

DESAFÍOS TERRITORIALES PARA LA GOBERNANZA DEL AGUA. ARREGLOS INSTITUCIONALES ADAPTABLES

Rodrigo Fuster, Cristian Escobar y Katherinne Silva*

RESUMEN

Frente al desafío que impone una situación de estrechez hídrica creciente, tanto por el aumento de la demanda de agua como por las proyecciones vinculadas al cambio climático, resulta coherente considerar la seguridad hídrica como una meta a perseguir. Una estrategia para tender a esta seguridad hídrica, que ha sido discutida ampliamente en el concierto internacional en las últimas décadas, es la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, estrategia que requiere de condiciones políticas, organizacionales y administrativas propias de cada territorio para llevar adelante la tarea de la gestión. En este artículo se aborda la idea de la adaptativa como una forma de organización para alcanzar la seguridad hídrica, pues será la gobernanza la principal condicionante del tipo de gestión que se adopte en cada cuenca, la cual además deberá determinar los objetivos y metas de la seguridad hídrica respecto a los requerimientos de recursos hídricos. Finalmente se analizan algunos aspectos jurídicos de la realidad nacional que condicionan el tipo de gobernanza del agua en Chile y con ello la forma de gestionar el agua y los desafíos en términos de alcanzar la seguridad hídrica.

INTRODUCCIÓN

El cambio climático es el principal problema al que se enfrenta la humanidad, siendo una de las más relevantes preocupaciones actuales en el área de los recursos hídricos, en específico de la seguridad hídrica, de los mecanismos de gestión necesarios para garantizar esta seguridad y la existencia de

* Laboratorio de Análisis Territorial, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile. Correo electrónico: rfuster@uchile.cl.

mecanismos de gobernanza que reduzcan la conflictividad y promuevan acuerdos de gestión practicables, duraderos y adaptables.

El desafío de alcanzar una seguridad hídrica entendida como que "a cualquier nivel, desde el hogar hasta lo global, cada persona tenga acceso a suficiente agua saludable a un costo asequible, para la higiene y una vida saludable y productiva, asegurando simultáneamente que el ambiente natural esté protegido y mejorado"¹, en un contexto donde existe potencial impacto del cambio climático en el sistema hídrico, hace que cobre valor el plantearse la necesidad de contar con arreglos institucionales adaptativos en cada territorio, de manera que los desafíos planteados puedan ser abordados desde las diferentes realidades locales, incorporando a los actores y saberes propios de cada realidad, lo que puede ser asimilado como una gobernanza territorial del agua.

I. ANTECEDENTES

La base de este trabajo corresponde a una revisión de información secundaria de los últimos 15 años centrada en el concepto de *seguridad hídrica* en un contexto de cambio climático, a partir de la cual se desprenden relaciones con los mecanismos de gestión necesarios para alcanzar esta seguridad y las condicionantes normativas y administrativas que definen los posibles arreglos institucionales que pueden asumir la tarea de gobernar las aguas a distintas escalas. Esto es luego relacionado con las condicionantes normativas a nivel nacional y las experiencias de gestión del agua en instancias de gobernanza de carácter territorial que han sido promovidas más allá de lo establecido en la ley.

II. SEGURIDAD HÍDRICA, GIRH y GOBERNANZA ADAPTATIVA

La seguridad hídrica, según organismos internacionales (Organización de Naciones Unidas (ONU), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Global Water Partnership (GWP) como también según investigaciones

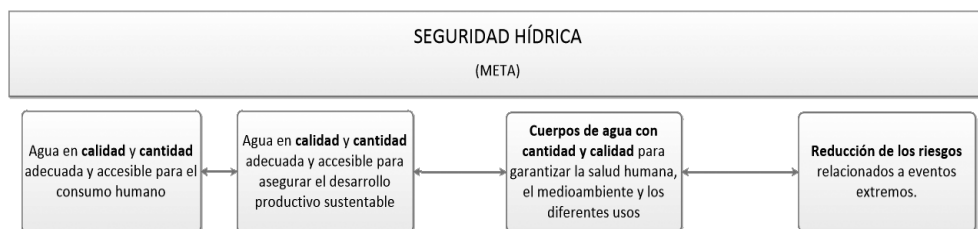
¹ PEÑA, H. (2016), p. 11.

científicas², es visualizada como un objetivo estratégico que guía la gestión de los recursos hídricos, tanto a escala local como global.

Esto fue discutido originalmente en el II Foro Mundial del Agua³, tras lo cual el uso del término se ha masificado a un amplio rango de disciplinas. En ese entonces se definió como el “asegurar que el agua dulce, las zonas costeras y los ecosistemas relacionados se encuentren protegidos y mejorados, que se promueva el desarrollo sostenible y la estabilidad política, que cada persona tenga acceso a suficiente agua potable y a un costo asequible para permitir una vida saludable y productiva, y que la población vulnerable esté protegida de los riesgos asociados al agua”, relacionando, la seguridad social, la seguridad alimentaria, la seguridad medioambiental, el valor del agua y la gestión de los riesgos asociados al agua.

En la actualidad, y bajo un enfoque amplio en términos disciplinarios, las definiciones reconocen la naturaleza compleja del sistema hídrico considerando a los distintos usuarios, usos, fuentes de agua, peligros y recursos amenazados. En este sentido, la seguridad hídrica corresponde a un concepto que permite analizar el sistema hídrico tomando en cuenta la diversidad de realidades territoriales y las interrelaciones existentes entre los diferentes componentes de los sistemas socioeconómicos, políticos y biofísicos a diferentes escalas.

Figura 1. Dimensiones de seguridad hídrica



Fuente: elaboración propia con base en Peña, 2016 y Ocampo et al., 2016.

Estos componentes, desde la perspectiva de los mecanismos necesarios para alcanzar la seguridad hídrica, se enlazan con la necesidad de una Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) a través del manejo coordinado de los recursos hídricos, que permite balancear y compensar (existencia de *trade-off*) los requerimientos entre los diferentes sectores o usos demandantes de agua

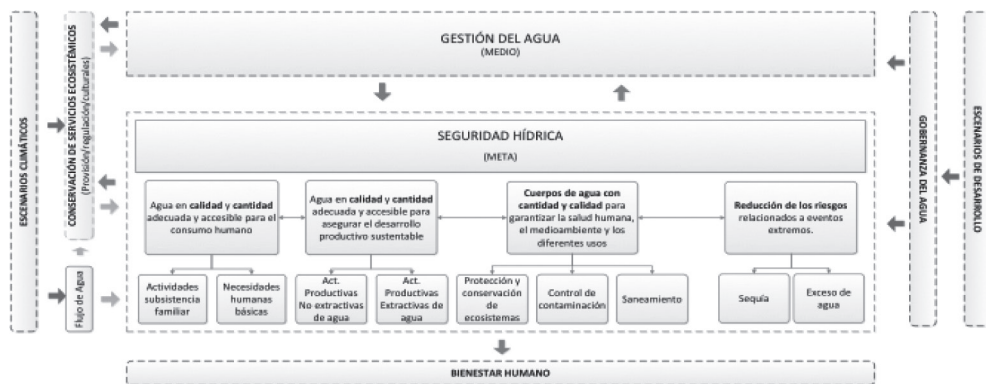
2 Ver: GREY, D. y SADOFF, C. (2007); COOK, C. y BAKKER, K. (2016); PEÑA, H. y OCAMPO, A.(2016), VICUÑA, S.; GIRONÁS, J., VARADY, R. y SCOTT, C. (2016).

3 BOGARDI, J., OSWALD SPRING, Ú. y GÜNTER BRAUCH, H. (2016).

incluyendo los ecosistemas y la salud humana, lo que pone de manifiesto la complementariedad de ambos conceptos⁴.

De esta manera, para establecer el nivel de seguridad hídrica deseado en cada territorio, como también la forma en que se hará la gestión del agua para alcanzar esta seguridad, es necesario contar con una gobernanza capaz de enfrentar este desafío acorde a la realidad de cada territorio.

Figura 2. Relaciones funcionales de la gobernanza del agua con la GIRH y la Seguridad hídrica (SH)



Fuente: elaboración propia.

Para responder a la SH y definir el modelo de gestión para alcanzarla, se entrega en gran medida esta función a la gobernanza del agua existente a nivel de cuenca, la cual debe determinar los objetivos y metas para cada dimensión de la SH respecto a los requerimientos de recursos hídricos (en cantidad y calidad) en los niveles que sean definidos como adecuados y accesibles en concordancia con el marco legal existente y el manejo de los riesgos relacionados con eventos extremos, en particular bajo el contexto de cambio climático.

Así entonces la gobernanza del agua puede ser entendida como un factor condicionante de la SH.

La gobernanza del agua es definida como “el conjunto de procesos políticos, organizacionales y administrativos a través de los cuales los intereses y requerimientos de la comunidad son articulados e incorporados, las

4 COOK, C. y BAKKER, K. (2012), pp. 94-102; BAKKER, K. y MORINVILLE, C. (2013); GERLAK, A. y MUKHTAROV, F. (2015), pp. 257-272.

decisiones son tomadas e implementadas, y los tomadores de decisiones desarrollan y gestionan los recursos hídricos para proveer servicios de agua efectivos”⁵.

Este factor se considera crítico debido a que muchos de los problemas relacionados con la gestión de los recursos hídricos han estado asociados más a fallas en el régimen de gobernanza que a la condición base del recurso en sí mismo⁶. Por ejemplo, Bauer (2015) argumenta que el uso de los mercados de agua para mejorar el uso y gestión del agua fomentado por un marco institucional en el cual las agencias regulatorias estatales han estado altamente constreñidas, ha condicionado que los sistemas de gobernanza del agua no sean capaces de resolver los diferentes conflictos por el agua que han surgido en los últimos años, especialmente entre múltiples derechos de agua, usos y valores.

En referencia al tipo de gobernanza del agua que debería ser adoptado, éste corresponde a un factor aún más crítico que el tipo de gestión a definir debido a que será la gobernanza la condicionante principal del tipo de gestión a adoptar y de que ésta se aplique con éxito. Tomando en cuenta el actual contexto climático, socioeconómico y político, el cual se caracteriza por ser sumamente dinámico y con un alto nivel de incertidumbre, el tipo adecuado que se plantea es el de la gobernanza adaptativa.

Este tipo de gobernanza se sustenta en las diferentes redes existentes entre actores, organizaciones e instituciones a diferentes niveles jerárquicos, de organización y de toma de decisiones, lo cual le permite, a la gobernanza, adaptarse continuamente a la dinámica de los sistemas antes mencionados.

Dentro del marco de la gobernanza adaptativa existen dos conceptos relevantes que son complementarios al concepto integrador de seguridad hídrica: la gobernanza policéntrica y el aprendizaje social⁷. La primera implica que la toma de decisiones está distribuida en distintos centros de diferentes niveles, de tal manera que el poder es redistribuido en la toma de decisiones, incluyendo a la sociedad civil y a la comunidad, los cuales adquieren un papel cada vez más importante en la gestión de los recursos naturales. Respecto al aprendizaje social, éste corresponde a un proceso exploratorio e iterativo de los actores, en el cual se van adquiriendo conocimientos en la medida que se hace la gestión a través de la socialización de experiencias e ideas,

5 BAKKER, K. y MORINVILLE, C. (2013).

6 Ver: FUSTER, R.; GONZÁLEZ, L.; MORALES, L.; CERDA, C. et al. (2009); BAUER, C. (2015).

7 BAKKER, K. y MORINVILLE, C. (2013).

permitiendo superar las limitaciones y enfrentar los problemas de estos sistemas complejos⁸.

III. ESTADO ACTUAL DE LA GOBERNANZA

En Chile, si bien el agua es un bien nacional de uso público, la administración del recurso recae en los usuarios poseedores de un Derecho de Aprovechamiento de Agua (DAA). El diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos en Chile del Banco Mundial (2011) sintetizaba el resultado de este modelo señalando que "la situación de los recursos hídricos durante las tres últimas décadas ha estado menos influenciada por el propio sector del agua que por la estrategia de desarrollo nacional y por las políticas macroeconómicas y de otros sectores".

En este contexto es que toman particular relevancia los modelos de gobernanza que permitan articular los múltiples intereses que recaen sobre la gestión de los recursos hídricos, como también de sus externalidades.

En la legislación actual, las Organizaciones de Usuarios (OU) son una instancia de descentralización de algunos aspectos de la gestión de los recursos hídricos, como la captación y distribución del recurso, la construcción, mantención y mejora de la infraestructura hidráulica, y en algunos casos de la fiscalización y sanción, y del levantamiento de la información hidrométrica. Suelen constituirse en torno a secciones de los cuerpos de agua y no a nivel de cuenca, con el principal objetivo de distribuir el agua y administrar conjuntamente los costos de mantención y construcción de infraestructura. Por lo tanto, la capacidad de las organizaciones para resolver conflictos en torno al agua queda referida a un ámbito local e interno a la organización.

Este modelo de organización seccional conlleva un aumento de la conflictividad entre las secciones de un mismo cauce, ya que las que se encuentran aguas abajo dependen fuertemente de la gestión que hagan del recurso las secciones aguas arriba. El criterio para analizar la disponibilidad de agua y la no afectación de derechos de terceros ocurre también a nivel de sección, de modo que las secciones aguas abajo muchas veces dependen fuertemente de los flujos de retorno, no gestionados, que ocurren aguas arriba, por lo que todo conflicto que pueda suscitarse entre distintas OU, en el modelo actual, debe ser resuelto en los Tribunales de Justicia. Este es uno de los motivos

8 Ibíd.

que se han planteado para avanzar en la dirección de la GIRH, de modo de ampliar los criterios y mejorar la evaluación en la constitución de derechos.

Aquellas organizaciones que poseen mayor heterogeneidad entre los sectores productivos que utilizan el agua, no logran representar todos los intereses. Además, producto del sistema de ponderación de votos, suelen existir fuertes asimetrías de poder entre los usuarios que poseen derechos por grandes caudales y aquellos con pequeños caudales, lo que facilita que las directivas de las organizaciones queden constituidas por los grandes usuarios⁹.

En la regulación actual de los recursos hídricos no se identifican otros mecanismos de descentralización de funciones o de participación en la toma de decisiones¹⁰. No obstante, en la regulación medio ambiental asociada a la evaluación de impacto ambiental se contempla un proceso de participación ciudadana en donde, de verse afectada la cantidad o calidad del recurso hídrico, la ciudadanía puede manifestarse en las instancias de consulta. Luego depende del Servicio de Evaluación Ambiental la incorporación de alguna medida, en su mayoría compensatorias, para afrontar los problemas detectados.

Por otro lado, en algunas regiones del país se han implementado Mesas regionales del Agua, lideradas por la DGA y presididas por el Gobierno Regional, donde se discute sobre un marco estratégico regional que considere los intereses intersectoriales y medioambientales del territorio, y orientar el quehacer de los servicios públicos, en particular del Ministerio de Obras Públicas, en todo lo relacionado con la gestión del agua, siempre en dicho contexto estratégico. Las Mesas del Agua son la única instancia de gestión planteada a nivel de cuenca, permitiendo observar el panorama completo de la gestión del agua en un territorio coherente con el comportamiento hídrico. La participación en las Mesas del Agua es voluntaria, y las decisiones que ahí se toman no son vinculantes, sino indicativas. Su principal forma de avanzar hacia una gestión efectiva son los acuerdos entre las partes interesadas. En este sentido, estas instancias son actualmente el mecanismo más completo respecto a la participación de los actores vinculados al agua en la toma de decisiones. No obstante, es un instrumento informal, perfectible y un punto de partida para avanzar en la instauración de una gestión integrada de recursos hídricos en el país.

9 FUSTER, R. (2013), pp. 146.

10 *Ibíd.*

IV. REFLEXIONES FINALES

La figura del derecho de aprovechamiento de agua condiciona la gestión del recurso hídrico y su gobernanza, existiendo diversas realidades a lo largo del país. Este condicionamiento está asociado principalmente a la oportunidad de participación y a la posibilidad de influir en el proceso de toma de decisiones, elementos que determinan la dinámica social y administrativa del recurso hídrico. Así, la realidad en torno a la gobernanza del agua a nivel país muestra una alta heterogeneidad.

La existencia de organizaciones de usuarios que puedan cumplir con el rol básico de distribuir las aguas entre los usuarios titulares de derechos de aprovechamiento de aguas solo está limitada a una fracción de las cuencas del país, existiendo una amplia fracción del territorio que no posee Organizaciones de usuarios de aguas, limitando con esto las posibilidades de organización, por lo que no es factible gestionar los recursos hídricos con la finalidad de proveer los servicios de agua de manera efectiva.

Si se considera que las funciones de las organizaciones de usuarios de aguas establecidas en la ley se limitan al rol de administración de las aguas dentro de su jurisdicción, que suele estar segmentada, por lo que no refleja las condiciones a nivel de cuenca respecto de la seguridad hídrica, y por último no incorpora a todos los actores presentes en los territorios sino que solo a los titulares de DAA, se pone de manifiesto que las posibilidades de incorporar los intereses de la comunidad en las decisiones de las organizaciones no es parte de su rol actual, generando una brecha respecto de las expectativas conceptualizadas en la gobernanza.

Las denominadas mesas del agua, que tienen una representación territorial asimilable a las cuencas hidrográficas y que convocan a representantes de los diferentes actores territoriales, no cuentan con el respaldo normativo e institucional que transforme sus decisiones en acciones vinculantes.

Este escenario de gobernanza entonces presenta una brecha importante al momento de abordar el desafío de establecer la seguridad hídrica y los mecanismos de gestión necesarios para alcanzarla, tanto a nivel nacional como a escala de cuenca.

BIBLIOGRAFÍA

BAKKER, K. y MORINVILLE, C. (2013). The governance dimensions of water security: a review. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 371: 20130116.

BANCO MUNDIAL (2011). Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos - Chile. 78 pp.

BAUER, C. (2015). Canto de Sirenas. El derecho de aguas chileno como modelo para las reformas internacionales. Ediciones El Desconcierto, 319 pp.

BOGARDI, J.; OSWALD SPRING, U. y GÜNTER BRAUCH, H. (2016). Past, present and future of a controversial concept. En: *Handbook on Water Security*. PAHL-WOSTL, Claudia; BHADURI, Anik y GUPTA, Joyeeta. 38-58. Edward Elgar Publishing.

COOK, C. y BAKKER, K. (2012). Water security: debating an emerging paradigm. *Global Environmental Change*, 22: 94-102.

COOK, C. y BAKKER, K. (2016). Water security: critical analysis of emerging trends and definitions. En: *Handbook on Water Security*. PAHL-WOSTL, Claudia; BHADURI, Anik y GUPTA, Joyeeta. 19-37. Edward Elgar Publishing.

FUSTER, R. (2013). El estado de la gestión integrada de los recursos hídricos en Chile: estudio de casos en la cuenca del Río Limarí. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Geografia. 146 p.

FUSTER, R.; GONZÁLEZ, L.; MORALES, L.; CERDA, C. *et al.* (2009). Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Chile. Estudio elaborado para la Biblioteca del Congreso Nacional. pp. 395.

GERLAK, A. y MUKHTAROV, F. (2015). "Ways of knowing" water: integrated water resources management and water security as complementary discourses. En: *International Environmental Agreements*, 15: 257-272.

GREY, D. y SADOFF, C. (2007). Sink or swim? Water security for growth and development. *Water Policy*, 9: 545-571.

OCAMPO, A.; VICUÑA, S.; GIRONÁS, J.; VARADY, R. y SCOTT, C. (2016). Scientists, policymakers, and stakeholders plan for climate change: a

promising approach in Chile's Maipo Basin. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 58 (5): 24-37.

PEÑA, H. (2016). *Desafíos de la Seguridad Hídrica en América Latina y el Caribe*. Serie Recursos Naturales e Infraestructura N°178, CEPAL, pp. 55.