.

#### B) *Nuevas regulaciones ecológicas: El flujo mínimo.*

La misma cuestión constitucional surge en relación a las modificaciones propuestas para incorporar factores ecológicos. El gobierno ha propuesto considerar tales factores en la aprobación o negativa de solicitudes para nuevos derechos de aguas, así como exigir la mantención de un flujo mínimo en los cauces naturales afectados por obras hidráulicas, tanto para

<sup>139</sup>Ni la ENDESA ni nadie ha abordado la cuestión pendiente de los Convenios de los lagos Laja y Maule, si realmente tiene sentido asignar derechos distintos en los lagos/embalses y en los ríos, e intentar así manejar los usos múltiples de la cuenca en su conjunto.

<sup>140</sup>Ver ENDESA 1991 y 1993; Instituto Libertad y Desarrollo 1993; SNA 1993. Un comentario académico que llega a la misma conclusión es Vergara (1993). Además, el propósito de la Comisión de Estudios de la Nueva Constitución fue nítido al respecto, como vimos en Sección II.

preservar ecosistemas acuáticos como para diluir contaminación existente o potencial. La oposición critica dichas medidas por tratarse de otra instancia de la discrecionalidad administrativa y trabas adicionales al desarrollo económico<sup>141</sup>. Desde luego, tal crítica se aplica también a todo el debate general sobre una nueva legislación ambiental (cuya resolución debería preceder la posible dotación a la DGA de potestades reglamentarias en materia de contaminación); según el punto de vista político, la oposición a cualquier nueva intervención estatal en el ejercicio del derecho de propiedad representa o la debida protección de ello, o un "amarre" que impide la evolución jurídica conforme con las necesidades sociales. En todo caso, si no son aceptables algunas modificaciones ni siquiera en cuanto a derechos todavía por constituirse (ver SNA 1993), cabe preguntarse en qué sentido son las aguas verdaderamente "bienes nacionales de uso público", no obstante que en teoría nadie lo cuestiona.

### C) *Soluciones propuestas para la institucionalidad intersectorial.*

Ya vimos en Sección IV que el Código de Aguas hizo caso omiso del tema de relaciones intersectoriales a nivel de cuencas hidrográficas. Esta omisión se ha ido haciendo cada vez más grave debido a las crecientes presiones múltiples sobre recursos hídricos, y el grado del problema se empeoraba en forma notable a mediados de los 80, junto con la recuperación de la economía nacional a partir de ese tiempo. La conciencia en Chile al respecto empezó a extenderse<sup>142</sup>,

<sup>141</sup>Ver Instituto Libertad y Desarrollo 1993 y SNA 1993. La ENDESA ha argumentado que no deben imponerse condiciones ecológicas para la operación de proyectos hidráulicos durante la constitución inicial de un derecho de agua, sino cuando se solicite el permiso de construcción, ya que entonces los detalles del proyecto estarían más claros, lo que pareciera ser poco efectivo por cuanto así se podría argumentar que aquellas condiciones atentarían contra un derecho adquirido de propiedad.

<sup>142</sup>Expresiones tempranas de inquietud se hallan en el discurso del Presidente de la CCCh, Fernando Peralta, en el Acto Inaugural de la 1ª Convención Nacional de Regantes de Chile (Confederación de Canalistas de Chile 1986); en los acontecimientos en la Región del Bío Bío descritos en Sección IV(B); y en el trabajo de una comisión interminis-

hasta que en los últimos años se ha sugerido una serie de soluciones alternativas para mejorar la coordinación entre los diversos actores involucrados, una de las cuales ha hecho suya el gobierno actual en su Proyecto de Ley para modificar el Código<sup>143</sup>.

El tema es políticamente conflictivo y existen fuertes diferencias tanto en cuanto a los diagnósticos del problema como al alcance de las soluciones preferidas. Son básicamente tres las alternativas en discusión (aunque también hay muchas variaciones que complican una división tal): (1) Dejar la institucionalidad tal cual como es, con el grueso del manejo de las aguas en las manos de las organizaciones de usuarios existentes, especialmente las juntas de vigilancias, quizás con algunas modificaciones de su funcionamiento; (2) crear una nueva instancia de conversación y coordinación voluntaria a nivel de una cuenca hidrográfica (es decir, a nivel regional), con participación de los distintos actores de los sectores tanto público como privado; (3) crear un nuevo organismo parecido a la alternativa (2), pero dotado con más poder administrador y autoridad jurídica y financiera como para tomar decisiones y hacerlas cumplir. Llama la atención que nadie está planteando una solución plenamente estatal, sino que el espectro abarca desde la pura iniciativa privada hasta varias formas regionales de institucionalidad pública/privada<sup>144</sup>.

El gobierno ha propuesto una mezcla de las

terial del gobierno militar a partir de 1987 (ver Gálvez 1991).

<sup>143</sup>Cabe señalar también que en los últimos años ha funcionado un centro de investigaciones ambientales, el Centro EULA en la Universidad de Concepción, cuyo concepto rector es que la hoya hidrográfica es la unidad más apropiada para el análisis y planificación del uso de recursos naturales. Sin embargo, el trabajo de aquel Centro ha hecho hincapié en los aspectos científicos de la problemática mucho más que en los legales-institucionales. Ver Parra 1991; Parra y Faranda 1992.

<sup>144</sup>Una versión de la alternativa (3) propone el Director de la División de Recursos Naturales y Energía de la CEPAL, Axel Dourojeanni: En una cuenca determinada se distinguiría entre el manejo de la oferta del agua, en manos de un organismo público/privado de escala regional, y de la demanda, que quedaría en manos de los interesados privados. Ver CEPAL 1992 A y B.

alternativas (2) y (3)<sup>145</sup>: La creación de nuevas "corporaciones administradoras de cuencas", las que no serían entidades estatales sino tendrían un carácter semipúblico/semiprivado. Comprenderían como miembros una gama de usuarios privados de aguas o sus organizaciones representantes, junto con varios órganos del Estado (mayormente las SEREMI) y otras entidades locales o regionales tales como municipalidades, universidades, gremios, organizaciones no gubernamentales, etc., cuyas actividades abarcan o son afectadas por recursos hídricos. Esta propuesta parte de una visión comprensiva de la problemática, y así adecuada a su complejidad, pero lamentablemente queda muy vaga con respecto a casi todos los aspectos concretos de la estructura y funcionamiento de la entidad por formarse. No se especifica, por ejemplo, cuál sería el equilibrio y peso relativo de sus integrantes? ¿Cuál sería su proceso interno de tomar decisiones? ¿Cuáles sus potestades reales para implementar esas decisiones, en lo político, lo jurídico y lo financiero? ¿Cuál su relación con entidades existentes, ya sean públicas o privadas, en cuanto a la fiscalización de contaminación o la distribución de aguas? etc.<sup>146</sup>.

<sup>145</sup>Ver Proyecto de Ley sobre Modificaciones del Código de Aguas, y también DGA 1991 A; Manríquez 1992; Muñoz 1991.

<sup>146</sup>Tanto los rasgos generales como las vaguedades de esta propuesta son compartidos por muchas de las variaciones alternativas planteadas en los últimos años. Cuando estas alternativas tienen que definirse, suele optarse por entidades débiles que dependen de la cooperación voluntaria de sus miembros, ya sea porque se basan en una fe en la eficacia de una solución tal, o porque no quieren despertar la resistencia política a una mayor intervención burocrática. Para ejemplos parecidos surgidos del sector público, ver Gálvez 1991 (describe la propuesta de una comisión interministerial del gobierno militar para formar comisiones regionales para coordinar distintos órganos del sector público); Gutiérrez et al 1991 y Gutiérrez 1992 (describen el intento de aplicar en la V Región un modelo parecido a él propuesto por el gobierno actual); Rovira y Oñate 1991. Otras versiones semejantes pero con mayor énfasis en el sector privado han surgido de la Región del Bío Bío: ver la propuesta del Grupo Asesor del COREDE y los esfuerzos de la DGA Regional, descrita en Sección IV(B) del presente documento; y el Proyecto de Ley sobre Manejo de Cuencas Hidrográficas, presentado en 1992 por E. Cantuarias, Senador de dicha Región. El Presidente de la CCCh se ha mostrado partidario de la alternativa (3), pero tampoco define los aspectos concretos señalado arriba (Peralta 1989).

Así las cosas, la propuesta ha sido rechazada como otra manifestación de la tendencia estatista de las modificaciones del Código planteadas por el gobierno. Los mismos grupos que se han opuesto a sus otros elementos, critican a la posible creación de las "corporaciones administradoras" por ser una solución burocrática e ineficiente, y abogan por la alternativa (1). Ahora bien, dentro de esta oposición hay diagnósticos encontrados: algunos aseveran que las nuevas entidades son innecesarias por cuanto las organizaciones existentes de usuarios han funcionado perfectamente bien<sup>147</sup>. Otros, en cambio, reconocen las debilidades actuales de las juntas de vigilancia pero prefieren legislar para fortalecerlas —vale decir, ampliar su enfoque tradicional al riego para incorporar otros sectores, pero aprovechando su experiencia en vez de complicar el cuadro institucional con entidades adicionales<sup>148</sup>. De todas maneras, estos críticos concuerdan en un punto clave: a diferencia del gobierno y de las alternativas (2) y (3), sostienen que los participantes en cualquier entidad intersectorial deben ser limitados a quienes poseen derechos de aguas.

A estas alturas el debate se encuentra estancado entre las dos posiciones, ninguna de las cuales es muy plausible como espero haber constatado en Secciones IV y V. Por un lado tenemos la idea de crear nuevos organismos tan amplios e indefinidos que su operación eficaz parece muy dudosa: o requieren de tantas potestades que son poco realistas políticamente, o depende de la noción que los conflictos involucrados pueden resolverse por cooperación voluntaria o por el hecho de ser traspasados a una arena diferente<sup>149</sup>. Por otro lado, existe el argumento que la institucionalidad vigente está bien

<sup>147</sup>Ver Instituto Libertad y Desarrollo 1993 y SNA 1993.

<sup>148</sup>Ver las recomendaciones del Grupo de Trabajo de Manejo de Cuencas del Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente (CIPMA 1992); ENDESA 1993; Figueroa 1992; Instituto de Ingenieros 1993. Cabe señalar que hasta ahora estas propuestas son bastante vagas en términos concretos, tal como el caso de las entidades nuevas ya comentado.

<sup>149</sup>En este sentido discrepo del comentario del Director General de Aguas que estos asuntos son netamente más técnicos que políticos (Manríquez 1992), si entiendo su uso de los términos.

o no necesita sino algunos cambios leves, un argumento evidentemente fundado más en una resistencia general a la intervención pública que en un análisis acabado de la situación actual<sup>150</sup>. Además, llama la atención que no se escuche discusión de los temas comentados en Sección V del presente documento, o sea el rol y desempeño del Poder Judicial y su relación con la DGA.

A mi juicio, la alternativa más adecuada será una intermedia. En la medida que las presiones y conflictos se van intensificando, es obvio que la institucionalidad actual tendrá que ser modificada en forma relativamente significativa, más aún si se toma en cuenta que la problemática intersectorial de aguas no es sino otra instancia de la problemática ambiental en general (ver CEPAL 1991 y Sección VII(C)). Más temprano que tarde, los diversos actores privados en una cuenca determinada deberán ceder una parte importante de su autonomía actual, a cambio de que los demás hagan lo mismo. Ahora bien, no es necesario que tal cesión tenga que ser a favor de una nueva burocracia centralizada; quizás sería preferible una suerte de convenio acor-

dado, análogo a los convenios existentes entre la ENDESA y la Dirección de Riego, pero de mayor alcance. Un convenio tal fijaría las reglas del juego y los atropellos eventuales podrían ser sancionados por el sistema judicial de acuerdo a la capacidad institucional de éste<sup>151</sup>. Si se estimara preciso tener una entidad encargada de administrar el convenio, su ámbito sería definido por el mismo convenio, e incluso es posible que ese rol lo pudiera cumplir una junta de vigilancia ampliada y fortalecida.

La negociación de un convenio tal sería sumamente difícil y conflictiva. El Estado tendría que patrocinar si no impulsar el proceso, compensando en cierto modo las diferencias de poderes negociadores, y habría que conseguirse el visto bueno de sus distintos ramos. Pero valdría la pena discutirlo como otra posibilidad institucional que pudiera tener fuerza sin ser típicamente estatista. Por último, dudo que se pudiera limitar los participantes a los dueños de derechos de aguas. Mal que mal, la necesidad de enfrentar toda esta problemática conlleva una evolución en lo que se entiende como derechos de propiedad.

## VII. RESUMEN Y CONCLUSIONES.

El Código chileno de Aguas de 1981 se caracteriza por tres elementos, los que en su conjunto fundan una institucionalidad neoliberal: el fortalecimiento del derecho de propiedad privada y de la libertad económica privada, la lógica y mecanismos del mercado, y el rol subsidiario del Estado. Se piensa que dichos elementos conducen a usos y asignaciones de las aguas que son económicamente más eficientes, privando al Estado de potestades excesivas. Se plantea en el presente trabajo que, no obstante, aquellos elementos no siempre van juntos, y que cada uno puede operar en mayor o menor grado en situaciones diferentes. Este planteamiento parece ser confirmado por los resultados en el Centro

y Centro Sur de Chile: el Código ha funcionado relativamente bien en el sector agrícola, aunque sí con algunas fallas que podrían perfeccionarse, y relativamente mal en el contexto más amplio de relaciones intersectoriales. En ambas situaciones los mecanismos de mercado han sido el elemento menos operativo, debido principalmente a inconsistencias y dificultades en la determinación de valor; en la segunda situación especialmente, la institucionalidad global no ha permitido la adecuada coordinación de actividades privadas. Estas conclusiones deberían tomarse en cuenta en los debates actuales tanto sobre posibles modificaciones del Código como sobre la nueva legislación e institucionalidad ambiental.

<sup>150</sup>Este argumento es especialmente notable de parte de la SNA, por cuanto el sector agrícola es el más perjudicado por la situación actual, ya sea por la generación hidroeléctrica, la contaminación de aguas servidas, u otros sectores.

<sup>151</sup>Tanto la ENDESA como la Dirección de Riego valoran estas ventajas en sus convenios existentes; pueden tener algunas fallas pero fijan pautas conocidas.

A) *El Sector Agrícola.*

El sector de riego fue el foco de atención principal durante la redacción del Código, y allí ha habido una acogida amplia de varios de los cambios introducidos: sobre todo de la mayor seguridad jurídica de derechos privados de aguas, la mayor flexibilidad en su uso y disposición, y la mayor autonomía administrativa de las organizaciones de usuarios. Hay poca gente, ni en el sector público ni privado, que quiera volver al centralismo y rigidez del Código anterior. Sin embargo, pese a que los regantes valoran la posibilidad de comprar y vender derechos de aguas libremente, y de cambiar sus destinos y modos de uso (siempre que no haya daños a terceros), en la práctica estas transacciones han sido bastante limitadas. Tampoco hay evidencia que los incentivos de mercado incorporados en el Código hayan operado para mejorar la eficiencia del uso del agua.

El grado restringido de traspasos de derechos de aguas, y así del "mercado" de ellos, se debe en parte a una serie de obstáculos o costos de transacciones, tales como la rigidez y mal estado de la infraestructura de riego y la carencia de embalses; la mala coordinación y actualización incompleta del sistema archival de títulos; el nivel irregular de conocimiento de las normas y procedimientos legales, junto con una cierta resistencia cultural a la plena comercialización del agua. Sería bastante costoso, aunque teóricamente posible, reducir aquellos obstáculos. Pero el interés en hacerlo es limitado por las señales contradictorias en cuanto al valor y precio del agua, lo que a su vez se debe a una falla crítica en la lógica económica del Código: el conseguir derechos de aguas del Estado y mantenerlos en el tiempo es gratis. El intento original del Código era darle al agua un costo real, a través de la creación de un sistema de impuestos separados de los derechos de aguas, pero se desechó porque atraía demasiada oposición política dentro del gobierno militar. No obstante, la ausencia de una medida tal hace que los incentivos económicos sean inconsecuentes.

Esta inconsecuencia no sólo distorsiona las posibles transacciones de derechos de aguas, sino también explica los pocos avances en la eficiencia de su uso. En primer lugar, los agri-

cultores con derechos de aguas no quieren venderlos: un terreno regado vale mucho más que uno de seco, y si tienen derechos de sobra prefieren guardarlos para años de sequía, ya que tal guarda no les cuesta nada. Por otra parte, para quienes necesiten agua no tiene sentido ofrecer precios suficientemente altos para convencer a los dueños actuales, ya sea porque pueden recurrir a otras fuentes más baratas (por ejemplo subterráneas), o porque a esas alturas es más sensato sencillamente comprarse un terreno con derechos de aguas. Asimismo, los ejemplos existentes de inversiones para mejorar la eficiencia del uso del agua de riego —en las zonas fruti-hortícolas mayormente— se han producido debido a los beneficios de rendimiento y manejo, no a los incentivos económicos del Código. Ello se constata por el hecho que la gente que ha hecho dichas inversiones ni siquiera se interesa en vender sus derechos a las aguas sobrantes que se han conservado. Además, no habrían sido necesarios los subsidios estatales a la inversión privada en el riego predial (la Ley N° 18.450 de fomento de riego), si hubieran funcionado bien los mencionados incentivos.

Todo eso lleva a concluir que en el sector agrícola los elementos del Código de Aguas que han funcionado mejor son la seguridad jurídica de los derechos privados —sin la cual es probable que no se hubieran hecho las inversiones que sí han resultado— y la flexibilidad permitida en sus cambios de uso, pero *no* los mecanismos de mercado. Ahora bien, el hecho que el mercado de aguas ha sido tan limitado no es en sí una falla del Código, ya que es posible que la asignación inicial de aguas fuera relativamente eficiente. Pero la poca operabilidad de los incentivos para mejorar la eficiencia de uso *sí* lo es, e indica que una reforma razonable sería la creación del mencionado sistema de impuestos a los derechos de aguas. Dicha medida tendría las ventajas de hacer más coherente la lógica económica del Código, de impedir la especulación fácil en derechos de aguas, y de proporcionar fondos públicos que pudieran ocuparse en las múltiples necesidades sociales y ambientales ligadas a las aguas; es decir, de compatibilizar los incentivos de mercado con los intereses públicos en un recurso que es un bien nacional de uso público.

Por último, es preciso señalar que el Código ha tenido algunos efectos negativos sobre la equidad distributiva en el agro. Los agricultores pequeños y campesinos han podido acceder muy poco a derechos de aguas, en parte porque no fueron debidamente informados acerca de los cambios introducidos por el nuevo Código, ni tampoco tenían recursos como para aprovechar sus procedimientos administrativos y judiciales. Si tenían derechos, muchas veces los perdieron por no haber hecho lo necesario para protegerlos; si no los tenían, no sabían cómo era posible conseguirlos. (La excepción son los parceleros de la Reforma Agraria, quienes recibieron ayuda del Estado al respecto). A estas alturas su opción es comprarlos a los dueños actuales, poco factible para gente en sus condiciones económicas. Uno de los beneficios de un sistema de impuestos podría ser que, más allá de fomentar el uso más eficiente del agua, proporcionara fondos que pudieran aprovecharse para subvencionar la compra de derechos por parte de los pequeños agricultores.

#### B) *Las Relaciones Intersectoriales en Cuencas Hidrográficas.*

En la problemática intersectorial de cuencas hidrográficas, la que comprende las relaciones entre usos y usuarios de aguas de diversa índole, la institucionalidad del Código se ha probado claramente inadecuada. En la redacción del Código no se puso mucho énfasis en aquella problemática, sino que se instrumentó su manejo en la misma combinación de derechos privados, lógica de mercado y Estado subsidiario. Se esperaba que dicha combinación condujera a una asignación más eficiente de recursos mediante traspasos de derechos de aguas u otras transacciones entre los distintos sectores. Conforme con ese enfoque, para fomentar el aprovechamiento múltiple de recursos hídricos se introdujo la innovación notable de crear un nuevo tipo de derecho de propiedad, el derecho de agua no consuntivo. El propósito era permitir el desarrollo hidroeléctrico en las partes superiores de cuencas sin perjudicar a los usos consuntivos —o sea, el riego principalmente— aguas abajo.

Para coordinar los diversos usos de aguas y

resolver los conflictos entre ellos surgidos, se cuenta con la iniciativa privada a través de tres mecanismos: negociaciones entre particulares; el desempeño de las organizaciones de usuarios, las que en el caso de cauces naturales son las juntas de vigilancia (sin perjuicio de que se pudieran formar otras); y por último, acciones y procedimientos en el sistema judicial. La Administración Pública, o sea la Dirección General de Aguas, tiene un papel bastante reducido al respecto. Sin embargo, en los casos estudiados —principalmente las cuencas del Bío Bío y Maule— que abarcan los problemas tanto de contaminación hídrica como de la relación entre usos consuntivos y no consuntivos, ninguno de aquellos mecanismos ha logrado ordenar los factores involucrados, ni mucho menos dirimir los conflictos.

Las juntas de vigilancia han fracasado al respecto porque su función tradicional y su única autoridad legal se ciñe a la distribución de aguas a sus miembros, quienes son principalmente regantes, aunque pueden incluirse compañías de agua potable, industriales o eléctricas. No son capaces de manejar asuntos de contaminación, ni tampoco han podido imponer su voluntad a los usuarios hidroeléctricos, quienes pese a ser miembros de las juntas gozan de poderes votantes desproporcionales en ellas, debido a una falla del Código de Aguas. Las únicas reglas medianamente eficaces en la coordinación de los usos consuntivos eficaces en la coordinación de los usos consuntivos y no consuntivos vienen de Convenios establecidos entre entes fiscales varias décadas antes del actual Código. (Es posible que en otras cuencas las juntas hayan tenido más éxito). En cuanto a organizaciones de usuarios de otra índole, tal como la formación de una entidad coordinadora-administradora de una cuenca entera, se hizo un intento muy serio en la cuenca del Bío Bío, impulsado por el sector privado regional y con la cooperación del sector público regional, pero fracasó porque no todos los actores estaban dispuestos a someterse voluntariamente a una entidad tal con fuerza real. Vale decir, la gente está dispuesta a conversar, pero la buena voluntad no basta cuando de verdaderos conflictos se trata.

La resolución de conflictos, entonces, depende del rol y actuación del Poder Judicial, el que

en la institucionalidad vigente es más estratégico que nunca. Este rol ha de cumplirse en dos ámbitos relacionados: primero, el resguardo de las garantías constitucionales de los particulares y el zanjar los conflictos que surjan entre ellos, y segundo, el control de los actos administrativos. En los dos ámbitos su desempeño ha sido celoso, mostrando una clara tendencia de fortalecer e incluso extender el alcance del derecho de propiedad privada por un lado, y de asegurar que los órganos administrativos del Estado (sobre todo la DGA) se atengan a la estricta legalidad por el otro. Pero los efectos concretos en la problemática de las cuencas hidrográficas han sido poco satisfactorios, debido en gran parte al formalismo y autolimitación de la judicatura en torno a su propia función: suele negarse a entrar al fondo de la materia técnica, aun cuando su propia jurisprudencia ha dejado cuestiones abiertas, mientras la DGA a su vez limita su intervención por temor de la fiscalización tanto de las Cortes como de la Contraloría General de la República. La autolimitación de la DGA se comprueba por el hecho que las Cortes —pese a su actitud vigilante al respecto— la apoyan en la mayoría de los recursos judiciales interpuestos en su contra. (Quizás el ejemplo más importante de este problema es la relación conflictiva entre derechos consuntivos y no consuntivos de aguas, sobre todo en cuanto al manejo multipropósito de embalses; no fue bien definida en el Código y ni los Poderes Judicial y Administrativo del Estado ni los actores privados han podido acordar una resolución comprensiva o sistemática. Una resolución tal debería considerar un cambio de la actual distinción jurídica entre los derechos de aguas en ríos y los derechos de aguas en lagos modificados, la que complica el manejo óptimo de los sistemas hidrológicos).

En resumen, en la materia intersectorial existe un vacío institucional importante, en el que falta una coordinación eficaz, cuyas consecuencias incluyen ineficiencia económica, externalidades negativas tanto sociales como ambientales, y conflictos político-sociales duraderos. Este vacío no se ha podido llenar ni por la iniciativa privada ni por la actuación judicial-administrativa en su forma actual. Los mecanismos de mercado tampoco han operado al respecto, como pareciera demostrar el hecho que hasta la

fecha ha sido muy difícil realizar los remates de derechos de aguas proyectados en el Código, más que nada porque sus complejas implicancias intersectoriales siempre han exigido soluciones más bien políticas. Todo eso implica que hace falta una intervención legislativa en al menos una de tres formas posibles: para fortalecer y/o reestructurar las juntas de vigilancia; para estimular la formación de nuevas entidades regionales con alguna participación pública y privada; o para impulsar la negociación de un convenio obligatorio entre los distintos actores interesados. De todas maneras es preciso que algún organismo tenga autoridad real sobre las relaciones entre los usos de las aguas, si bien su estructura y composición podrían variar en las distintas zonas del país.

### *C) Implicancias Generales para la Política Ambiental.*

En el fondo, la problemática de cuencas reviste las mismas características, en forma más sencilla, que la problemática ambiental en general: interacciones complejas entre numerosas actividades económicas e intereses sociales, dentro de un sistema físico compartido. Es probable, entonces, que las conclusiones sacadas sobre las limitaciones del marco institucional vigente en el caso de la primera, sean aplicables con mayor razón en el de la segunda. De esas conclusiones, a mi juicio, resaltan dos: En primer lugar, es imprescindible una actuación más activa del Estado, si bien como regulador y no como administrador comprensivo. En Chile tal aseveración despertará controversia política y hasta cuestiones constitucionales acerca del rol subsidiario del Estado, pero hay que recordar que según el mismo principio de subsidiariedad, el Estado tiene que actuar donde las instancias menores no sean capaces, como pareciera haberse constatado en este caso. En segundo lugar, en el contexto de la modernización del Estado es igualmente imprescindible una reforma judicial que vaya más allá de una mayor dotación de recursos financieros, para abarcar también una relación más funcional con la rama administrativa. Hoy en día, y más aún en los desafíos por delante, el Poder Judicial tiene un rol y responsabilidad tan claves en la implementación de cualquier legislación ambiental, que deberá de-

sarrollar un accionar menos formalista que el actual.

La experiencia del Código de Aguas también permite sacar unas breves conclusiones generales sobre derechos y regímenes de propiedad en el ámbito de recursos naturales y del medio ambiente. Hoy en día no cabe duda que los incentivos de la propiedad privada y los mecanismos de mercado tienen ventajas marcadas en la asignación, uso y manejo de recursos, tanto en lo político como en lo económico; y que las alternativas típicamente estatistas o burocráticas suelen no ser ni efectivas ni deseables. No obstante, es crítico recordar que la propiedad privada y el mercado no son instituciones equivalentes ni forzosamente conectadas. El mercado depende de la propiedad privada pero no viceversa; o en otras palabras, en un contexto determinado la propiedad privada puede existir o sostenerse sin necesariamente implicar que haya o que se sostenga la lógica del mercado.

La distinción es importante porque, como es sabido, la operación de cualquier mercado depende de la fluidez de las transacciones e intercambios, los que a su vez dependen de ciertas definiciones claras tanto de la naturaleza de la propiedad como de la medición de valor: los derechos de propiedad tienen que ser privados, exclusivos y enajenables, en tanto el valor tiene que ser medido en términos cuantitativos y monetarios los que se abstraen de las diferencias cualitativas de los bienes en comercio. El problema está en que en muchos contextos concretos hay diversos factores interactivos —tanto sociales como ambientales— los que dificultan o imposibilitan la nitidez de tales definiciones. En el presente estudio aquellos factores se ven tanto dentro del sector agrícola, quizás en forma manejable, como en las relaciones intersectoria-

les, en forma más intransigente. En tales contextos, entonces, y especialmente en contextos tan dinámicos como son los en Chile, el significado concreto de los conceptos de derechos de propiedad y de valor están en procesos continuos de definirse, a través de los mecanismos político-jurídicos de la toma de decisiones y la resolución de conflictos. Los derechos de aguas no consuntivos son un buen ejemplo de cómo la definición de un derecho de propiedad conlleva implicancias recíprocas y relaciones cualitativas con otros derechos. Desde este punto de vista, aun el derecho constitucional de vivir en un ambiente libre de contaminación, dado que afecta a los modos ajenos de usos de recursos naturales, debe entenderse como una especie de derecho de propiedad.

Claro que estos conceptos de propiedad y de valor parecen ser más subjetivos y menos precisos que los que utiliza la teoría económica ortodoxa. El punto acá es solamente que corresponden en la práctica a las realidades sociales-ambientales que vivimos, y el actuar de otro modo a veces acarrea más problemas que soluciones. Por una parte, nadie deniega que los derechos de propiedad también conllevan deberes y tienen una función social; y por otra, cuando se toman decisiones o se zanan conflictos, a fin de cuentas lo que se hace es determinar cuáles valores se van a aplicar, por lo cualitativos que sean. Mal que mal, los conceptos utilizados en la teoría económica ortodoxa también parten de convenciones sociales y jurídicas. Para aprovechar bien los mecanismos de mercado, tenemos que recordar que son dichas convenciones las que determinan su manera de funcionar, así que podemos plasmarlas de acuerdo con decisiones públicas —que no quiere decir sólo estatales— bien ponderadas.

#### BIBLIOGRAFÍA CITADA.

- Ackerman, Bruce, ed. (1975) *Economic Foundations of Property Law* (Boston: Little, Brown & Co.).  
 Anderson, Terry, ed. (1983) *Water Rights: Scarce Resource Allocation, Bureaucracy and the Environment*.  
 Arias S., Enrique (1973) *Aprovechamiento Hidroeléctrico del Alto Bío Bío*, ENDESA Oficina de Evaluación de Proyectos Hidroeléctricos.

- Arriagada, Gustavo y Selles, Gabriel (1992) "Impacto económico y social del Proyecto Canal Laja-Diguillín", en *Centro EULA 1992*, pp. 43-47.  
 Bardhan, Pranab (1989) "Alternative approaches to the theory of institutions in economic development", en Bardhan, ed. 1989 *The Economic Theory of Agrarian Institutions*, pp. 3-17.

- Barros Bourie, Enrique (1981) "Método científico y principios jurídicos del gobierno constitucional", *Revista de Estudios Públicos* N° 2, pp. 203-222.
- Barros Bourie, Enrique (1991) "Tensiones del derecho actual", 88 *Revista de Derecho y Jurisprudencia* N° 1, pp. 9-23.
- Barrueto, Nemo (1986) "El proceso de la Reforma Agraria y su incidencia en las organizaciones de usuarios", en *Confederación de Canalistas de Chile 1986*, pp. 131-132.
- Bauer, Carl (1993) "Régimen jurídico del agua: La experiencia de Estados Unidos", *Revista de la CEPAL* N° 49, pp. 75-90.
- Berkes, Fikret, ed. (1989) *Common Property Resources: Ecology and Community-Based Sustainable Development*.
- Beyer, Harald (1992) "Ronald H. Coase y su contribución a la teoría de la economía y del derecho", *Revista de Estudios Públicos* N° 45, pp. 59-79.
- Bromley, Daniel (1982) "Land and water problems in an institutional perspective", 64 *American Journal of Agricultural Economics* pp. 834-44.
- Bromley, Daniel (1985) "Resources and economic development: An institutionalist perspective", 19 *Journal of Economic Issues* pp. 779-96.
- Bromley, Daniel (1989) "Property relations and economic development: The other land reform", 17 *World Development* pp. 867-77.
- Bustos, Francisco (1991) "Organización de usuarios de la cuenca del Bío Bío: Antecedentes e inquietudes de los usuarios del Sector S-1", en PRORIO 1991, *Recuperación de la Navegabilidad del río Bío Bío* (Concepción), pp. 106-116.
- Büchi, Hernán (1991) "Desarrollo económico y medio ambiente" en Schatan ed. 1991, pp. 47-68.
- Caldera Delgado, Hugo (1990) "Fuerza normativa de las disposiciones contenidas en el Capítulo I, 'Bases de la Institucionalidad', de la Constitución Política de 1980", 87 *Revista de Derecho y Jurisprudencia* N° 1, pp. 25-33.
- Candia Villagrán, Fernando (1986) "Regadío Laja-Bío Bío, VIII Región", en *Confederación de Canalistas de Chile 1986*, pp. 123-31.
- Canterbery, E. y Marvasti, A. (1992) "The Coase Theorem as a negative externality", 26 *Journal of Economic Issues* pp. 1179-89.
- Cea Egaña, José Luis (1988) *Tratado de la Constitución de 1980: Características Generales, Garantías Constitucionales* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- Cea Egaña, José Luis (1991) "Notas sobre orden público económico", *Gaceta Jurídica* N° 135, pp. 18-32.
- Centro EULA (1992) *Uso del Suelo y Manejo de los Recursos Hídricos en la Cuenca del Bío Bío* (Seminario celebrado en Los Angeles, Chile, 16-17 I 1992).
- Centro Nacional para el Análisis de Políticas/Instituto Libertad y Desarrollo (1992) *Ecología de Vanguardia: Una Agenda para el Futuro* (Santiago: Instituto Libertad y Desarrollo).
- CEPAL (1991) "Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable", LC/R.1002/Rev.1.
- CEPAL (1992 A) "Bases conceptuales para la formulación de programas de manejo de cuencas hidrográficas", LC/G.1749.
- CEPAL (1992 B) "Políticas de gestión integral de aguas y políticas económicas", LC/R.1207.
- CIPMA (1992) *Gestión Ambiental en Chile: Aportes del 4º Encuentro Científico sobre el Medio Ambiente* (Santiago: CIPMA).
- Coase, Ronald (1988) *The Firm, the Market, and the Law*.
- Comisión Nacional de Energía (1989) *El Sector Energía en Chile* (Santiago: Comisión Nacional de Energía).
- Comisión Nacional de Riego (1990) *Laja-Diguillín Irrigation Project*.
- Confederación de Canalistas de Chile (1986) *1ª Convención Nacional de Regantes de Chile* (Santiago: 29-30 Aug. 1986).
- Confederación de Canalistas de Chile (1989) *2ª Convención Nacional de Regantes de Chile* (La Serena: 29-30 Sept. 1989).
- Contreras, José (1992) "Proyecto Laja-Diguillín: Dirección Nacional de Riego", en Centro EULA 1992, pp. 51-56.
- Cooter, Robert y Ulen, Thomas (1988) *Law and Economics* (Glenview, IL: Scott, Foresman).
- COREMA-Concepción (1992): *Aspectos Generales sobre Recursos y Contaminación en la VIII Región* (Concepción: Intendencia de la Región del Bío Bío).
- Chuecas M., Lisandro (1988): "El río Bío Bío: Proyecto piloto internacional sobre contaminación de ríos en Sudamérica", en Murcia 1988 A, pp. 51-60.
- Daly, Herman, ed. (1980) *Economics, Ecology, Ethics: Essays Toward a Steady-State Economy*.
- Daly, Herman (1991) "Economía ecológica y desarrollo sustentable", en Schatan, ed. 1991, pp. 19-46.
- Del Valle Vergara, Rafael (1989) "Procedimientos de aplicación común en derecho de aguas", en *Confederación de Canalistas de Chile 1989*, pp. 199-206.
- Dietz, Alfredo (1989) "Organización, administración y eficiencia de la Asociación de Canalistas Bío Bío Norte", en *Confederación de Canalistas de Chile 1989*, pp. 101-17.
- Dirección de Riego (1963 A) *Hoya Hidrográfica del río Bío Bío: Recursos de Agua y Suelo*.
- Dirección de Riego (1963 B) *Canal Laja Sur*.
- Dirección de Riego/Ministerio de Obras Públicas (1992) *Estudio de Recursos de Agua para el Canal Laja-Diguillín: Informe Final*.
- Dirección General de Aguas/VIII Región (1989) *Organización de Usuarios de las Aguas de la Cuenca del río Bío Bío, Sector S-3*.
- Dirección General de Aguas (1991 A) "Bases para la formulación de la Política Nacional de Aguas", Informe preparado para Seminario sobre Política Nacional de Aguas (celebrado en CEPAL, 5-7 VIII 1991), en *Revista de Derecho de Minas y Aguas* V.2, pp. 259-65.
- Dirección General de Aguas (1991 B) "Resumen de las principales conclusiones-observaciones del Seminario sobre Política Nacional de Aguas", celebrado en CEPAL, 5-7 VIII 1991.
- Dirección General de Aguas (1991 C) "Minuta de modificaciones al Código de Aguas: Conceptos básicos a desarrollar", en *Revista de Derecho de Minas y Aguas* V.2, pp. 267-69.
- Dougnac Rodríguez, Fernando (1989) "La ley como modo de adquirir el dominio de los derechos de aprovecha-

- miento de las aguas", en *Confederación de Canalistas de Chile* 1989, pp. 179-84.
- ENDESA (1983) "Operación del Complejo Laja", Anexo 9 en Wagemann (1986).
- ENDESA (1989) *Recursos Hidroeléctricos de la Cuenca del Bío Bío*.
- ENDESA (1991) "Comentarios al documento enviado por la DGA a ENDESA: Bases para la formulación de la Política Nacional de Aguas".
- ENDESA (1993) *El Derecho de Aprovechamiento de Agua en Chile: Visión de ENDESA*.
- Escudero Ahumada, Bernardino (1990) *La Posesión del Derecho de Aprovechamiento de Aguas* (Santiago: Ediar Conosur Ltda.).
- Evans de la Cuadra, Enrique (1967) *Estatuto Constitucional del Derecho de Propiedad en Chile* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- Evans de la Cuadra, Enrique (1986) *Los Derechos Constitucionales* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- FAO (1991) *Primer Congreso Latinoamericano de Manejo de Cuencas Hidrográficas: Informe Final y Memorias de las Comisiones de Trabajo* (celebrado en Concepción, Chile, 22-26 X 1990).
- Faúndes, Juan Enrique (1969) *Del Actual Régimen de Aguas en Chile*, Memoria de Prueba, Universidad de Concepción, Escuela de Derecho.
- Fiamma Olivares, Gustavo (1985) "El control de constitucionalidad de los actos administrativos", *Gaceta Jurídica* N° 64, pp. 21-27.
- Fiamma Olivares, Gustavo (1986) "La acción constitucional de nulidad: Un supremo aporte del Constituyente de 1980 al derecho procesal administrativo", 83 *Revista de Derecho y Jurisprudencia* N° 1, pp. 123-156.
- Figueroa del Río, Luis Simón (1986) "La asignación de los derechos de aprovechamiento de aguas, un debate pendiente", en *Confederación de Canalistas de Chile* 1989, pp. 206-10.
- Figueroa del Río, Luis Simón (1992) "Estatuto jurídico de las aguas: Evolución histórica y cultural", en *Derecho en la Región* N° 1, pp. 25-36 (Universidad de Talca).
- Figueroa del Río, Luis Simón (1993) "Cambios a la legislación de aguas", *El Mercurio* 27 I 1993, p. A2.
- Gálvez, Jorge (1991) "Ideas preliminares de una Política Nacional de Cuencas", en FAO 1991, p. 80.
- Gómez Bernaldes, Gastón (1987) "Corte Suprema: Análisis de algunos de sus comportamientos", *Gaceta Jurídica* N° 82, pp. 15-35.
- Gutiérrez, Carmen Luz *et al* (1991) "COREMACHI: Experiencia de la V Región en el manejo de Cuencas", en FAO 1991, p. 84.
- Gutiérrez, Carmen Luz (1992) "Comisión regional de manejo de cuencas hidrográficas: V Región", CIPMA 4° *Encuentro Científico sobre el Medio Ambiente*, Tomo I, pp. 52-56.
- Harasic Yaksic, Davor (1984) "Jurisdicción contencioso-administrativa", *Gaceta Jurídica* Anexo N° 50, pp. 1-22.
- Instituto de Ingenieros (1993) "Proyecto de ley que modifica el Código de Aguas".
- Instituto Libertad y Desarrollo (1993) "Análisis y comentario de la propuesta reforma del Código de Aguas", *Boletín* 876-09.
- Jensen, Douglas (1970) "Chile's new Water Code and agrarian reform: A case study", University of Wisconsin Land Tenure Center *Report* N° 41.
- Larraín, Alberto *et al.* (1988) "Estudio entidad coordinadora-administradora de la cuenca del Bío Bío: Resultados preliminares", en Murcia 1988 B, pp. 127-142.
- Larraín Prat, Alberto (1992) "Institucionalidad y gestión en manejo integrado de cuencas: Un caso de estudio en la cuenca del Bío Bío", CIPMA 4° *Encuentro Científico sobre el Medio Ambiente*, Tomo I, pp. 16-22.
- MacPherson, C.B., ed. (1978) *Property: Mainstream and Critical Positions* (Toronto: University of Toronto Press).
- Maffei, Eugenio y Molina, Julio (1992) *Evaluación del Programa de Riego Campesino (Convenio FOSIS/INDAP)* (Santiago: FOSIS).
- Manríquez, Gustavo (1986) "Las obras de riego construidas por el Estado, su entrega a los usuarios y la concesión de los derechos de aprovechamiento", en *Confederación de Canalistas de Chile* 1986, pp. 91-93.
- Manríquez, Gustavo (1992) "Política Nacional de Aguas: Formulación, objetivos, instrumentos, opciones, alternativas y proposiciones", en *Derecho en la Región* N° 1, pp. 65-80 (Universidad de Talca).
- Márquez, Enrique (1989) "Administración y manejo del Canal del Laja", en *Confederación de Canalistas de Chile* 1989, pp. 118-22.
- Márquez, Enrique (1992) "El Proyecto Laja-Diguillín", en Centro EULA, pp. 67-70.
- Matus U., Raúl (1986) "Antecedentes históricos del riego en Chile: Situación actual y perspectivas futuras", en *Confederación de Canalistas de Chile* 1986, pp. 70-81.
- Max-Neef, Manfred (1991) "Del saber al comprender: El desafío de una economía ecológica", en Schatan, ed. 1991, pp. 105-18.
- McCay, Bonnie y Acheson, James, eds. (1987): *The Question of the Commons: The Culture and Ecology of Communal Resources*.
- Montecino, Maximiliano (1991) "Situación de los derechos de agua bajo la actual legislación".
- Munari, Stefan *et al* (1992) "La actividad industrial y los efectos sobre el cuerpo receptor agua, hipótesis de recuperación", en Centro EULA 1992, pp. 125-34.
- Muñoz, Oscar (1992): "Hacia el estado regulador", pp. 17-47 en Muñoz, O., ed. (1992) *Después de las Privatizaciones: Hacia el Estado Regulador* (Santiago: CIEPLAN).
- Muñoz G., Gabriel (1986): "Legislación de aguas", en *Confederación de Canalistas de Chile* 1986, pp. 25-31.
- Muñoz Rodríguez, Jaime (1991): "Política Nacional de Aguas", Comité Chileno para el Programa Hidrológico Internacional, *Jornadas sobre Uso y Conservación de Recursos Hídricos* (celebradas en La Serena 21-24 VIII 1991).
- Murcia S., Camilo, ed. (1988 A): *Tomo I: Origen, Uso y Perspectivas del río Bío Bío*, Programa Cuenca del Bío Bío (Seminario celebrado en Concepción, VI 1986).
- Murcia S., Camilo, ed. (1988 B): *Tomo II: Uso, Manejo y Desarrollo de la Hoya Hidrográfica del río Bío Bío*, Programa Cuenca del Bío Bío (Seminario celebrado en Concepción, V 1987).
- Nardini, Andrea (1992): "Canal Laja-Diguillín: Análisis multiobjetivo, enfoque general", en Centro EULA 1992 pp. 195-204.

- Navarrete, Pedro *et al* (1988): "Organización de usuarios de las aguas de la cuenca del río Bío Bío", en Murcia 1988 B, pp. 119-126.
- Navarrete Ugarte, Pedro (1989): "Rol subsidiario del Estado en el actual Código de Aguas y su implementación", en SEPADE 1989, pp. 7-11.
- Pantoja Bauzá, Rolando (1987): "Los tribunales contencioso administrativos en la Constitución Política de 1980", *Gaceta Jurídica* N° 82, pp. 3-14.
- Parks, Loren Lee (1976): *Estimation of Water Production Functions and Farm Demand for Irrigation Water with Analysis of Alternatives for Increasing the Economic Returns to Water on Chilean Farms*, Ph.D. Dissertation, Agricultural Economics, University of California-Davis.
- Parra, Oscar (1991): "El Proyecto y Centro EULA - Chile", Comité Chileno para el Programa Hidrológico Internacional, *Jornadas sobre Uso y Conservación de Recursos Hídricos* (celebradas en La Serena, 21-24 VIII 1991), pp. 38-57.
- Parra, Oscar (1992): "Descripción de la contaminación de tramos en el Bío-Bío: Localización de los agentes y de los grados de contaminación y uso del territorio adyacente a los tramos contaminados", en Centro EULA, *Seminario sobre Planificación Territorial*, pp. 18-39 (celebrado en Concepción, VIII 1992).
- Parra, Oscar y Faranda, Francesco (1992): "Escenario del sistema cuenca del río Bío Bío y aporte del Proyecto EULA a su desarrollo sustentable", en Centro EULA (1992), pp. 91-103.
- Peña, Humberto y Retamal, Ulises (1992): "Ventajas y limitaciones del mercado en la asignación de derechos de agua", CIPMA 4º Encuentro Científico sobre el Medio Ambiente, Tomo I, pp. 2-6.
- Peralta, Fernando (1986): "La Ley de Fomento a la Inversión Privada en Obras Menores de Riego y Drenaje", en *Confederación de Canalistas de Chile* 1986, pp. 45-47.
- Peralta, Fernando (1989): "Descripción general del manejo de cuencas", en *Confederación de Canalistas de Chile* 1989, pp. 134-5.
- Peralta, Fernando (1991): "Puntos de vista propuestos al directorio para conformar opinión de la Confederación en relación al Código de Aguas".
- Posner, Richard (1986): *Economic Analysis of Law* (Boston: Little, Brown & Co.).
- Raczynski, Michael *et al* (1989): "Proyecto de riego Laja-Diguillín", en Confederación de Canalistas de Chile 1986, pp. 259-72.
- Rovira, María Angélica y Oñate, Edgardo (1991): "Proyecto de institucionalización del manejo de cuencas: Corporaciones regionales intersectoriales", en FAO 1991, p. 81.
- Ruiz-Tagle, Pablo (1990): "Análisis comparado de la función judicial", *Revista de Estudios Públicos* N° 39, pp. 131-62.
- Schatan Jacobo, ed. (1991) *Crecimiento o Desarrollo: Un Debate sobre la Sustentabilidad de los Modelos Económicos* (Santiago: CEPAUR/Fundación Friedrich Ebert).
- SEPADE (1989): *Riego: Distintas Visiones sobre la Aplicación del Código de Aguas* (Concepción: Servicio Evangélico Para el Desarrollo).
- Sociedad Nacional de Agricultura (1993): "Código de Aguas: Observaciones de la SNA al Proyecto que modifica la ley", *El Campesino* (VI 1993), pp. 8-14.
- Soto Kloss, Eduardo (1977): "Lo contencioso administrativo y los tribunales ordinarios de justicia: Excepción de incompetencia", *Revista de Derecho Público* N°s 21-22, pp. 233-250.
- Soto Kloss, Eduardo (1982): *El Recurso de Protección: Orígenes, Doctrina y Jurisprudencia* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- Soto Kloss, Eduardo (1986): "1976-1986, Diez años de recurso de protección: Una revolución silenciosa", 83 *Revista de Derecho y Jurisprudencia*, pp. 157-62.
- Stewart, Daniel L. (1970): *El Derecho de Aguas en Chile: Algunos aspectos de su historia y el caso del Valle de Illapel* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- Unión de Comités Pro Canal Laja-Diguillín (1992): *Canal Laja-Diguillín: Progreso para la Octava Región* (Seminario celebrado en Chillán, VIII 1992).
- Urrutía, Hernán (1989): "Regularización de derechos de aprovechamiento de aguas por el Servicio Agrícola y Ganadero", en *Confederación de Canalistas de Chile* 1986, pp. 158-64.
- Valdés, Alberto (1993): "Mix and sequencing of economy-wide and agricultural reforms: Lessons of experiences of reforms in Chile after 1974", paper presented at Eastern Economic Association Conference, Washington, D.C., 19-21 March 93.
- Valenzuela A., Alejandro y Salgado S., Luis (1988): "Eficiencia de riego en la cuenca del Bío Bío", en Murcia 1988 B, pp. 63-72.
- Valenzuela S., Eugenio, ed. (1991): *Proposiciones para la Reforma Judicial* (Santiago: Centro de Estudios Públicos).
- Venezian, Eduardo y Luis Gurovich (1980): "Uso eficiente del agua de riego en Chile a través de una moderna política de aguas", 7 *Ciencia e Investigación Agraria* N° 2, pp. 115-125.
- Vergara, Pilar (1985): *Auge y Caída del Neoliberalismo en Chile* (Santiago: FLACSO).
- Vergara Blanco, Alejandro (1990): "Contribución a la historia del derecho de aguas, I: Fuentes y principios del derecho de aguas chileno contemporáneo (1818-1981)", 1 *Revista de Derecho de Minas y Aguas* pp. 111-45.
- Vergara Blanco, Alejandro (1991): "La codificación del derecho de aguas en Chile (1875-1951)", *Revista de Estudios Histórico-Jurídicos* V.14, pp. 159-213.
- Vergara Blanco, Alejandro (1992): "La propietarización de la derechos", 14 *Revista de Derecho de la Universidad Católica de Valparaíso*, pp. 281-291.
- Vergara Blanco, Alejandro (1993): "Proyecto de Ley que modifica el Código de Aguas", *Informe Constitucional* N° 545, pp. 1-6.
- Vergara Duplaquet, Ciro (1960, repub. 1990): "Bases fundamentales doctrinarias del Código de Aguas", *Revista de Derecho de Minas y Aguas*, Vol. I, pp. 147-50.
- Wagemann Wiedenbrug, Guenter, ed. (1986?): *La Cuenca del Bío Bío y sus Problemas* (Concepción: Universidad del Bío Bío).
- Weinert S., Otto (1988): "río Bío Bío: Información disponible y requerimientos sobre calidad del agua", en Murcia (1988 A), pp. 61-70.

*Gente Entrevistada (Lista Incompleta).*

- Miguel Bahamondes, Antropólogo, Grupo de Investigaciones Agrarias, Santiago.
- José Bidart, Abogado, Facultad de Derecho, Univ. de Concepción, Concepción.
- Eugenio Cantuarias, Senador, VIII Región, Valparaíso.
- Eloy Carrasco, Administrador, Asociación de Canalistas del Duqueco-Cuel, Los Angeles.
- Carlos Carrera, Servicio Agrícola y Ganadero, Santiago.
- Carlos Castro, Ingeniero Agrónomo, Buin.
- Milka Castro, Antropóloga, Univ. de Chile, Santiago.
- Daniel Contesse, Subgerente de Planificación, Forestal Mininco, Concepción.
- Ramón Daza, Ingeniero, Dirección General de Aguas, Concepción.
- Rafael Del Valle, Abogado, Santiago.
- Eduardo Delaveau, Administrador, Asociación de Canalistas del Bío Bío Sur, Mulchén.
- Alfredo Dietz, Presidente, Asociación de Canalistas del Bío Bío Norte, Los Angeles.
- Ramón Domínguez, Abogado, Facultad de Derecho, Univ. de Concepción, Concepción.
- Axel Dourojeanni, Ingeniero, División de Recursos Naturales y Energía, CEPAL, Santiago.
- Jorge Echenique, Director, AGRARIA, Santiago.
- Jorge Espinoza, Ingeniero, ENDESA, Santiago.
- Omar Estrada, Presidente, Comunidad de Aguas del Coreo, Los Angeles.
- Francisco Javier Fernández, Abogado, ENDESA, Santiago.
- Luis Simón Figueroa, Abogado, Santiago.
- Armando Gándara, Abogado, Los Angeles.
- Rodrigo García, Director Regional, INDAP, Concepción.
- Rodolfo Garrido, Ingeniero Agrónomo, Grupo de Investigaciones Agrarias, Chillán.
- Luis Gurovich, Agrónomo, Univ. Católica, Santiago.
- Dominique Hachette, Economista, Univ. Católica, Santiago.
- Francisco Heytmanek, Presidente, Junta de Vigilancia del río Diguillín, Bulnes.
- Octavio Jara, Diputado, Provincia de Bío Bío, Los Angeles.
- Pablo Kangiser, Abogado, Instituto Libertad y Desarrollo, Santiago.
- Mario Lagos, Servicio Agrícola y Ganadero, Santiago.
- Claudio Lapostol, Presidente, CORBIOBIO y CORCHILE, Concepción.
- Alberto Larraín, Biólogo, Univ. de Concepción, Concepción.
- Terrence Lee, Geógrafo, División de Recursos Naturales y Energía, CEPAL, Santiago.
- Arodys Leppe, Ingeniero Químico, ESSBIO, Concepción.
- Eugenio Lobo, Ingeniero Civil, ex Director General de Aguas, Santiago.
- Lorenzo López, Ingeniero Agrónomo, AGRARIA, Chillán.
- Gustavo Manríquez, Abogado y Director General de Aguas, Santiago.
- Enrique Márquez, Ingeniero, Asociación de Canalistas del Laja, Los Angeles.
- Víctor Mesías, Secretario General, Junta de Vigilancia del río Aconcagua (1ª Sección), Los Andes.
- Genaro Millas, Ingeniero, INDAP/FOSIS, Chillán.
- Maximiliano Montecino, Geógrafo, Concepción.
- Gabriel Muñoz, Abogado, Sociedad Canal del Maipo, Santiago.
- Pedro Navarrete, Ingeniero, ex Dirección General de Aguas, Concepción.
- Michael Nelson, Economista, Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente, Santiago.
- Guillermo Núñez, Ingeniero, CONAF, Santiago.
- Juan Pablo Orrego, Antropólogo, Grupo de Acción por el Bío Bío, Santiago.
- Emiliano Ortega, Economista, División Agrícola, CEPAL, Santiago.
- Carlos Parada, Abogado, ENDESA, Santiago.
- Fernando Peralta, Presidente Confederación de Canalistas de Chile, Santiago.
- Francisco Perinetti, Presidente Junta de Vigilancia del río Aconcagua (1ª Sección), Los Andes.
- René Ramos, Abogado y Profesor, Facultad de Derecho, Univ. de Concepción, Concepción.
- Olga Reyes, Bióloga, SEREMI Salud, Concepción.
- Marcos Saavedra, Ingeniero, Dirección General de Aguas, Los Angeles.
- Javier Sagrero, Secretario General, Asociación de Canalistas del Bío Bío Norte, Los Angeles.
- Francisco Saldías, Secretario General, Junta de Vigilancia del río Diguillín, Bulnes.
- Luis Salgado, Ingeniero, Univ. de Concepción, Chillán.
- Héctor Sanhueza, Administrador, Asociación de Canalistas del Laja, Los Angeles.
- Carlos Silva, Ingeniero, Dirección General de Aguas, Chillán.
- Eduardo Soto Kloss, Profesor, Facultad de Derecho, Univ. de Chile, Santiago.
- Octavio Sotomayor, Grupo de Investigaciones Agrarias, Santiago.

Fernando Valdés, Abogado, ex Dirección General de Aguas, Santiago.

Alejandro Valenzuela, Ingeniero Agrónomo, Univ. de Concepción, Chillán.

Alejandro Vergara, Abogado y Profesor, Instituto de Derecho de Minas y Aguas, Univ. de Atacama,

Copiapó y Santiago, y Facultad de Derecho, Univ. Católica, Santiago.

José Vicente, Ingeniero, Servicio Agrícola y Ganadero, Concepción.

Guenter Wagemann, Ingeniero, CORBIOBIO, Concepción.