



EL AGUA EN CHILE: PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO

Resumen Ejecutivo

- *La Confederación de Canalistas de Chile, consciente de su responsabilidad en el desarrollo económico y social del país, y en vista de la aparente situación de falta de recursos de agua, debido a los períodos de sequía, así como del futuro afectado por un posible cambio climático, ha formado dentro de su seno una instancia, con el objeto de analizar la situación actual y futura de Chile en el tema del agua. Dentro de este contexto, en su afán de contribuir al análisis y solución de los problemas ha preparado un documento que sintetiza su visión así como expresa algunas propuestas de trabajo con el fin de entregar la visión del sector privado en la elaboración y materialización de una política de estado en materia de recursos hídricos. Este documento tiene como destino al país representado por el Estado, en atención a que la política hídrica es un asunto de estado que trasciende a la actuación de los gobiernos.*

Los diferentes sectores productivos y de servicios en sus actividades son los usuarios de casi el 100% de las aguas empleadas en Chile, y los encargados de materializar la inversión privada en investigación, obras hidráulicas, aumento de eficiencia y mitigación medioambiental. Del mismo modo la administración del agua y su distribución a cada usuario se realiza por medio de las Organizaciones de Usuarios de Agua, que son de carácter privado y autónomo. Esto hace necesario un dialogo permanente con las autoridades estatales y de gobierno para convenir una política realista en materia de recursos hídricos.

- *En relación con los temas de conocimiento del recurso, empleo de aguas, el sistema de información, la institucionalidad vigente, la legislación, administración y solución de conflicto, existe una infraestructura orgánica y coherente. Sin embargo el desarrollo del país durante los últimos 20 años, ha producido una exigencia sobre las actuaciones del sector público y privado, creando necesidades no cubiertas que deben ser atendidas, en aras de reimpulsar el desarrollo y lograr una convivencia nacional armónica.*
- *Valoramos los esfuerzos realizados por todos los gobiernos para la elaboración de una política hídrica en el país, como el mejoramiento de las actuaciones de los diferentes organismos públicos que tienen responsabilidad en materia de aguas. No obstante creemos que la magnitud del desafío amerita un esfuerzo de adecuación de nuestras instituciones que haga posible un proceso dinámico de eficiencia en el empleo de las aguas, en la administración del recurso y en la conservación de éste en cantidad y calidad, todo ello con la decidida colaboración del sector privado quien es el responsable de la producción de bienes y servicios al mismo tiempo que de la conservación del recurso agua en cantidad y calidad, respetando los requerimientos medioambientales.*



El sector privado en Chile, a través de sus diferentes sectores productivos y de servicios ha demostrado poseer pujanza, capacidad creativa y de inversión para el mejor manejo de los recursos hídricos del país así como para actuar en la disminución de la contaminación de las aguas y la prevención de ésta.

El aumento de la eficiencia en el empleo de los recursos hídricos en agricultura, minería, agua potable e industria en los últimos 20 años, ha conllevado una cuantiosa inversión, obteniendo resultados muy positivos tales como:

- *Disminuir el uso de agua fresca por tonelada de mineral tratado de valores de 1,3m³ a 0,7m³ y en algunos casos menor.*
- *Disponer de un servicio sanitario que cubre casi el 100% del abastecimiento de agua potable en Chile y un porcentaje superior al 90% en tratamiento de aguas servidas.*
- *En el regadío de las 1.200.000 Hás en Chile existen 400.000 Hás con riego tecnificado.*
- *Las industrias emplean ampliamente sistemas de recirculación de aguas y tratamiento de los riles efluentes.*
- *Las empresas mineras disponen de tranques de relaves, que operan con estrictas normas para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.*
- *Los agricultores han construido una gran cantidad de embalses de regulación nocturna o de temporada, ya sea por su cuenta o con apoyo de la Ley de Fomento de Riego (N°18.450).*
- *Se han formado empresas especializadas en tratamiento de riles para que las industrias puedan cumplir con las normas sanitarias y ambientales.*
- *El empleo de las aguas subterráneas para fines de riego, agua potable, minería e industria se ha masificado desde el año 2000 en adelante empleando un recurso anteriormente ocioso.*
- *Existe una gran expectativa entre los diferentes productores de bienes y servicios, sobre la ejecución de obras de infiltración a nivel predial. Se están preparando diferentes proyectos a nivel privado para comenzar con este proceso.*

Chile es un país con abundancia de recursos y/o reservas de agua para sustentar el desarrollo actual y futuro de los diferentes sectores económicos, sociales y medioambientales. Dispone de recursos humanos, capacidad económica, empresarial para el desarrollo en los próximos 50 años. El esquema legislativo y administrativo permite la actuación inmediata de los sectores



públicos y privados en la puesta en marcha de nuevas inversiones productivas respetando la ley, la situación de derechos de aprovechamiento de agua y el medioambiente.

Solo se requiere la puesta en marcha de una política proactiva de recursos hídricos que tenga en cuenta los siguientes principios básicos.

- *Permitir el desarrollo a corto y largo plazo de las actividades económicas y sociales.*
- *Establecer una Política de Estado de Recursos Hídricos.*
- *Canalizar y alentar la iniciativa privada en el uso y manejo de los Recursos Hídricos.*

En relación con los elementos más importantes del quehacer hídrico, se incluye un breve resumen de cada uno de ellos.

1.- RECURSOS DE AGUA

En Chile en general existe una abundancia de recursos hídricos, para satisfacer las demandas actuales y futuras. Un caso particular lo constituyen las regiones XIV, I, II y III entre el valle del río Lluta y el río Copiapó, regiones donde el principal desarrollo es de la minería. En ellos existe una gran reserva de agua subterránea cuyo uso y destino debe ser analizada dentro de una política hídrica así como el empleo del agua de mar que ya es un hecho en los usos sanitarios y de minería. Un tercer elemento a considerar es el recurso de las aguas servidas tratadas que hoy se vierten al mar mediante emisarios submarinos. Entre las regiones IV al sur, lo que se requiere es un empleo de elementos de regulación para evitar la descarga al mar que es abundante, correspondiente al 80% de las escorrentías de los ríos entre los ríos Elqui y Cautín. La regulación se debe realizar por medio de la construcción de embalses superficiales y el empleo de los embalses subterráneos. Los embalses superficiales requieren una alta inversión estatal y un largo tiempo de proyecto y construcción por lo que sus frutos se verán en el medio y largo plazo. El empleo de los embalses subterráneos requiere principalmente inversión privada con apoyo estatal a través de la Ley de Fomento de Riego y con apoyo legal por medio de la concesión de derechos provisionales y la posibilidad de desembalsar temporalmente los acuíferos para ser llenados en épocas de abundancia con las aguas superficiales que hoy se vacían al mar por no disponerse de elementos de regulación. Esto puede rendir sus frutos en forma inmediata.

2.- INSTITUCIONALIDAD PÚBLICA

La velocidad de desarrollo del país, que ha sufrido un proceso de aceleramiento en las dos últimas décadas, y que continuará en el futuro, requiere de una adecuación de los organismos públicos relacionados con el agua, en particular de la Dirección General de Aguas, la Dirección de Obras Hidráulicas, la Comisión Nacional de Riego y el Ministerio del Medio Ambiente. El trabajo que hoy realizan y los esfuerzos de perfeccionamiento son dignos de reconocimiento y alabanza, no obstante su propia estructura y operación les impide



cumplir adecuadamente su rol de acuerdo con las necesidades del país. Se detecta una urgencia en lograr una actuación mancomunada bajo una directriz común, que sea el resultado de una política hídrica de Estado.

La situación actual produce una competencia entre instituciones que implica un sobre gasto de recursos económicos, a la vez que provoca una confusión y a veces un desaliento en la ciudadanía frente a los posibles emprendimientos, retrasando innecesariamente las inversiones y soluciones. Se constata que hay un desequilibrio entre las atribuciones y deberes de los organismos públicos frente a sus recursos económicos para cumplir con sus deberes. Una reingeniería basada en un diagnóstico de sus atribuciones y deberes, así como en el análisis del cumplimiento de éstas es la base de su operación y de la gestión que cada uno realiza. En todo caso se recomienda evitar la existencia de atribuciones que no puedan ser cumplidas.

3.- INSTITUCIONALIDAD PRIVADA – LAS ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA

Estas organizaciones se refieren a las Juntas de Vigilancias, Asociaciones de Canalistas, Comunidades de Agua, Comunidades de Aguas Subterráneas, su importancia en la gestión del recurso queda de manifiesto al conocer que su función es distribuir las aguas de los ríos entre todos los usuarios que tienen derechos de agua establecidos, para todo tipo de uso ya sea agrícola, hidroeléctrica, sanitarios, minero y otros. Esta función la realizan en todo el país desde el siglo XIX hasta la fecha, llegando a constituir hoy día un capital social, con características que permiten la convivencia pacífica entre usuarios y la solución interna de conflictos. La zona en que realizan sus funciones comprende desde el valle del Lluta por el norte, hasta el río Cautín por el sur, comprende un número superior a las 5.000 organizaciones, con una red de canales que supera los 100.000 kilómetros. Los gastos de inversión, operación y mantención son de responsabilidad de cada organización sin cargo para el erario nacional. En los últimos 20 años, a través de la Ley de Fomento de Riego se ha obtenido una parte del financiamiento para las inversiones, de tal manera que hoy se invierten 160 millones de dólares al año con un 50% de aporte privado y 50% de aporte estatal. Estas organizaciones disponen de capacidad técnica, jurídica, administrativa y financiera, reconocidas en los artículos del Código de Aguas vigente.

Del mismo modo que la institucionalidad pública, les corresponde a la O.U.A su perfeccionamiento para adecuarse a las nuevas necesidades del país, labor que ha comenzado hace más de 20 años y que requiere de un aceleramiento del proceso. Este proceso requiere de financiamiento, con lo que la velocidad del perfeccionamiento dependerá de la rentabilidad económica de las actividades de sus miembros, de forma que les permita destinar parte de sus ingresos a este efecto.

Estas organizaciones de usuarios están llamadas a ser el pilar fundamental para la gestión de recursos hídricos en cada cuenca hidrográfica del país.



4.- DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS

El agua es una necesidad básica para todo el desarrollo social, económico y medioambiental del país. En consecuencia sin perder su calidad de bien nacional de uso público, el Estado otorga a las personas naturales y jurídicas, un derecho de aprovechamiento de aguas, que le permita desarrollar la actividad que corresponda, ya sea en agricultura, minería, agua potable, generación hidroeléctrica, uso medioambiental, industrial o de otra índole.

El derecho de aprovechamiento solo puede ser otorgado por el Estado, de acuerdo al ordenamiento jurídico, teniendo en cuenta la disponibilidad, la no afcción a derechos de derechos, fijando en la resolución los límites y condiciones de su ejercicio.

Para adecuarse a las cambiantes condiciones del desarrollo del país en sus diferentes sectores económicos y de servicio, existe la transferencia de derechos de aprovechamiento, ya sea mediante la venta, arriendo u otra forma, para que cada sector pueda acudir a satisfacer su demanda de agua para abastecimiento de su industria. Esto es lo que se ha llamado el mercado de derechos de aprovechamiento de agua.

La situación jurídica, del derecho es su carácter de derecho real, a la manera de un bien raíz, seguridad que ha permitido el desarrollo del país dentro de un equilibrio económico y social. Un cambio en el esquema actual, provocaría un desorden económico de magnitud, a la vez que un deterioro patrimonial de los miles de usuarios de agua del país y la creación de conflictos legales de larga y costosa solución.

La institucionalidad chilena del derecho de aprovechamiento de agua no difiere de la que existe en México y Australia y en algunos estados de Estados Unidos y ha contribuido a la democratización al estar distribuida en cientos de miles de pequeños propietarios. El Estado tiene facultades para limitar su ejercicio y penalizar el no uso y acaparamiento, las cuales han rendido sus frutos los que serán mayores en el futuro.

5.- SUSTENTABILIDAD DEL RECURSO

El concepto de sustentabilidad, se refiere a la permanencia en el tiempo de los recursos de agua, tanto en cantidad, como en calidad y oportunidad.

En cuanto a la calidad, existen diferentes y amplias normas que todo usuario debe cumplir, para ello los diferentes sectores económicos como la minería, la industria y los servicios sanitarios, han hecho y harán cuantiosas inversiones para evitar la degradación de las aguas en su fuente natural que son los ríos y los embalses subterráneos. Es un proceso en marcha que ya ha rendido sus frutos y así continuarán en el futuro. En cuanto al sector agrícola, el regadío puede provocar contaminación difusa, como producto del empleo de fertilizantes o pesticidas. Este proceso es mayor mientras menor sea la eficiencia de riego a nivel predial. El aumento de la eficiencia de riego predial ha significado una elevada inversión al sector agrícola, que ha dado como resultado que el 30% de la superficie regada en Chile tenga una alta eficiencia, con lo que se disminuye notoriamente el origen de la contaminación difusa. El



aumento de la eficiencia de riego en la superficie restante es el mejor mecanismo para continuar con la prevención de la contaminación de origen agrícola.

Esta no es solo una preocupación del Estado sino que además de los usuarios de agua, que son los primeros interesados en su permanencia en el tiempo para dar estabilidad a sus emprendimientos y asegurar la rentabilidad de sus inversiones. Los mayores usuarios de agua como sector son la agricultura y la generación hidroeléctrica, que corresponde al 80% del uso consuntivo y una cifra similar de los no consuntivos. Existe un amplio espacio para una acción mancomunada entre el Estado y los usuarios para mejorar la gestión del recurso, si se tiene en cuenta que entre las regiones IV y IX se usa un volumen inferior al 20% de los caudales que circulan por los ríos, especialmente por falta de elementos de regulación.

En cuanto a la cantidad de agua, que se encuentra en una fuente, depende de las condiciones naturales de precipitación en cada cuenca. Las extracciones de agua superficial o subterránea en una cuenca, modificará el escurrimiento de éstas, en forma temporal y espacial, pero la cantidad total del agua que recibe una cuenca depende de la precipitación, la que en general está fuera de la gestión del hombre.

La oportunidad se refiere a disponer de agua en la fuente, en el momento en que se necesita y lo que se logra con las obras de regulación.

6.- EL CAMBIO CLIMÁTICO

Las expectativas de una disminución de recursos por efectos del cambio climático, que producirá menor precipitación mayores temperaturas, hacen necesario una actuación positiva en el mejoramiento de la eficiencia de su empleo, así como de su almacenamiento en embalses superficiales y subterráneos. El ascenso en cota sobre el nivel del mar de la línea de nieve, hace aún más necesaria la acumulación de agua en épocas de lluvias. Desde el punto agrícola, provocará un desplazamiento hacia el sur de las nuevas explotaciones agrícolas y la ejecución de nuevas obras de regadío.

7.- SOLUCIÓN DE CONFLICTOS

El esquema actual del ordenamiento jurídico, con sus normas y reglamentos permite la solución de la mayoría de los conflictos existentes y los que se puedan presentar en el futuro.

Para ello se requiere difundir el conocimiento de nuestra legislación y permitir que los particulares haciendo uso de sus facultades resuelvan internamente sus temas, evitando en lo posible la participación estatal que en general carece de medios legales para resolverlos, sin embargo le cabe un rol fundamental en la fijación de reglas claras, estables y precisas. Existen muchos ejemplos de solución de conflictos que han sido resueltos en forma interna por las partes, lo que da cuenta de la eficiencia del método.



8.- LEGISLACIÓN Y CÓDIGO DE AGUAS

El esquema legislativo actual, y en particular el Código de Aguas, con las modificaciones del año 2005 han hecho posible el desarrollo del país, dentro de una sana convivencia nacional, no se requiere esperar modificaciones para continuar el proceso de desarrollo. Este puede y debe incluir modificaciones que mejoren su contenido y hagan más fluido y transparente el actuar de la administración y los ciudadanos. Es necesaria una mayor difusión del Código, para hacer un correcto uso del mismo. Sin embargo esta modificación no es óbice para continuar el desarrollo del país.

9.- INFORMACIÓN

La convivencia, la administración del recurso, el uso del agua, el cuidado del medioambiente, las inversiones públicas o privadas, el aumento de la eficiencia del uso del agua y la seguridad de abastecimiento a la población, no pueden realizarse en forma eficiente, eficaz y económica, sin disponer de una información de calidad y asequible. Se requiere por lo tanto catastrar, analizar y difundir en cada cuenca hidrográfica, la situación del conocimiento y uso del recurso agua. Labor que debe ser dinámica ya que así es la oferta y la demanda del agua y además en forma permanente, para recoger datos del recurso y uso del mismo.

Hay un cúmulo de información en diversos organismos públicos, así como entre los usuarios de agua y las empresas que realizan evaluaciones y mediciones para apoyar sus inversiones y operaciones. Las decisiones que se adoptan con escasa o deficiente información, tienen un elevado costo para el país.

Al Estado a través de la D.G.A le corresponde esta tarea la que puede ser realizada con mayor celeridad y precisión si se establece un convenio con privados, empresas y organizaciones de usuarios para recibir en forma continua los datos, antecedentes y estudios que éstas posean.

La falta de información es una de las causas de generación de conflictos, los que pueden objetivarse con un adecuado conocimiento de la situación hidrológica, uso del agua y del Código de Aguas.

El Catastro Público de Aguas

Es innegable la necesidad de disponer de un catastro que permita conocer quiénes son los titulares de los derechos de aprovechamiento de agua y qué caudales les corresponde. No obstante la forma de realizarlo y las exigencias de estar inscritos para realizar tramitaciones ante diferentes organismos públicos, ha demostrado que este no ha operado y que además es causa de conflictos, retraso de inversiones y dificulta la operación del mercado del derecho de aprovechamiento de aguas, así como la toma de decisiones de la política hídrica.

La pretensión de establecer el caudal de cada derecho en unidades métricas por unidad de tiempo, no se condice con la naturaleza del bien. El derecho se ejerce en acciones, regadores



o partes alícuotas que equivalen a un porcentaje del caudal que dispone la fuente en un momento dado, debido a la continua variación de éste.

Además los derechos están inscritos en el Conservador de Bienes Raíces en partes de una corriente (acciones, regadores o alícuotas) por lo tanto el catastro debería registrar esta situación. El caudal máximo equivalente a una acción se puede establecer en unidades métricas por unidad de tiempo, basado en una medición de la capacidad máxima de los diferentes canales de un río o sección de éste. Las organizaciones de usuarios de agua, conocen quienes son los dueños de los derechos de aprovechamiento, y pueden establecer la capacidad máxima de los canales, y en consecuencia determinar el valor nominal de una acción, que corresponde al máximo que pueden captar cuando el río dispone de dicho caudal. Las características de consuntivo o no consuntivo, continuo o discontinuo, permanente o eventual de cada derecho, está establecida en el Código y se puede fácilmente especificar para cada derecho, cuando el registro en el Conservador de Bienes Raíces no lo exprese en forma explícita. Si el catastro se atiene a esta realidad, se imprime fluidez y celeridad al registro, evitando el trámite judicial que significa demandar a la D.G.A y que es objetable desde el punto de vista jurídico.

10.- EL MERCADO DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS

El mercado de D.A.A. responde a la necesidad de adecuar en forma dinámica y flexible, el acceso a este bien para cualquier ciudadano del país. Este es necesario para el desarrollo de los diferentes sectores económicos y de servicios. Los requerimientos de agua son variables en el tiempo como producto de las variaciones de la economía, que hacen más o menos rentable a las diferentes actividades económicas. El mercado permite que el recurso agua se destine a los fines que sean más rentables y productivos, que es lo que interesa al país, produciendo beneficios para todos los ciudadanos.

La operación del mercado de derechos de aprovechamiento de aguas en Chile constituye una herramienta eficaz para el desarrollo del país, lo que se ha demostrado por el número de operaciones realizadas en los últimos 10 años, en el que se constata que el mayor número de transacciones se realiza entre agricultores, lo que entre otros beneficios ha permitido afrontar las sequías de los últimos años y la estabilidad de los cultivos más rentables.

El cambio de uso del agua desde un sector productivo a otro, como resultado del mercado de derechos de aprovechamiento, ha permitido obtener beneficios a los dueños de derechos y el país en general.

En el norte de Chile no se han producido efectos dañinos por el sector minero en detrimento del sector agrícola, el cual además se ha limitado por la aplicación de la Ley de Medioambiente, en la tramitación de los permisos ambientales de los proyectos mineros o de otra índole. Finalmente el empleo de agua de mar en procesos mineros ha descomprimido la demanda, con la consiguiente estabilización o disminución de los precios del derecho.



11.- FINANCIAMIENTO DE LAS INVERSIONES EN OBRAS HIDRÁULICAS

Los sectores mineros, industrial, hidroeléctricos, sanitarios y turismo, efectúan las inversiones con fondos propios. El sector agrícola las financia en parte con fondos propios y en parte con fondos estatales aportados de acuerdo con la Ley N° 1123 sobre Ejecución de Obras de Riego por el Estado y la Ley N° 18450 de Fomento a la Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje. Ambas leyes están vigentes y han permitido la construcción de embalses hasta el momento, así como el mejoramiento de la infraestructura de riego, aumento de la eficiencia de riego y ampliación de la superficie regada. Se requiere mantener dichas leyes y emplearlas para los fines que fueron previstos, ya que sus resultados han sido exitosos.

12.- POLÍTICA NACIONAL HÍDRICA

Esta requiere ser de carácter estatal, para dar continuidad y estabilidad al sistema, cabiéndole a cada gobierno una administración de ésta. Su establecimiento se debe basar en un reconocimiento y diagnóstico de la realidad existente tanto desde el punto de vista legal, como de uso del agua, conocimiento del recurso y operación de las instituciones públicas y privadas. Dentro de este esquema se incluye la gestión hídrica de cuencas que debe formar parte de la política. Se considera de la mayor importancia el respeto a los derechos de aprovechamiento de aguas, así como su carácter de orientador del quehacer nacional y de los organismos públicos y privados.

Fernando Peralta Toro
Presidente
CONFEDERACION DE CANALISTAS DE CHILE

Santiago, mayo 2014