

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**



**“GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS: ESTUDIO,  
COMPARACIÓN Y PROPUESTA.”**

Memoria de Prueba para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Autor: Ricardo Figueroa Arévalo.

Profesor Guía: Dra. Verónica Delgado Schneider.

Concepción, Chile.

Marzo de 2023.

*En agradecimiento a mi familia y a todos los y las profesionales de distintas áreas del conocimiento que tuvieron la voluntad de ayudarme y aclarar mis dudas en este proceso.*

## INDICE.

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS.....</b>	<b>4</b>
1. CONTEXTO INTERNACIONAL. ....	4
2. PRECISIONES CONCEPTUALES. ....	6
3. PARÁMETROS DE GIRH. ....	11
<b>III. AVANCES RECIENTES: .....</b>	<b>16</b>
1. REFORMA DEL CÓDIGO DE AGUAS DE 2022. ....	16
1.1. Publicación aparente del Derecho de Aguas.....	16
1.2. Nuevas facultades de la Dirección General de Aguas en materia de gestión. ....	20
2. PLANIFICACIÓN EN CUENCAS.....	24
2.1. La cuenca.....	24
2.2. Planificación en cuencas. ....	26
<b>IV. LEGISLACIÓN EXTRANJERA EN GESTIÓN DE AGUAS.....</b>	<b>35</b>
1. BRASIL. ....	38
1.1. Esquema Institucional y Fundamentos de la Ley 9.433.....	38
1.2. Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos. ....	41
1.3. El desempeño de Brasil en la GIRH.....	45
1.3.1. Entorno Propicio.....	45
1.3.2. Instituciones y Participación.....	46
1.3.3. Instrumentos de Gestión. ....	49
1.3.4. Financiamiento. ....	50
2. ITALIA. ....	54
2.1. Organización Político Administrativa.....	54
2.2. Derecho de Aguas Italiano. ....	55
2.3. Código del Ambiente. ....	56
2.3.1. Defensa del Suelo y Lucha contra la Desertificación.....	57
2.3.2. Protección de las Aguas contra Contaminación. ....	62
2.3.3. Servicios Hídricos. ....	63
2.4. Concesiones de la Derivación de las Aguas Públicas. ....	65
2.5. El desempeño de Italia en la GIRH.....	66

2.5.1. Entorno Propicio.....	67
2.5.2. Instituciones y Participación.....	68
2.5.3. Instrumentos de Gestión.....	68
2.5.4. Financiamiento.....	70
<b>V. PROPUESTA NORMATIVA .....</b>	<b>72</b>
1. ASPECTOS CONSTITUCIONALES.....	72
2. REFORMAS EN LA ESTRUCTURA INSTITUCIONAL.....	75
2.1. A nivel central.....	75
2.2. A nivel local.....	80
3. PLANIFICACIÓN.....	86
4. FINANCIAMIENTO.....	89
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>93</b>
<b>VII. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>96</b>

## I. INTRODUCCIÓN

El agua es un recurso vital para el mantenimiento de la vida en todas sus formas, en consecuencia, es también necesaria para el nacimiento y desarrollo de la civilización. Así, desde hace miles de años que los gobernantes han tenido que lidiar con el problema de la gestión del agua, para garantizar la continuidad de la actividad agrícola y ganadera, y también el suministro urbano. En aquellos momentos ya tenían que hacer frente a eventos naturales adversos como la sequía, y también a cambios en el clima, que se llevan dando de manera natural durante millones de años.<sup>1</sup> Sin embargo, la situación actual no es la misma.

Existe consenso en la comunidad científica que el fenómeno actual de cambio climático tiene causas naturales y también antropogénicas, es decir, se ha exacerbado por la actividad humana y la emisión de gases invernadero en la atmósfera, elevando la temperatura media y generando varias consecuencias a nivel global, entre ellas, calentamiento de ríos y lagos afectando la estructura térmica y la calidad del agua,<sup>2</sup> cambio en los patrones de lluvia y temperatura, aumento en el nivel del mar, derretimiento de glaciares, mayor frecuencia de eventos extremos relacionados a precipitación y escorrentía, reducción de la biodiversidad<sup>3</sup> etcétera. La evidencia tiene una magnitud tal que ya no hay lugar al negacionismo. La influencia de la actividad humana en el cambio del clima se reconoce en la Convención Marco de Cambio Climático (CMCC) y a nivel interno, especialmente desde la publicación de la Ley N° 21.455 del año 2022, que señala textual en su artículo 3°, letra b), “Cambio climático: cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.”<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> ANGELAKIS, Andreas; XIAOYUN, Zheng, “Evolution of Water Supply, Sanitation, Wastewater, and Stormwater Technologies Globally”, *Water*, 2015, n°7, pp. 455-458. Traducción propia.

<sup>2</sup> DÍAZ, Gerada, “El Cambio Climático”, *Ciencia y Sociedad*, 2012, vol XXXVII, n°2, pp. 229-230.

<sup>3</sup> GARCÍA, Pablo, “Adaptaciones urbanas al cambio climático: El caso de Estados Unidos y recomendaciones para Chile.”, en: MONTENEGRO, S; CELUME, T; COSTA, E. (Coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Facultad de Derecho Universidad de Chile, Santiago, 2018, p.69.

<sup>4</sup> Ley N°21.455, 2022.

En el último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) se señala que el cambio climático ha generado una reducción en la seguridad alimentaria e hídrica; los eventos climáticos extremos han expuesto a millones de personas a la inseguridad alimentaria, y cerca de la mitad de la población mundial experimenta escasez severa de agua al menos una vez al año. Los riesgos relativos a la disponibilidad de agua continuarán incrementándose a medida que suba la temperatura media global, lo que exacerbará los desafíos para la gestión del agua. Estos cambios en disponibilidad y en precipitaciones dificultarán proyectos de infraestructura, disminuyendo la productividad de alimento y energía. Además, se reconoce la relación entre cambio climático y la biodiversidad, pues el primero afecta negativamente al segundo, reduciendo los servicios que los ecosistemas pudieren entregar a las comunidades humanas.<sup>5</sup>

En nuestro país, los datos que explican la situación actual del recurso hídrico han sido recolectadas y expuestas por Fundación Chile en su “Radiografía del Agua” del año 2018: El 76 % de nuestro territorio está afectado por sequía, desertificación y suelo degradado, y 110 acuíferos se encontraban hacia 2015 con una demanda superior a su recarga.<sup>6</sup> En ese mismo año había 194 comunas decretadas en emergencia agrícola por sequía, pero desde marzo de 2022 ese número asciende a 231<sup>7</sup>. Además, el déficit de lluvias en la zona central ha impactado negativamente en el caudal de los principales ríos y por tanto en la vegetación nativa.

Nuestro país no es uno de los principales responsables de cambio climático, pero sí somos muy vulnerables ante sus efectos, al cumplir con 7 de los 9 criterios de vulnerabilidad

---

<sup>5</sup> IPCC, “Summary for Policymakers. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change”, 2022, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>, consultada: 8 de octubre 2022. Traducción propia.

<sup>6</sup> Escenarios Hídricos, “Radiografía del agua. Brechas y riesgo hídrico en Chile.”, 2018, <https://escenarioshidricos.cl/wp-content/uploads/2020/06/radiografia-del-agua-1.pdf>, consultada: 8 de octubre 2022.

<sup>7</sup> Ministerio de Agricultura, “Ministerio de agricultura prolonga emergencia agrícola en 231 comunas del país”, 2022, <https://www.cnr.gob.cl/ministerio-de-agricultura-prolonga-emergencia-agricola-en-231-comunas-del-pais/#:~:text=marzo%20de%202022-.Ministerio%20de%20Agricultura%20prolonga%20emergencia%20agr%C3%ADcola%20en%20231%20comunas%20del,28%20de%20marzo%20de%202022.,> consultada: 12 de septiembre 2022.

establecidos en la CMCC: áreas costeras a baja altura; zonas áridas y semi-áridas, con cobertura forestal y expuestas al deterioro forestal; territorio susceptible a desastres naturales; áreas urbanas con problemas de contaminación atmosférica; ecosistemas montañosos, y zonas propensas a la sequía y la desertificación.<sup>8</sup>

Ante este escenario, la pasividad no es opción. Entre muchos otros desafíos, es necesario reformar la institucionalidad vinculada a la gestión del agua en Chile de manera sustantiva,<sup>9</sup> tema que se abordará en este trabajo, que se trata de una investigación y estudio, desde lo dogmático, sobre la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (en adelante, GIRH), concepto surgido de la ciencia y que se ha utilizado por los autores del Derecho en la actualidad al proponer reformas que puedan cambiar el enfoque que la legislación de aguas tiene actualmente en Chile, basado principalmente en la propiedad y el aprovechamiento y no en la protección del agua, vital para mantener sanos los ecosistemas y en último término garantizar su disponibilidad para el consumo humano en el futuro, a corto y largo plazo.

Se estudiarán indicadores que nos permitirán reconocer cuándo hay GIRH en un determinado ordenamiento jurídico de manera empírica, y si es posible encontrarlos también en nuestro país. Luego, se analizará como la GIRH se manifiesta en ordenamientos jurídicos extranjeros y así extraer instituciones y ejemplos positivos que podemos adaptar y utilizar para construir una propuesta de reforma aplicable a nuestro contexto nacional.

---

<sup>8</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1992, disponible en: [https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/treaties/unfccc\\_sp.pdf](https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/treaties/unfccc_sp.pdf).

<sup>9</sup> DELGADO, Verónica, “Hacia un nuevo derecho de aguas: ambientalizado y resiliente”, *Revista de Justicia Ambiental*, 2019, n°11, p.78.

## II. GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

### 1. CONTEXTO INTERNACIONAL.

El medioambiente está interconectado, todo lo que suceda en un ecosistema específico puede acabar afectando a otros ecosistemas a kilómetros de distancia, y toda afectación a un recurso específico va a tener un impacto en los demás; la tala de un bosque nativo, la desecación de un humedal, la extracción de minerales, etcétera, suelo, agua y aire están unidos estrechamente. El tener esto en mente nos permitirá comprender por qué es necesario plantear una forma de gestión de aguas holística, que considere al agua como parte integrante de un complejo sistema de cuya buena salud e integridad depende nuestra propia existencia.

Es dentro de este contexto que aparece el concepto de Gestión Integrada de Recursos Hídricos, idea que viene de las ciencias y fue recogida por el Derecho.

Si bien su aparición es anterior, sus principios rectores fueron establecidos en la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente de 1992 en Dublín, estos son:

- El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.
- El aprovechamiento y la gestión del agua debe basarse en la participación, involucrando a usuarios, planificadores, y formuladores de políticas en todos los niveles.
- La mujer juega un rol central en la provisión, gestión y protección del agua.
- El agua tiene valor económico en todos sus usos competitivos y debería ser reconocida como un bien económico.<sup>10</sup>

Sobre estos “principios rectores”, a su vez, emergieron otros 4 principios específicos que deberían aplicarse para alcanzar la GIRH. Particularmente del primero y siguiendo con la

---

<sup>10</sup> United Nations Environment Programme, & World Meteorological Organization, “International Conference on Water and the Environment: Development Issues for the 21st century”, 1992, disponible en: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/30961>, p. 4.



idea enunciada al inicio de este capítulo, se extrae que debe haber un acercamiento holístico para el desarrollo de las sociedades y economías humanas, y para la protección de los ecosistemas naturales de los que en último término depende la supervivencia humana. Esto incluye el observar a las aguas y todo el ciclo hídrico, y además las necesidades intersectoriales. También debe incluir el enfoque ecológico, considerando a toda la cuenca fluvial o a los acuíferos subterráneos en su conjunto, y su interrelación con otros recursos naturales.<sup>11</sup>

Posteriormente, se proponen mecanismos de acción para alcanzar la GIRH, entre ellos, arreglos institucionales y legales. Se reconoce la relevancia de contar con un “mecanismo central” para asegurar la coordinación de los intereses sociales y económicos a nivel nacional, para luego hacer énfasis en la idea de contar con un órgano gestor al “nivel apropiado más bajo”, es decir, instituciones locales integradas por aquellos que son los principales interesados o afectados. Estos deben ser los organismos, instituciones y mecanismos existentes, o autoridades especiales de cuenca. Se requiere además de instrumentos como la planificación, la gestión de la demanda del agua, el financiamiento y la inversión.

Por último, en un apartado dedicado a la legislación, se indica que el marco jurídico nacional debe ser claro y consistente con los ya mencionados principios, y que es necesaria la cooperación internacional en los ríos transfronterizos, por medio de instrumentos binacionales o regionales,<sup>12</sup> lo cual está en concordancia con la visión holística que se propone en la conferencia, en el entendido de que los límites regionales e internacionales obedecen más bien a razones administrativas, históricas y/o geopolíticas, y no ecosistémicas.

La Conferencia de Dublín tuvo como objetivo servir de preparación para lo que sería la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro de 1992, en que se adoptaría la llamada “Agenda 21”, en cuyo capítulo 18, sobre protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce, se desarrolla la idea de “ordenación y aprovechamiento integrado de los recursos

---

<sup>11</sup> Ibidem, p. 13.

<sup>12</sup> Ibidem, p. 15-17

hídricos”.<sup>13</sup> Desde entonces se ha profundizado este concepto, enarbolándose también varias críticas, pero su amplio reconocimiento lo ha llevado a ser parte de uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en 2015, dentro del objetivo 6 (garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos) y específicamente en la meta 6.5; de aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.<sup>14</sup>

## 2. PRECISIONES CONCEPTUALES.

La Asociación Mundial del Agua, define la GIRH como como un proceso que promueve el desarrollo y gestión coordinados del agua, la tierra y los recursos asociados, para maximizar el resultante bienestar económico y social de manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad de ecosistemas vitales.<sup>15</sup>

Esta es una definición bastante citada, es sintética y simple e indica varias cosas importantes.

Como se puede ver, se requiere de la gestión no solo del agua, sino que también de sus recursos asociados, lo cual involucra a los distintos ecosistemas con los que se relaciona. Esto está en concordancia con el principio anteriormente mencionado, no puede verse al agua como un elemento aislado, pues “se mueve de un lugar a otro y de un estado a otro a través del ciclo hidrológico. En su transcurrir impregna y se impregna de otros elementos, interfiriendo con factores y procesos físicos, químicos y biológicos.”<sup>16</sup> El enfoque ya no es el de cómo extraer un bien y aprovecharlo, como si no tuviera relación con el medio del que proviene, sino que se entiende que viene de una fuente, y esa fuente deberá ser gestionada

---

<sup>13</sup> ONU, “Programa 21”, 1992, <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21toc.htm>, consultada: 8 de octubre de 2022.

<sup>14</sup> ONU, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>, consultada: 8 de octubre de 2022.

<sup>15</sup> ASOCIACIÓN MUNDIAL DEL AGUA (GWP), *Manual para la gestión integrada de recursos hídricos en cuencas*, 2009. p. 18

<sup>16</sup> ELOSEGUI, Arturo; SABATER, Sergi, *Conceptos y técnicas en ecología fluvial*, Fundación BBVA, Bilbao, 2009, p. 39

para que el recurso no se agote ni se contamine y así permitir el correcto suministro en cantidad y calidad para todos los usos requeridos.

Luego, parece entender el concepto de integración como la coordinación en el desarrollo y en la gestión. El Manual a continuación habla de integrar “los usos del suelo y la gestión del agua”, haciendo el alcance de que la gestión del suelo, la planificación, silvicultura, industria, y medio ambiente, normalmente están administradas por sectores diferentes de la Administración. Esto es lo que se ha llamado un uso sectorial del agua, considerándola de manera aislada, sin asociarla a los otros recursos naturales.<sup>17</sup> Lo que se propone entonces, es una actuación coordinada sobre el agua, suelo y sus recursos asociados.

La palabra coordinación utilizada en esta materia, puede inducirnos a pensar en el Principio de Derecho Administrativo de la Coordinación, establecido en el artículo 3° de la ley 18.575.<sup>18</sup> Esto parece del todo lógico, no solo por la búsqueda de un uso eficaz en los recursos con los que cuenta la Administración, sino por la naturaleza misma del Medio Ambiente, en que está todo interconectado. El gran obstáculo que presenta nuestro Ordenamiento en este punto, es que el Derecho de Aguas parece estar más cercano a lo privado que a lo administrativo o ambiental.

Por su parte, en un documento elaborado para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se concluye que la integración puede entenderse en cinco sentidos: La coordinación de los intereses de los diversos usos y usuarios, con el objetivo de reducir los conflictos; de los aspectos del agua que tengan influencia en sus usos y usuarios; de los diferentes componentes del agua o de las fases del ciclo hidrológico; de la gestión del agua, la tierra y otros recursos y ecosistemas asociados, y, por último, coordinación del agua con el desarrollo económico, social y ambiental.<sup>19</sup>

Uno de los autores de este documento ha escrito recientemente sobre el concepto de integración, señalando que, al hablar de la gestión de la intervención sobre los recursos

---

<sup>17</sup> DOUROJEANNI, Axel; JOURAVLEV, Andrei; CHÁVEZ, Guillermo, “Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica”, *CEPAL – SERIE Recursos Naturales Infraestructura*, 2002, N°47, pp. 18-19.

<sup>18</sup> Decreto con Fuerza de Ley 1/19.653, 2001.

<sup>19</sup> DOUROJEANNI; JOURAVLEV, cit. (n. 17) p. 13.

hídricos, la palabra correcta para referirse a “el todo en la toma de decisiones”, es “integral” y no “integrada”, y que lo que se debe integrar son los resultados, más no el proceso de gestión, y esto se obtiene una vez hay un proceso de aceptación por parte del sistema intervenido.<sup>20</sup>

Discusiones aparte, creemos que el enfoque amplio presentado en el documento de la CEPAL, considerando usuarios e incluso a la sociedad toda, ciclo hidrológico y la relación del agua con todo el Medio Ambiente, y es útil para cercar el concepto y a la vez establecer ciertos beneficios y/u horizontes a alcanzar a través de la GIRH.

También se ve en la definición el enfoque antropocéntrico, el objetivo es el bienestar económico y social de manera equitativa sin comprometer (entiendo que gravemente, porque no afectar al ecosistema en que vivimos es imposible) los ecosistemas. Una idea que no es nueva, es una manifestación del desarrollo sostenible. Del bienestar social también se puede desprender la idea de solución de conflictos, un objetivo de la GIRH que además es inherente al concepto mismo de Derecho.

Relacionado con lo anterior, se encuentra el concepto de Seguridad Hídrica (en adelante, SH), que se presenta como un objetivo a alcanzar a través de la GIRH, y ha sido definido por la Organización de Naciones Unidas como la capacidad de una población para salvaguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para el sustento, bienestar humano y desarrollo económico, y para asegurar la protección contra la contaminación del agua y desastres relacionados con el agua, y para preservar los ecosistemas en un clima de paz y estabilidad política.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup>DOUROJEANNI, Axel, ¿Gestión integrada o gestión integral de los recursos hídricos?, 2022, <https://www.iagua.es/blogs/axel-charles-dourojeanni-ricordi/gestion-integrada-o-gestion-integral-recursos-hidricos>, consultado en: 30 de noviembre 2022

<sup>21</sup> “The capacity of a population to safeguard sustainable access to adequate quantities of acceptable quality water for sustaining livelihoods, human well-being, and socio-economic development, for ensuring protection against water-borne pollution and water-related disasters, and for preserving ecosystems in a climate of peace and political stability.” ONU-Agua, “*Water Security & the Global Water Agenda. A UN-Water Analytical Brief*”, 2013, p. 1. Traducción propia.

Para poder alcanzar la seguridad hídrica, un factor condicionante es la gobernanza de las aguas, definida como “La función social que regula el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos y la provisión de servicios hídricos a diferentes niveles de la sociedad y guía el recurso hacia un estado deseable, y lejos de un estado indeseable.”<sup>22</sup>

Entre gobernanza y GIRH suele haber poca claridad conceptual, en ocasiones se incluye una como parte de la otra o se utilizan como sinónimos.

La gobernanza se puede explicar de la siguiente manera: Son procesos de toma de decisiones, que tienen lugar a través de instituciones, mecanismos, sistemas o tradiciones, y en estos procesos e instituciones participan múltiples actores. A través de la gobernanza los actores determinan sus objetivos, que pueden considerar, o no, el valerse de una GIRH como mecanismo. Pero no solamente se manifiesta a la hora en que los actores deciden qué modelo de gestión de aguas utilizar, también durante el proceso mismo y a la hora de ver los resultados, a través de, por ejemplo, la transparencia y responsabilidad que implica una buena gobernanza.<sup>23</sup>

De la misma manera, la gobernanza se relaciona con la SH, entendiéndola como un objetivo esencial. Son los actores los que, desde sus cuencas, deben definir las metas específicas que quieren alcanzar en la gestión de sus recursos hídricos dentro del contexto de la SH.

Entonces, a través de la gobernanza del agua es cómo los actores toman las decisiones relativas al recurso hídrico. Para ejemplificarlo en la realidad, en Chile, las decisiones básicas en aguas las toman los titulares de derechos de aprovechamiento a través de las Organizaciones de Usuarios, basados en sus intereses privados, con un enfoque en la

---

<sup>22</sup> Water governance is the social function that regulates development and management of water resources and provisions of water services at different levels of society and guiding the resource towards a desirable state and away from an undesirable state. PHAL-WOSTL, Claudia, “An Evolutionary Perspective on Water Governance: From Understanding to Transformation.”, *Water Resources Management*, 2017, n°31, p. 2921. Traducción propia.

<sup>23</sup> LAUTZE, Jonathan; DE SILVA, Sanjiv; GIORDANO, Mark; SANFORD, Luke, “Putting the cart before the horse: Water governance and IWRM”, *Natural Resources Forum*, 2011, n°35, pp. 2-4. Traducción propia. El artículo reúne los siguientes “principios” de una buena gobernanza: es abierta, transparente, participativa, con rendición de cuentas, efectiva, coherente, eficiente, comunicativa, equitativa, integrativa, sostenible y ética.

distribución para el aprovechamiento del recurso y de manera seccionada.<sup>24</sup> A simple vista y con los instrumentos conceptuales entregados, resalta que no es un buen modelo de gobernanza, pues el enfoque es de gestión del suministro del agua para quienes tienen derecho a extraerla, excluyendo otras consideraciones.

Es claro que, en lo normativo, podemos identificar expresiones concretas de estos conceptos. Así como las Organizaciones de Usuarios se pueden comprender como instituciones de gobernanza, la declaración de escasez, por ejemplo, podría entenderse como un mecanismo de gestión (así, sin apellido, y sin entrar a cuestionar si el instrumento es bueno o suficiente). Sin embargo, cabe señalar que las precisiones conceptuales recién realizadas tienen por objeto dar claridad en el estudio y debate de posibles propuestas normativas. Lo que nos interesa a estos efectos, es que tanto la buena gobernanza como la GIRH requieren (entre muchas otras cosas, por cierto) de reformas legales, y por la estrecha relación de las definiciones entregadas, no podemos separarlas en cuerpos normativos diferentes ni implementarlas separadamente, pues el componente amplio, participativo y democrático de la gobernanza se complementa con la faceta técnica y práctica de la GIRH. Siendo pragmáticos, lo importante es incorporar rápidamente reformas concretas y de manera gradual, comenzando por las escalas más bajas, principalmente la cuenca. De esa manera también se invita a los actores a poner en marcha un proceso de cambio de mentalidad que puede desembocar en un buen modelo de gobernanza, participativo, capaz de tomar decisiones racionales y representativas, y de solucionar los conflictos entre los individuos, y un modelo de gestión eficiente, capaz de asegurar el suministro de agua en cantidad y calidad para la subsistencia y usos productivos, dentro de lo posible según las condiciones ambientales y coyunturales, para los que estamos y los que vendrán.

---

<sup>24</sup> FUSTER, Rodrigo; ESCOBAR, Cristian; SILVA, Katherine, “Desafíos territoriales para la gobernanza del agua. Arreglos institucionales adaptables.”, en: MONTENEGRO, S; CELUME, T; COSTA, E. (Coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Facultad de Derecho Universidad de Chile, Santiago, 2018, p.272.

### 3. PARÁMETROS DE GIRH.

Teniendo todos estos conceptos e ideas claras, surgen una variedad de dudas de cara a posibles propuestas normativas: ¿En qué consiste un sistema de GIRH? ¿Qué tiene que tener un ordenamiento jurídico para cumplir con los estándares de GIRH? ¿Cómo saber si hemos alcanzado la seguridad hídrica, o al menos si se presentan avances?

Se ha criticado que la GIRH es un concepto demasiado abstracto y amplio, que al no quedar claro en qué consiste, se dificulta su potencial real de implementación, y que personas e instituciones pueden seguir haciendo lo mismo que antes bajo el estandarte de la GIRH para obtener fondos y aceptación nacional e internacional.<sup>25</sup> Sin embargo, creemos que, por las distintas condiciones materiales, culturales y sociales de cada país, y aún de cada cuenca dentro de un mismo Estado, es imposible que exista un único modelo de gestión ideal para todos los territorios. Es más, se dice que, son los actores los que deciden qué postulados de GIRH adoptar, y si se aplican de manera uniforme en todos lados, es que hay una *gobernanza pobre*.<sup>26</sup>

En ese orden de ideas, incluso se propone hablar de GIRH como un principio de Derecho Ambiental Internacional relacionado con el Derecho de Aguas, construido valiéndose de las ideas expuestas en los “principios” o más bien, ideas clave contenidos en el reporte de la Conferencia de Dublín.<sup>27</sup> Los principios, en el Derecho, son mandatos de optimización, ordenan realizar algo en la mayor medida posible según las posibilidades fácticas y jurídicas. Verlo de esta manera puede ser una poderosa herramienta, pues si bien la GIRH es el proceso y la SH la meta, también podría decirse desde otra perspectiva que tener un modelo de GIRH es en sí un objetivo a alcanzar, dadas las condiciones ambientales actuales y lo deficiente que ha resultado ser nuestro sistema nacional de aguas.

---

<sup>25</sup> BISWAS, Asit K., “Integrated Water Resources Management: Is It Working?”, *International Journal of Water Resources*, 2008, vol. 24, n°1, p.14. Traducción propia.

<sup>26</sup> LAUTZE, Jonathan; DE SILVA, Sanjiv; GIORDANO, Mark; SANFORD, Luke, cit. (n. 23), p.5.

<sup>27</sup> GUPTA, Joyeeta; LEENDERTSE, Kees, “Legal Reform for Integrated Water Resources Management –A Multi-level, Dynamic Approach to Water Law and Policy”, *Incorporación de los principios de la gestión integrada de recursos hídricos en los marcos legales de América Latina*, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2005, pp. 31-32. Traducción propia.

En cualquier caso, y como se mencionó al comienzo de este capítulo, hoy la GIRH se encuentra dentro del 6° Objetivo de Desarrollo Sustentable, por lo que el Programa de las Naciones para el Medio Ambiente (en adelante, PNUMA) estableció 33 parámetros de cumplimiento del ODS 6.5.1; grado de implementación de GIRH, agrupados en 4 puntos, y que se evalúan a través de un cuestionario realizado en cada país. Estos son los siguientes:<sup>28</sup>

1. Entorno propicio.
  - 1.1. Políticas, normas y planes para apoyar la GIRH a nivel nacional.
    - a. Política nacional de recursos hídricos
    - b. Legislación nacional de recursos hídricos.
    - c. Planes nacionales de GIRH.
  - 1.2. Políticas, normas y planes para apoyar la GIRH a otros niveles.
    - a. Políticas subnacionales de recursos hídricos.
    - b. Planes de gestión de cuencas o acuíferos.
    - c. Acuerdos transfronterizos sobre GIRH.
    - d. Regulaciones subnacional/cuenca de recursos hídricos
2. Instituciones y participación.
  - 2.1. Estado de implementación de instituciones para la GIRH a nivel nacional.
    - a. Instituciones nacionales que lideran la GIRH.
    - b. Coordinación entre los sectores.
    - c. Participación pública en la GIRH – nivel local.
    - d. Participación del sector privado en la GIRH.
    - e. Desarrollo de capacidades para la GIRH.
  - 2.2. Estado de implementación de instituciones para la GIRH a otros niveles.
    - a. Organismos de cuencas o acuíferos.
    - b. Participación pública en la GIRH.
    - c. Participación de grupos vulnerables.

---

<sup>28</sup> PNUMA, Progress on integrated water resources management. Global baseline for SDG 6 Indicator 6.5.1: degree of IWRM implementation, disponible en: [Publications and reports - IWRM \(unepdhi.org\)](https://unepdhi.org/publications-reports/), consultada: 9 de octubre 2022.



- d. Enfoque de género en leyes/planes sobre GIRH.
  - e. Instituciones transfronterizas para la GIRH.
  - f. Autoridades subnacionales para la GIRH.
3. Instrumentos de gestión.
- 3.1. Estado de los instrumentos de gestión para apoyar la implementación de GIRH a nivel nacional.
    - a. Monitoreo de disponibilidad hídrica.
    - b. Uso eficiente y sostenible de agua.
    - c. Control de la contaminación.
    - d. Gestión de los ecosistemas.
    - e. Gestión del riesgo de desastres.
  - 3.2. Estado de los instrumentos de gestión para apoyar la implementación de GIRH a otros niveles.
    - a. Instrumentos de gestión de cuencas.
    - b. Instrumentos de gestión de acuíferos.
    - c. Intercambio de información (ámbito nacional)
    - d. Intercambio de información transfronteriza.
4. Financiamiento.
- 4.1. Estado del financiamiento para el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional.
    - a. Presupuesto nacional para infraestructura.
    - b. Presupuesto de gastos recurrentes para la GIRH.
  - 4.2. Estado del financiamiento para el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos a otros niveles.
    - a. Presupuesto subnacional/cuenca para infraestructura
    - b. Ingresos recaudados para apoyar la GIRH.
    - c. Financiación transfronteriza.
    - d. Presupuesto subnacional/cuenca para apoyar la GIRH.

El primer punto, se refiere a instrumentos normativos, legislativos y de planificación, de ahí que un “entorno propicio” sea aquél en que la legislación vigente permita la implementación de la GIRH. El segundo punto, se refiere a la ejecución de las funciones de todas las instituciones involucradas en la gestión de aguas, y en su participación, capacidad, eficacia y coordinación. El tercero, instrumentos de gestión, considera los recursos para la toma de decisiones y de la actuación racional y con conocimiento de causa, y el cuarto parámetro, a la obtención de recursos para el despliegue de la GIRH.

El cuestionario se realizó en nuestro país en el año 2020, y los resultados son que en 30 de los 33 parámetros estamos entre “muy bajo” y “medio bajo”, y promediadas las puntuaciones en cada punto específico, nos encontramos en el nivel de progreso “medio bajo”, lo que en teoría significa que hay elementos de GIRH institucionalizados, más no implementados.<sup>29</sup> En general se trata de debilidades sobre las que ya se viene escribiendo en los últimos años: Falta de políticas y planes nacionales de recursos hídricos a ambos niveles, nacional y de cuenca, falta de organismos de cuencas, de instrumentos de gestión de cuencas, baja participación pública, etc.

Se observa también que el PNUMA considera elementos que podrían considerarse de gobernanza, entro de los parámetros de GIRH, particularmente en el apartado de instituciones y participación.

No es el objetivo de este texto extenderse en el análisis en específico o la crítica de cada uno de los parámetros, pero de todas maneras se han expuesto por dos motivos: Primero, para aclarar desde ya que en la actualidad sí contamos con indicadores objetivos que nos permiten estudiar cómo van progresando los distintos países en la implementación de la GIRH, por lo que Chile tiene una guía concreta para poder actuar y así también cumplir con sus compromisos internacionales. Y segundo, porque a través de encuestas realizadas por el PNUMA utilizando estos indicadores, se puede medir como han avanzado otros países, ver qué podemos aprender de sus aciertos y desaciertos, por lo que al estudiar legislaciones

---

<sup>29</sup> PNUMA, Instrumento de encuesta sobre el indicador de los ODS 6.5.1 en Chile, 2020, disponible en: [Country database - IWRM \(unepdhi.org\)](https://countrydatabase-iwrm.unepdhi.org), consultada: 9 de octubre 2022.

extranjeras, además de explorar las críticas que los juristas locales puedan hacer de sus respectivos ordenamientos jurídicos, también contamos con un instrumento empírico para medir el estado de cada país en la implementación de la GIRH, y los puntos que el PNUMA considera positivos o cree que deben mejorarse.

### III. AVANCES RECIENTES:

#### 1. REFORMA DEL CÓDIGO DE AGUAS DE 2022.

El 6 de abril de 2022 y tras 11 años de tramitación en el congreso, se publicó la Ley 21.435 que reforma el Código de Aguas<sup>30</sup> (En adelante, “CdA” o “el Código”). La moción parlamentaria es bastante ambiciosa, pues al explicar las razones y objetivos para el proyecto de ley, expone la idea de administrar el bien para la supervivencia humana y de los ecosistemas, y de una gestión social y ambientalmente sustentable con una mirada integral del recurso hídrico.<sup>31</sup> Si bien la ley, tal como se aprobó, presentó algunos avances que van en la dirección correcta, no dejan de ser insuficientes. El siguiente gran paso hacia la Gestión Integrada de Recursos Hídricos con órganos de cuencas y principios ambientales habría sido la aprobación de la propuesta constitucional de ese mismo año, que, no obstante, fue ampliamente rechazada en las urnas, por lo que tendremos que avanzar con el marco institucional actual. De la reforma al Código de Aguas podemos hacer los siguientes comentarios:

##### 1.1. Publicación aparente del Derecho de Aguas.

El derecho de aprovechamiento de aguas es una institución de capital importancia en la configuración del sistema nacional. La ley lo define como un derecho real que recae sobre las aguas, y se puede transferir, transmitir, y se adquiere o pierde por prescripción, acorde a las normas del Código Civil, salvo en cuanto estuviere modificado por el CdA, esto último por mandato del artículo 21° del Código, que no se ha modificado desde la dictación del texto original.

Según VERGARA BLANCO, al analizar la legislación de aguas y la institucionalidad que se estableció entre los años de 1979 y 1981, o a través de la Constitución de 1980, se constata

---

<sup>30</sup> Ley N° 21.435, 2022.

<sup>31</sup> Historia de la Ley, disponible en: <https://www.bcn.cl/historiadelaley/nc/historia-de-la-ley/7988/>, consultada: 29 de noviembre 2022.

que se buscaba instaurar el principio de libre transferencia, no como una especialidad del Derecho de Aguas, sino que para todos los bienes que existen dentro de la economía.<sup>32</sup> El mismo autor afirma que hay un órgano encargado de constituir derechos, y que su intervención es limitada, sin introducirse en la distribución de las aguas, resolver conflictos de aguas, y ni interferir en la transferencia de los derechos de aprovechamiento.<sup>33</sup>

Hecho este brevísimo resumen referente al funcionamiento del mercado de derechos de aprovechamiento de aguas, cabe destacar un detalle bastante relevante, que es que las aguas en sí son bienes nacionales de uso público, y como tales, son inapropiables. La naturaleza jurídica de las aguas convive con un sistema patrio acentuadamente liberal.

En la generalidad de países se da un margen de actuación a los particulares, permitiéndoseles transar derechos, que pueden tener diferentes características y prerrogativas en cada legislación. Esto no es incompatible con el actuar del Estado en la gestión de las aguas. En este orden de ideas, dicen SOLANES y DOUROJEANNI que el desafío del Derecho de Aguas es mantener un equilibrio entre las normas que buscan el máximo rendimiento económico y las que buscan asegurar el uso eficiente y ordenado del agua, preservar su capacidad de producción, su papel ecológico y su calidad.<sup>34</sup>

El problema es que ese equilibrio no existe en Chile, lo cual ha identificado la doctrina y también los parlamentarios que presentaron la moción aquel marzo de 2011, al decir que “las políticas de gestión territorial y de recursos naturales en el país, al estar centradas en el fomento productivo y la lógica de mercado, resultan disfuncionales a la protección, uso racional y distribución equitativa de los recursos hídricos.”

Tenemos una legislación que obedece a una lógica antigua, en que las condiciones hídricas eran otras, por lo que no se pensó en una administración capaz de intervenir para resguardar otros bienes más relevantes que la libertad en el tráfico. A pesar de la intención expresada

---

<sup>32</sup> VERGARA, Alejandro, *Derecho de Aguas*, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 1998, T.II., p. 503.

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 317.

<sup>34</sup> SOLANES, Miguel; DOUROJEANNI, Axel, “Mercados de Derechos de Aguas”, *Debate Agrario*, 1995, 21, p. 16.

por los entonces honorables diputados, el resultado no fue sustancial. Dos de las primeras grandes modificaciones que encontramos, son:

- a) Artículo 5°. Naturaleza Jurídica de las Aguas.

Antes de la reforma:

“Las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a las disposiciones del presente código.”

Hoy, el artículo 5° en su incisos primero y segundo señala:

“Las aguas, en cualquiera de sus estados, son bienes nacionales de uso público. En consecuencia, su dominio y uso pertenece a todos los habitantes de la nación.

*En función del interés público se constituirán derechos de aprovechamiento sobre las aguas, los que podrán ser limitados en su ejercicio, de conformidad con las disposiciones de este Código.”*

- b) Artículo 6°. Definición del derecho de aprovechamiento.

Redacción antigua:

“El derecho de aprovechamiento sobre las aguas es de dominio de su titular, quien podrá usar, gozar y disponer de él en conformidad a la ley.”

Hoy, en su primer inciso señala:

“El derecho de aprovechamiento es un derecho real que recae sobre las aguas y consiste en el *uso y goce temporal* de ellas, de conformidad con las reglas, *requisitos y limitaciones* que prescribe este Código. El derecho de aprovechamiento se origina en virtud de una concesión, de acuerdo a las normas del presente Código o por el solo ministerio de la ley.”

En ambas normas modificadas se ve la clara intención de quitarle peso a la idea de dominio y hacer énfasis en las limitaciones a las que estará sujeto el derecho de aprovechamiento, el

cual se origina por una concesión, e incluso establece que se constituye en virtud del interés público, lo cual denota el interés por hacer del Derecho de Aguas algo más ambiental, como señala el inciso tercero del artículo 5°:

“Para estos efectos, se entenderán comprendidas bajo el interés público las acciones que ejecute la autoridad para resguardar el consumo humano y el saneamiento, la preservación ecosistémica, la disponibilidad de las aguas, la sustentabilidad acuífera y, en general, aquellas destinadas a promover un equilibrio entre eficiencia y seguridad en los usos productivos de las aguas.”

Estos dos artículos son los ejemplos más completos de las intenciones del legislador con esta reforma, y a lo largo de todo el código en títulos y artículos hay varias modificaciones menores que solo eliminan alguna palabra relacionada con el dominio, para reemplazarla por algo un poco más público, como de “dueño” a “titular” o de “adquisición” a “constitución”.

Sin embargo, no dejan de ser cambios meramente terminológicos dentro de un código que mantiene el mismo sistema y, sobre todo, dentro de una Carta Magna que eleva los derechos de los particulares sobre las aguas a rango constitucional justamente para otorgarles todas las garantías que tiene la propiedad.<sup>35</sup> Lo que sí siempre ha permitido nuestra constitución, es establecer limitaciones y obligaciones sobre la propiedad que deriven de su función social.

Tras esta crítica sería injusto no mencionar cambios que sí son relevantes, como el acceso al agua potable y saneamiento como derecho humano, una definición de interés público amplio y que comprende varios elementos ambientales, el consumo humano, saneamiento y uso doméstico de subsistencia como una especie de uso prioritario al otorgar y limitar derechos, etcétera.

---

<sup>35</sup> Actas Oficiales de la Comisión constituyente, Tomo VI, disponible en: [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=recursolegales/10221.3/3762/2/Tomo\\_VI\\_Comision\\_Ortuzar.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=recursolegales/10221.3/3762/2/Tomo_VI_Comision_Ortuzar.pdf), consultada: 29 de noviembre 2022.

## 1.2. Nuevas facultades de la Dirección General de Aguas en materia de gestión.

La administración se ha visto fortalecida, y a través de cláusulas legales expresas, se han dirimido algunos problemas de interpretación que eran discutidos por la doctrina, y en la dirección que creemos correcta. Son avances mínimos, pero tal como está la discusión actualmente, algo representan.

La Dirección General de Aguas (En adelante, DGA) es el órgano más importante en materia de administración de aguas en Chile. Es dependiente del Ministerio de Obras Públicas y sus funciones se encuentran desperdigadas por el Código de Aguas y especialmente en el artículo 299°, en que se indica que es el encargado de planificar el desarrollo del recurso, de investigar, medir y monitorear su cantidad y calidad, ejercer la policía y vigilancia de las aguas, la supervigilancia de las organizaciones de usuarios, etcétera.

A este respecto, ROJAS CALDERÓN, en su obra sobre Distribución de las Aguas, dice que las funciones de la DGA son de asignación, autorización e información, más no de gestión, pues esta la realizan las Juntas de Vigilancia. Él mismo señala que es una distinción sencilla, no confirmada por la doctrina, y que existe confusión.<sup>36</sup> Ya hemos explicado aquí porque la actividad que realizan los titulares de derechos de aguas a través de las Organizaciones de Usuarios es más bien manifestación de la gobernanza y no de la gestión, aunque el PNUMA ha entendido comprendidos a ambos conceptos en su ODS 6.5.1 de GIRH, sin embargo es interesante que la doctrina nacional comience a ensayar y discutir estas distinciones.

Por su parte, el Banco Mundial señaló en un informe el año 2011 que la DGA forma la columna vertebral del sistema de Gestión de Recursos Hídricos en Chile<sup>37</sup>. Creemos que el rol de la Dirección General de Aguas no alcanza la magnitud para ser calificado Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Al menos, en la reforma del año 2022 si hay un avance hacia el parámetro de uso racional y sustentable del recurso.

---

<sup>36</sup> ROJAS, Christian, *La Distribución de las Aguas, Ordenación y Servicio Público en la Administración Hídrica y en las Juntas de Vigilancia de Ríos*, LegalPublishing, Santiago, 2016, 1° ed, p. 20.

<sup>37</sup> Banco Mundial, “*Chile: Diagnóstico de la gestión de recursos hídricos*”, Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe, Washington DC, 2011, p. 55.



La reforma introdujo nuevas facultades y obligaciones para la DGA, ampliando el catálogo de instrumentos de gestión con los que cuenta la administración. A continuación, se resumirán algunas de las más relevantes:

a. Posibilidad de distribuir las aguas en dos casos: Existencia de dos o más juntas de vigilancia que ejerzan jurisdicción en la misma fuente de abastecimiento, por solicitud fundada de una de ellas que se sienta perjudicada por la extracción que otra hace (artículo 17°) y en el caso en que no haya una junta de vigilancia legalmente constituida, situación en que, de oficio o a petición de parte, se podrá instruir a los usuarios para efectuar la distribución o hacerla ella misma, según lo dispuesto en el artículo 315°.

b. Reducción temporal del ejercicio del derecho de aprovechamiento, a prorrata de ellos, cuando no hay una junta de vigilancia que ejerza la debida jurisdicción y la extracción de aguas superficiales de uno de los titulares perjudique a los otros. (artículo 17°)

c. En el caso de las aguas del minero, hay un nuevo artículo 56° bis que introduce algunas modificaciones en la institución, como el requisito de informar a la DGA del hallazgo de estas aguas, indicando su ubicación, volumen por unidad de tiempo y para qué se necesitan, y que uso y goce no puede poner en peligro los acuíferos, lo que deberá ser verificado por la DGA mediante informe.

d. Dentro del párrafo de la exploración de las aguas subterráneas, el artículo 58° establece que no se puede explorar en terrenos públicos o privados de zonas que correspondan a sectores acuíferos que alimenten humedales, que hayan sido declarados ecosistemas amenazados, ecosistemas degradados o sitios prioritarios por el Ministerio de Medio Ambiente, en la medida que dicha declaración, en coordinación con la DGA, contenga entre sus fundamentos que la estructura y funcionamiento de dichos humedales está dada por los recursos hídricos subterráneos que lo soportan. Posterior a la declaración, dicho artículo ordena a la DGA delimitar dichos terrenos públicos o privados en que no se puede explorar.

e. Dentro del párrafo de la explotación de las aguas subterráneas, se mantienen las mismas instituciones que estaban antes de la reforma, (área de restricción, de prohibición de nuevas explotaciones, recarga artificial de cauces) pero con varias modificaciones que introducen criterios ambientales que la DGA debe considerar para sus actuaciones en esta materia. A modo de ejemplo, en la nueva redacción del artículo 62° la DGA ya no solo puede limitar temporalmente el ejercicio de derechos de aprovechamiento debido a los perjuicios que la extracción de aguas subterráneas ocasionare a otros titulares, si no que ahora derechamente debe limitar el ejercicio de los derechos si se produce una degradación del acuífero o de una parte de él, al punto de afectar su sustentabilidad.

f. Se le da mayor aplicación al caudal mínimo ecológico, una institución que existe desde 2005 pero que solo afectaba a derechos de aprovechamiento nuevos, por lo que su aplicación era mínima. El artículo 129° bis hoy permite a la DGA establecer caudales mínimos en derechos existentes en áreas declaradas bajo protección oficial de la biodiversidad. También, en concordancia con el artículo 163°, puede establecerlo en la resolución que acepta el traslado de punto de captación de aguas superficiales, lo cual, previamente a la reforma, ya hacía la DGA, generando discusión. También puede proponer un caudal mínimo para derechos constituidos en el marco de una evaluación de impacto ambiental, en el caso de los proyectos que usen las aguas de las letras a), b) y c) del artículo 294° del Código de Aguas. La resolución de calificación ambiental no podrá declarar un caudal inferior al propuesto por la DGA.

Son reformas que se entienden dentro de la lógica del sistema del Derecho de Aguas chileno, pues se refieren principalmente a facultades que tiene la DGA para intervenir en el derecho de aprovechamiento, en la libertad de su uso o en la adquisición de los derechos de aguas por parte de los particulares (limitándolos, delimitando áreas con distintos efectos jurídicos para los usuarios, estableciendo caudales mínimos, etc.). Por tanto, la reforma afecta a un elemento configurador del sistema, pues como afirma el profesor VERGARA BLANCO, el

ejercicio de los derechos para extraer aguas de la fuente natural forma parte del núcleo de la disciplina.<sup>38</sup>

En general, estas facultades se establecen para proteger el acceso al agua y saneamiento, o la subsistencia de los acuíferos, en ese sentido es un avance, nimio, hacia la GIRH en el sentido de una mayor amplitud en el actuar de órganos públicos con el fin de velar por un uso eficiente y sustentable del recurso. Esto bajo ningún caso cambia el paradigma, la DGA sigue siendo en los hechos un mero dador, administrador y coordinador de derechos para extraer agua.

Lo cierto es que ahora la DGA deberá dirigir todo su actuar conforme a nuevos criterios, “ambientalizándose” su función, como queda de manifiesto con la modificación al artículo 5° ya mencionado, que establece que los derechos de aprovechamiento se constituyen en función del interés público, lo cual es claramente una orden al órgano de la administración encargado de otorgarlos.

El nuevo artículo 5° bis en su inciso cuarto también contiene una norma, en una ubicación que llama la atención, difícil de encajar en algún instituto específico, y con una redacción también bastante amplia, por lo que parece ser una orden general para la autoridad:

“La autoridad deberá siempre velar por la armonía y el equilibrio entre la función de preservación ecosistémica y la función productiva que cumplen las aguas.”

En la misma línea podemos encontrar ejemplos específicos, como el artículo 59°, que ahora ordena a la DGA que las normas que dicte en materia de explotación de aguas subterráneas tengan como interés principal el *aprovechamiento sustentable* de los recursos hídricos. Es decir, la ley establece de manera expresa el criterio de sustentabilidad como principal consideración en el actuar de la DGA respecto de las aguas subterráneas, en este caso, haciendo uso de sus facultades normativas.

---

<sup>38</sup> VERGARA, Alejandro, “Sistema y Autonomía del Derecho de Aguas”, *Actas de Derecho de Aguas*, 2011, n°1, pp.68-72.

Con lo anterior, sumado a todos los ejemplos citados en este trabajo, queda clara la intención del legislador, por lo que no queda más que concluir que todo el sistema jurídico que construye el Código de Aguas, a partir de la reforma de 2022, deberá interpretarse y aplicarse acorde a criterios más ambientales.

## 2. PLANIFICACIÓN EN CUENCAS.

### 2.1. La cuenca.

Algo que solo mencionamos en el primer capítulo, es que la gestión debe realizarse a partir del nivel más mínimo, es decir, la cuenca. Desde su redacción original, el Código establece en el artículo 3° qué conforma una cuenca, con el fin de establecer cuándo estamos frente a una misma corriente.

“Las aguas que afluyen, continua o discontinuamente, superficial o subterráneamente, a una misma cuenca u hoya hidrográfica, son parte integrante de una misma corriente.

*La cuenca u hoya hidrográfica de un caudal de aguas la forman todos los afluentes, subafluentes, quebradas, esteros, lagos y lagunas que afluyen a ella, en forma continua o discontinua, superficial o subterráneamente.”*

Es, según VERGARA BLANCO, una norma de suma importancia al establecer el principio de la unidad de la corriente.<sup>39</sup> Esto tiene relación directa con la conformación de las Juntas de Vigilancia, como señala el inciso primero del artículo 263° del CdA:

“Las personas naturales o jurídicas y las organizaciones de usuarios que en cualquier forma aprovechen aguas superficiales o subterráneas de una misma cuenca u hoya

---

<sup>39</sup> VERGARA, Alejandro, “El Principio de la Unidad de la Corriente en el Derecho de Aguas”, *Revista de Derecho de Aguas*, 1997, Vol. VIII, pp. 41-50.

hidrográfica, podrán organizarse como junta de vigilancia que se constituirá y regirá por las disposiciones de este párrafo.”

El concepto de cuenca que nos entrega el artículo 3°, reconoce una realidad impuesta por la naturaleza y por el ciclo de las aguas,<sup>40</sup> pero principalmente para efectos de la distribución de las aguas entre titulares de derechos de aguas a través de las juntas de vigilancia, en definitiva, para resguardar sus derechos por el uso de las aguas que hagan otros usuarios en la misma cuenca, sobre todo entre los que están aguas arriba, de cuya forma de usar el recurso depende la cantidad y calidad del agua que llegue más abajo.

Sin embargo, la palabra cuenca aparece también en otras normas. Particularmente, a partir de la reforma del año 2022 del CdA, se introdujo:

- a. El artículo 5° bis, que en el inciso quinto ordena que, al efectuar la reducción temporal del ejercicio de los derechos de aprovechamiento o la redistribución de las aguas, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 17°, 62°, 314° del CdA, debe considerar, entre otros elementos, la situación de cada cuenca hidrográfica.
- b. En el artículo 56°, que permite cavar pozos en suelo propio para bebida y uso doméstico de subsistencia, se añade que el volumen de agua que se puede extraer depende de, entre otros requisitos, lo que establezca la DGA para cada cuenca.
- c. Se introduce el artículo 66° ter, en el título de la explotación de aguas subterráneas y a propósito de la recarga artificial de acuíferos, establece que, si el proyecto de recarga utiliza aguas provenientes desde una fuente ajena a la cuenca o tiene por objeto aumentar la disponibilidad para constituir nuevos derechos, deberá contar con la aprobación de la Dirección General de Aguas.
- d. En el artículo 158° sobre cambio de fuente de abastecimiento, se introdujo un inciso segundo que dice que la solicitud se refiere al cambio de fuente de abastecimiento de una cuenca a otra, la DGA antes de resolver deberá evaluar el interés

---

<sup>40</sup> Ibidem, p. 41.

público comprometido en dicho traslado de derechos, en virtud de lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 5° bis.

- e. Un nuevo texto del artículo 314°, que antes hablaba de declaración de zona de escasez por sequía extraordinaria y hoy de zona de declaración de *escasez hídrica* por *severa sequía*. La DGA puede exigir a la o las Juntas de Vigilancia un acuerdo de redistribución que asegure que deberá contener las condiciones técnicas mínimas y las obligaciones y limitaciones que aseguren que, en la distribución, entre todos los usuarios de la cuenca, prevalezcan los usos para el consumo humano, saneamiento o el uso doméstico de subsistencia.
- f. Por último, y lo que consideramos más importante, los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuenca, que analizaremos a continuación.

## 2.2. Planificación en cuencas.

La segunda acepción de planificación de la Real Academia de la Lengua Española, es la siguiente:

Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc. <sup>41</sup>

Ya en el año 2011, el Banco Mundial señaló como un desafío, integrar la gestión de cuencas y fomentar la participación de los grupos interesados. Dentro de este desafío, indica que es necesario profundizar en la planificación del recurso hídrico en Chile. La DGA ya tenía facultades de planificación, pero su objetivo era conocer la disponibilidad de aguas con el objetivo de otorgar nuevos derechos y declarar zonas de restricción o de prohibición.

---

<sup>41</sup> Real Academia Española, 2022, disponible en: <https://dle.rae.es/planificaci%C3%B3n>, consultada: 27 de diciembre 2022.

Además, criticó que el único acercamiento al concepto de cuenca que tenía nuestra legislación, era el hecho de que algunas Juntas de Vigilancia tienen toda una cuenca bajo su jurisdicción, como se supone que es la regla general que establece el artículo 3° del Código de Aguas, y, sin embargo, generalmente solo actúan en secciones de un cauce.<sup>42</sup>

El Banco Mundial profundizaría este punto en un documento publicado el año 2015, destinado a evaluar el marco legal de gestión de recursos hídricos y efectuar recomendaciones.<sup>43</sup> En aquél año y desde la publicación del Código, el artículo 299° a) vigente era del siguiente tenor:

“La Dirección General de Aguas tendrá las atribuciones y funciones que este código le confiere, y, en especial, las siguientes:

a) Planificar el desarrollo del recurso hídrico en las fuentes naturales, con el fin de formular recomendaciones para su aprovechamiento;”

Al respecto, critica que es una función débil, porque solo se reduce a formular recomendaciones.<sup>44</sup>

Es por ello que el Banco Mundial efectuaría una serie de sugerencias, principalmente fortalecer la función de planificación de la DGA, con el propósito de regular las externalidades y equilibrar mejor las necesidades hídricas. Propuso la formulación de Planes Directores Hídricos, que eran obligatorios solo para cuencas sujetas a riesgos importantes y un Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca, conformado por representantes de órganos públicos y privados, y encargado de participar en la formulación del plan, y de su aprobación.

---

<sup>42</sup> Banco Mundial, cit. (n. 37) p. 60.

<sup>43</sup> Banco Mundial, “Chile: Marco legal para la Gestión de los Recursos Hídricos. Evaluación de sus Limitaciones y Recomendaciones para su mejora”, Práctica del Agua, Washington DC, 2015.

<sup>44</sup> Ibidem, p. 56.

Señaló que el Plan Director era el “principal instrumento de gestión integrada de recursos hídricos a nivel de cuenca”, y señaló el contenido que debía considerar.<sup>45</sup>

Desde entonces, hubo dos cambios en la letra a) del artículo 299°, el primero fue menor, agregándose el año 2018 a través de la ley 21.064, a continuación de “aprovechamiento”:<sup>46</sup>

“y arbitrar las medidas necesarias para prevenir y evitar el agotamiento de los acuíferos”

Y a continuación del texto anterior, el año 2022, se agregó después de “acuíferos”:

“en concordancia con los planes estratégicos de cuencas señalados en el artículo 293 bis;”

Artículo 293° bis que fue agregado también en la reforma de 2022, y contiene los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, (En adelante, PERH) dentro del Título III, de las Organizaciones de Usuarios, del Libro Segundo, de los Procedimientos.

Este artículo 293° bis del CdA es muy similar al artículo 13° de la Ley Marco de Cambio Climático (en adelante, LMCC). Ambas normas fueron publicadas el mismo año, y esto se debe a razones coyunturales.

Durante el año 2019, el Presidente Sebastián Piñera anunció acciones ante la crisis hídrica que ya atravesaba el país en ese entonces. Entre otras medidas, anunció que se encontraba trabajando en Planes Estratégicos de Recursos Hídricos.<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> Ibidem, pp. 56-63.

<sup>46</sup> Ley N° 21.064, 2008.

<sup>47</sup> Prensa Presidencia, “Presidente Piñera presenta Mesa Nacional de Agua para enfrentar la crisis hídrica: “Tenemos que actuar con urgencia, unidad y con inteligencia”, 2019, <https://prensa.presidencia.cl/comunicado.aspx?id=103138>, consultada: 5 de enero 2023.



El año 2020, el Ejecutivo presentó dos normas muy similares con el objeto de crear los PERH, primero, en el mensaje de la LMCC, de 13 de enero de 2020,<sup>48</sup> y luego, a través de una indicación al proyecto de reforma del Código de Aguas, el 6 de marzo de 2020.<sup>49</sup>

Primero se publicaría la Ley N° 21.435 que reforma el Código de Aguas, el 6 de abril de 2022, y dos meses después la LMCC, el día 13 de junio de 2022. La norma de los PERH contenida en la LMCC, inicialmente artículo 12°, que pasaría a ser el artículo 13°, tuvo varias modificaciones durante la tramitación, en cambio el artículo 293° bis del Código de Aguas quedó casi idéntico a la indicación del Ejecutivo.

Durante la tramitación de la Ley N° 21.435 que reforma del Código de Aguas se tuvo consideración que se estaba regulando el mismo instrumento con textos diferentes,<sup>50</sup> por lo que se estableció un artículo transitorio al efecto:

“Artículo décimo octavo.- Los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, que se dicten en el tiempo intermedio que transcurra entre la entrada en vigencia de la presente ley y la entrada en vigor de la Ley Marco de Cambio Climático, deberán ajustarse a las disposiciones de la ley posterior y, supletoriamente, a lo indicado en el Código de Aguas.”

Entonces, prima la regulación de la ley posterior, es decir, de la redacción de la LMCC.

---

<sup>48</sup> Historia de la ley, disponible en: <https://www.bcn.cl/historiadelaley/nc/historia-de-la-ley/8015/>, consultada: 5 de enero 2023.

<sup>49</sup> Historia de la ley, disponible en: <https://www.bcn.cl/historiadelaley/nc/historia-de-la-ley/7988/>, consultada: 5 de enero 2023.

<sup>50</sup> DELGADO, Verónica; STEHR, Alejandra; SÁNCHEZ, Alexandre, “Los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, en el Proyecto que fija la Ley Marco de Cambio Climático: Primer Trámite Legislativo”, Eco-Reflexiones, Vol.1, N°9, 2021, p. 4.

La ubicación de esta norma parece una cuestión circunstancial, sin embargo, creemos que es de suma relevancia. Mientras que el CdA en su origen era una norma establecida para regular el otorgamiento y ejercicio de unos derechos garantizados con propiedad por la Constitución y que recién en las últimas reformas se ha ido “ambientalizando”, no cabe duda que la LMCC una norma ambiental, informada por principios que han sido establecidos en su artículo 2°, como el de enfoque ecosistémico, equidad y justicia climática, no regresión, precautorio, preventivo, de urgencia climática, etcétera.

Los PERH se regulan en el artículo 13°, y deben ser elaborados por el Ministerio de Obras Públicas, lo cual es comprensible en Chile por la configuración institucional en la gestión de las aguas, y, de hecho, en un momento iban a ser dirigidos por el Ministerio de Medio Ambiente, por ser el que lidera las políticas ambientales, pero se modificó, por las competencias vinculadas a los recursos hídricos que tienen varios órganos subordinados al Ministerio de Obras Públicas, y para mantener la coherencia con la normativa vigente.<sup>51</sup> Sin embargo, no los elabora por su cuenta, pues actuará en conjunto con el Ministro de Medio Ambiente, de Agricultura, de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Al fin se entiende que la planificación del recurso hídrico es transversal a varias agendas, y no solo al Ministerio encargado, *grosso modo*, de la construcción de obras públicas fiscales. Además de esto, en las cuencas transfronterizas, deberá intervenir también el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Naturalmente, el PERH tiene varios objetivos, busca contribuir a la gestión de los recursos hídricos, reunir información, efectuar proyecciones y proponer acciones, todo esto con el fin de resguardar la seguridad hídrica. Para estos efectos la LMCC establece una definición en el artículo 3°, letra s):

“s) Seguridad hídrica: posibilidad de acceso al agua en cantidad y calidad adecuadas, considerando las particularidades naturales de cada cuenca, para su sustento y

---

<sup>51</sup> Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático (DACC), Proyecto de ley que fija Ley Marco de cambio Climático, ficha N°55, Universidad de Concepción, Concepción, marzo de 2022, p. 5.

aprovechamiento en el tiempo para consumo humano, la salud, subsistencia, desarrollo socioeconómico, conservación y preservación de los ecosistemas, promoviendo la resiliencia frente a amenazas asociadas a sequías y crecidas y la prevención de la contaminación.”

Cada cuenca del país deberá contar con un PERH, a diferencia del criterio de excepcionalidad por “riesgo importante” que proponía el Banco Mundial, y dentro de su contenido se encuentra, en primer lugar, la caracterización de la cuenca, y luego, varios aspectos que podríamos destacar.

Por ejemplo, los PERH se encontrarán con el problema de la falta de información sobre los acuíferos superficiales y sobre todo subterráneos,<sup>52</sup> a la hora de realizar modelaciones hidrológicas e hidrogeológicas, y también al efectuar balances hídricos de derechos constituidos, dada la dispersión, descoordinación y enormes vacíos que tiene el sistema registral de aguas en Chile.<sup>53</sup>

Relacionado con lo anterior, la ley ordena considerar también en los PERH derechos susceptibles de regularización, que normalmente no son tenidos en cuenta por la autoridad y pueden ser un obstáculo a la hora de planificar, y la falta de información sobre estos derechos no puede deberse a mera desidia de la administración, sino que también al hecho de que el procedimiento de regularización del artículo 2° transitorio del CdA se ha prestado para muchos abusos, al “regularizarse” derechos anteriores a la publicación del Código que no aparecen en los catastros de usuarios realizados con anterioridad.<sup>54</sup>

Afortunadamente y relacionado con lo anterior, la ley N° 21.435 que reforma del CdA estableció dos plazos en sus artículos primero y segundo transitorios, en el primero, cinco años para la regularización de derechos utilizando los procedimientos del artículo 2° y 5°

---

<sup>52</sup> Banco Mundial, cit. (n. 37) p. 39.

<sup>53</sup> Ibidem, pp. 48-51

<sup>54</sup> Ibidem, p. 26.

transitorios del Decreto con Fuerza de Ley 1122 de 1981 que fijó el CdA, y en el segundo, dieciocho meses los derechos de aprovechamiento constituidos por acto de autoridad para inscribir en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces. Ambos plazos son desde la fecha de publicación de la ley 21.435. Esto naturalmente contribuirá a tener certeza sobre los derechos constituidos, facilitando la elaboración de los instrumentos de gestión, y en general todo el actuar de la DGA.

Contar con información es sumamente relevante para planificar, por ello esperamos que la sola elaboración de los PERH ayude a reunir y hacer públicos los datos que luego puedan servir a su vez para la elaboración de otros instrumentos como este, así como para el estudio científico o para el escrutinio público.

Los PERH también deberán contener programas quinquenales de ampliación, instalación, modernización y/o reparación de redes fluviométricas, metereológicas, sedimentométricas y la mantención e implementación de la red de calidad de monitoreo de calidad de aguas, superficiales, subterráneas, de niveles de pozos, embalses, lagos, y también glaciares y rutas de nieve.

Destacar que, además de en la recién mencionada exigencia de monitoreo, en los numerales b) y d) del artículo 13°, relativos, respectivamente, a modelación y a planes de recuperación, debe considerarse el factor de la calidad de las aguas, cuestión que no es baladí, con los años ha ido tomando relevancia el factor de la calidad de las aguas, a pesar de que parezca obvio que el derecho de acceso al agua, relacionado con la seguridad hídrica, conlleva que el vital recurso tenga unas características mínimas que permitan su uso y en último término su consumo. De todas maneras, hubo discusión en este punto, porque el Ministerio del Medio Ambiente también tiene facultades en modelaciones de calidad, por lo que podría darse cierta confusión,<sup>55</sup> pero por eso esta ley hace énfasis en la coordinación entre ministerios y órganos públicos.

---

<sup>55</sup> DELGADO, STEHR, SÁNCHEZ, cit. (n. 50) p. 11.

Además de esto, en la letra e) se ordena que los PERH consideren un plan para hacer frente a las necesidades presentes y futuras de recursos hídricos, con preferencia en el consumo humano y la conservación y preservación de la naturaleza. Hace énfasis en las soluciones basadas en la naturaleza. Establece, además, en la letra f) que se establezcan medidas concretas para hacer frente a los efectos adversos del cambio climático, tales como sequías, inundaciones y pérdida de la calidad de aguas.

Esta ley establece como principios, además de los ya mencionados, la transversalidad, coherencia y flexibilidad. Esto se manifiesta en la colaboración y coordinación que exige el artículo 12°. Como mencionamos, son varios los Ministerios que participan en la elaboración del PERH. La letra b), que ordena la elaboración de la modelación hidrológica e hidrogeológica y de la calidad de agua superficial y subterránea, señala que debe hacerse de manera coordinada con los órganos competentes. Los PERH, también deben contener los planes de manejo del artículo 42° de la Ley N° 19.300, y, además, deberán ser consistentes con otros instrumentos establecidos por la LMCC; la Estrategia Climática de Largo Plazo y el Plan de Adaptación de Recursos Hídricos. A su vez, otros instrumentos deberán considerar a los PERH cuando corresponda, estos son: Los Planes de Acción Regional de Cambio Climático, instrumentos de planificación territorial y los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial. Es último es de suma relevancia, porque los instrumentos de planificación territorial no consideran la variable hídrica para decidir los usos permitidos o prohibidos en el uso de suelo.<sup>56</sup>

Por último, no se llega al punto de crear órganos de cuenca, ni se contempla la participación de Organizaciones de Usuarios, pero sí, al menos, se deberá considerar una etapa de participación ciudadana en el reglamento que el Ministerio de Obras Públicas dicte para regular la elaboración de los PERH. Esta participación probablemente no será vinculante, y sobre qué puntos específicos del artículo 13° deberá pronunciarse la ciudadanía, parece que

---

<sup>56</sup> Ibidem, p. 13.

dependerá de lo que se establezca en el Reglamento. Es decir, queda al arbitrio del Ministro de turno la extensión y alcance de la participación ciudadana.

En conclusión, sin cambiar toda la institucionalidad vigente, ya contamos con un instrumento mucho más detallado<sup>57</sup> para poder planificar el recurso hídrico. El sentido de la LMCC, tal como se desprende de sus primeros artículos, es de urgencia; ya está la conciencia de que hay que tomar medidas para mitigar los inexorables efectos del cambio climático y la sequía, y que para ello se requerirá la coordinación de varios órganos y ministerios, y además, se comprende que el agua viene de “algún sitio”, por lo que es necesario mirar no solo al elemento mismo, sino que también fuera del agua, es decir, involucrar a los otros recursos asociados, como queda de manifiesto en la letra e) del artículo 13, que establece, como mencionamos anteriormente, un plan para hacer frente a las necesidades presentes y futuras de recursos hídricos, con énfasis en soluciones basadas en la naturaleza, tales como, conservación de humedales, riberas y bosque nativo, es decir, se consideran otros ecosistemas para asegurar preferentemente, como dice la norma, el consumo humano y la conservación y preservación de la naturaleza.

---

<sup>57</sup> Más detallado que el antiguo 299° a) del Código de Aguas.

#### **IV. LEGISLACIÓN EXTRANJERA EN GESTIÓN DE AGUAS.**

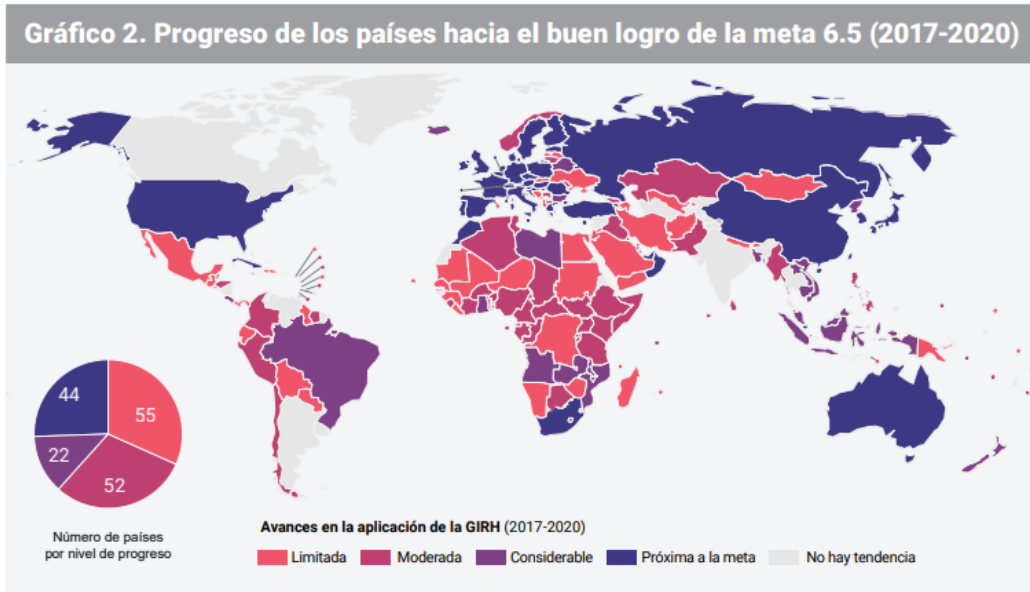
El estudio de ordenamientos jurídicos extranjeros, además de permitir el desarrollo dogmático de la disciplina, también es útil para observar como la norma ha funcionado en otros contextos, y qué se puede aplicar de ella. En particular, en lo que a la gestión de aguas respecta, y por lo relevante del recurso, los Estados suelen estar interesados en tener sistemas eficaces, y para ello necesitan estar periódicamente monitoreando cómo funciona la institucionalidad en la práctica. Por ello, se genera bastante información útil, ya sea por informes generados por los propios Estados, o por parte de órganos internacionales. Gracias a estos documentos, se han realizado valiosos estudios de Derecho Comparado en esta materia en nuestro país.

Por ello, en este capítulo no nos extenderemos en aspectos ya analizados por autores nacionales, salvo en cuanto sea necesario para que el lector comprenda el esquema institucional de los países que nos interesa exponer, los cuales son Brasil e Italia.

Por ello, tras revisar los referidos ordenamientos, usaremos el informe ya citado del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), denominado Progresos en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos<sup>58</sup>, que, para sus resultados, usó los parámetros citados en el segundo capítulo de este trabajo. En este documento, se presenta un mapa con los avances de cada país.

---

<sup>58</sup> PNUMA, cit. (n. 28)



**Figura 1.** Mapa extraído del resumen ejecutivo en castellano.<sup>59</sup>

Como primer criterio de selección de países, está una calificación mínima de avance, “considerable”, como es el caso de Brasil. Italia, por su parte, se halla en el nivel de “próximo a la meta”. El objetivo de ello es analizar qué se puede aprender de países con legislaciones más avanzadas que la nuestra en GIRH. A partir de ahí, cada país fue elegido por las siguientes razones:

Elegimos Brasil, además de su desempeño, por un criterio de cercanía. Es el país sudamericano con el mejor desempeño según el PNUMA, y con quienes además compartimos un pasado colonial dentro del orbe iberoamericano, con población indígena y tradición jurídica romanista.

<sup>59</sup> PNUMA, “Progresos en la gestión integrada de los recursos hídricos. Serie de seguimiento de los avances para la consecución del ODS 6: actualización sobre el indicador mundial 6.5.1 y necesidades de aceleración”, 2020, disponible en: <https://www.unepdhi.org/progress-on-integrated-water-resources-management-global-indicator-6-5-1-updates-and-acceleration-needs/>, consultada: 30 de enero de 2023.



Por último, seleccionamos el caso de Italia para poder desarrollar aspectos de la Directiva Marco 2000/60/CE del Parlamento Europeo sobre política de aguas, y a la vez aportar con un país cuya legislación de aguas aún no ha sido analizada por la doctrina nacional, y que además comparte con Chile el ser un Estado Unitario, con la diferencia de que Italia tiene un modelo regionalista, lo que de todos modos parece ser una alternativa para la configuración futura de nuestro país, como se puede desprender de la discusión actual.

## 1. BRASIL.

### 1.1. Esquema Institucional y Fundamentos de la Ley N° 9.433.

La República Federativa de Brasil, es un Estado Federal del oriente sudamericano, y según el artículo 18° de su Constitución, la organización político-administrativa comprende la Unión, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, todos autónomos dentro de los términos de la Constitución. La Unión es el máximo ente político de Brasil y está integrada, según el mismo artículo, por los Territorios Federales.

Es la Unión la que tiene el dominio sobre los lagos, ríos y cualquier corriente de agua sobre su dominio. Por su parte, los Estados tienen el dominio sobre aguas subterráneas, fluyentes emergentes y en depósitos, con excepción de los casos resultantes de trabajo bajo la Unión. Incumbe privativamente a la Unión legislar sobre las aguas.

El artículo 21° de la Constitución, establece en su inciso XIX que la Unión tendrá el poder de establecer un sistema nacional de gestión de recursos de agua y definir criterios para otorgar derechos para su uso.<sup>60</sup>

En atención a la norma recién citada, el 8 de enero de 1997 se aprueba la Ley N° 9.433, la principal norma en esta materia (en este apartado, las referencias a “la ley” se entenderán hechas a esta, con traducción propia), que crea la Política Nacional de Recursos Hídricos, y el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.<sup>61</sup> El primero, se establece en el Título Primero, que, en su Capítulo Primero, “De los fundamentos” tiene un único artículo:

“Artículo 1. La Política Nacional de Recursos Hídricos se basa en los siguientes fundamentos:

---

<sup>60</sup> Constitución de la República Federativa de Brasil, 1988. Disponible en:

<https://www.bcn.cl/procesoconstituyente/comparadordeconstituciones/constitucion/bra>

<sup>61</sup> Ley N° 9.433, 1997. (Brasil).

I - El Agua es un bien de dominio público;

II - El agua es un recurso natural limitado, dotado de valor económico;

III - En situaciones de escasez, el uso prioritario de los recursos hídricos es el consumo humano y la bebida de los animales.

IV - La gestión de los recursos hídricos debe siempre prever el uso múltiple de las aguas.

V - La cuenca hidrográfica es la unidad territorial para la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos y el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.

VI - La gestión de los recursos hídricos debe ser descentralizada y contar con la participación del Poder Público, de los usuarios y de las comunidades.”

Ya en este primer artículo, el legislador brasileño nos deja claras varias cosas: La naturaleza jurídica del agua, indica expresamente los usos prioritarios en caso de escasez, el énfasis en la descentralización de la gestión de los recursos hídricos y en la participación, no solo de usuarios, sino que también de las comunidades, fundamento que ha traído resultados muy positivos para Brasil según se expondrá, y, por supuesto, la cuenca como unidad territorial para implementar la política nacional, y para la actuación del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.

Los objetivos de la Política Nacional de Recursos Hídricos, son: Asegurar, a la actual y futuras generaciones, la necesaria disponibilidad de agua en estándares de calidad adecuados para sus respectivos usos; el uso racional e integrado de los recursos hídricos con miras al desarrollo sostenible; la prevención y defensa contra eventos hidrológicos críticos de origen natural o a causa de un uso inadecuado de los recursos naturales; y por último, incentivar y promover la captación, preservación y aprovechamiento de aguas lluvia.

Estos objetivos, establecidos en el artículo 2° de la ley en comento, son claras expresiones de la Seguridad Hídrica, el Desarrollo Sostenible, y la GIRH como meta.

Ahora bien, la Política Nacional tiene varios instrumentos, según el artículo 3°: Planes de Recursos Hídricos, clasificación de los cuerpos de agua en clases, según los usos predominantes del agua, otorga de derechos de uso, sistema de informaciones sobre recursos hídricos, y lo que es novedoso para nosotros, compensación a municipios y cargos por uso de recursos hídricos.

Destacamos esto último por ser una herramienta muy útil como instrumento económico, tal como señala el artículo 19° de la ley en estudio, que establece como objetivo del cargo reconocer el agua como un bien económico y dar al usuario una indicación de su real valor, y para incentivar la racionalización del uso del agua. Pero además para financiar el los programas e intervenciones contemplados en los planes de recursos hídricos. Es cierto que, a mayor institucionalidad, órganos existentes y funciones, mayor el presupuesto que se necesita; pues bien, aquí tenemos un modo racional, justo y sencillo de hacerse con ese presupuesto.

En el Capítulo VI del Título primero, “De la Acción del Poder Público”, se establece que la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos compete a, el Poder Ejecutivo Federal, artículo 29°, en el ámbito de toda la República, y a los Poderes Ejecutivos Estatales y de Distrito Federal, artículo 30°, dentro del ámbito de los Estados Federados.

Son poderes análogos, pero dentro de las competencias de cada uno, según la lógica de una República Federal como lo es Brasil. Por ejemplo, ambos deben otorgar derechos y reglamentar y fiscalizar sus usos, ambos deben implantar o administrar el Sistema de Informaciones de Recursos Hídricos, y ambos deben promover la integración de la Gestión de los Recursos Hídricos con la Gestión Ambiental, todo esto dentro del ámbito de sus competencias.

La legislación brasileña sale de la lógica sectorial que predomina en Chile, y ordena que tanto los Poderes Ejecutivos de Distrito Federal como de los Municipios, promuevan la integración de políticas locales de saneamiento básico, de uso, ocupación y conservación de suelo y de medio ambiente con las políticas federales y estatales de recursos hídricos.

Recapitulando, hasta ahora hemos hablado principalmente de la Política Nacional y de la institucionalidad federal brasileña, pero a continuación entraremos a detallar los órganos directamente relacionados con la gestión del agua.

## 1.2. Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.

Mencionamos que la cuenca es la unidad territorial básica para la implementación de la Política Nacional y para el actuar del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (En adelante, SINGREH), este se regula en el título II de la Ley 9.433:

“Artículo 32. Se crea el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, con los siguientes objetivos:

- I. Coordinar la gestión integrada de las aguas.
- II. Arbitrar administrativamente los conflictos relacionados con los recursos hídricos.
- III. Implementar la Política Nacional de Recursos Hídricos.
- IV. Planear, regular y controlar el uso, la preservación y la recuperación de los recursos hídricos.
- V. Promover el cargo por el uso de recursos hídricos.”

Legalmente, el primer objetivo del Sistema Nacional es coordinar la GIRH. La norma recién citada usa la palabra “aguas”, y no “recursos hídricos”, siendo este último concepto

comprendivo de las fuentes de agua naturales y ecosistemas acuáticos asociados.<sup>62</sup> Pero por una cuestión sistemática, entendemos que se empleó aquella palabra en este último sentido, ya no solo por el nombre del Sistema mismo, sino porque también uno de los objetivos de la Política Nacional en sí es la utilización racional e integrada de los recursos hídricos, según el artículo 2° de la ley.

El SINGREH está conformado por los siguientes órganos:

- Consejo Nacional de Recursos Hídricos
- Los Comités de Cuenca Hidrográfica
- Agencia Nacional de las Aguas
- Las Agencias de Aguas.
- Consejos de Recursos Hídricos de los Estados y del Distrito Federal.
- Los órganos de los poderes públicos, estatales, de distrito federal y municipales cuyas competencias se relacionen con la gestión de recursos hídricos.

De esta lista, expondremos los aspectos fundamentales de los primeros 4.

#### a. Consejo Nacional de Recursos Hídricos.

Es un órgano central dentro del SINGREH, y está compuesto por representantes de los Ministerios y Secretarías de la Presidencia de la República involucradas en la gestión o uso de recursos hídricos, además de representantes de los Consejos Estatales de Recursos Hídricos (por estatales, entiéndase de los Estados brasileños) y representantes de usuarios y de organizaciones civiles.

Entre sus varias funciones, destacamos: Aprueba el Plan Nacional de Recursos Hídricos y determina las providencias necesarias para el cumplimiento de sus metas; se encarga de promover la coordinación de la planificación nacional, regional, estatal y de los sectores

---

<sup>62</sup> DOUROJEANNI, Axel, ¿El "agua" o las "aguas"?, 2022, <https://www.iagua.es/blogs/axel-charles-dourojeanni-ricordi/agua-o-aguas>, consultada: 1 de febrero 2023.

usuarios; arbitra en última instancia administrativa los conflictos existentes entre los Consejos Estatales (o Regionales) de Recursos Hídricos; establece criterios generales para el otorgamiento de derechos y para el cargo por su uso; delibera sobre los proyectos de aprovechamiento cuyas repercusiones alcancen el ámbito de los Estados en que serán aplicados, y que analizan las propuestas de alteración de la legislación pertinente a los recursos hídricos y a la Política Nacional de Recursos Hídricos.

#### b. Comités de Cuenca Hidrográfica.

Los Comités están compuestos por representantes de la Unión; de los Estados, del Distrito Federal y de los Municipios en cuyos territorios se sitúen las cuencas, aunque parcialmente, según sus respectivas áreas de actuación; de los usuarios de las aguas; y de las entidades civiles de recursos hídricos con actuación comprobada en la cuenca.

Estos pueden actuar sobre la totalidad de una cuenca hidrográfica, sobre una sub-cuenca de un afluente del curso de agua principal de la cuenca, o de un afluente de ese afluente, o de un grupo de cuencas o sub-cuencas hidrográficas contiguas.

Los Comités son los encargados de promover la discusión de las cuestiones relacionadas a recursos hídricos y articulan el actuar de las entidades intervinientes. Aprueban el Plan de Recursos Hídricos de Cuenca, acompaña su ejecución y sugiere las providencias necesarias para el cumplimiento de sus metas. Arbitra en primera instancia administrativa los conflictos relacionados con los recursos hídricos. Establecen los mecanismos de cobranza por el uso de los recursos hídricos y sugieren los valores a ser cobrados.

Las decisiones de los Comités de Cuenca son apelables ante el Consejo Nacional o ante los Consejos Estatales de Recursos Hídricos, de acuerdo a su esfera de competencia.

c. Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico.

Establecida el año 2000 por la ley N° 9.984<sup>63</sup>, es una entidad federal que forma parte del SINGREH, autónoma financiera y administrativamente, vinculada al Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático. Es la encargada de implementar, en su esfera de atribuciones, la Política Nacional de Recursos Hídricos, también de la dictación de estándares de referencia para la regulación de los servicios públicos de saneamiento básico.

Debe obseder a los fundamentos, objetivos, directrices e instrumentos de la Política Nacional de Recursos Hídricos, y se desenvuelve junto con órganos y entidades públicas y privadas integrantes del SINGREH, cumpliendo un importante rol técnico y de asesoramiento.

Este trabajo conjunto con otros órganos del SINGREH se manifiesta en las varias funciones que le encomienda la Ley N° 9.984, entre las cuales destacamos: Supervisar, controlar y evaluar las acciones y actividades referentes al cumplimiento de la legislación federal sobre recursos hídricos; regular, con carácter normativo, la implementación, operación, control y la evaluación de los instrumentos de la Política Nacional de Recursos Hídricos; otorgar derechos de uso de recursos hídricos de dominio de la Unión, por medio de autorización y en atención a lo que especifica a este respecto la Ley N° 9.984; fiscalizar los usos de recursos hídricos de cuerpos de agua de dominio de la Unión; apoyar iniciativas para la creación de Comités de Cuenca Hidrográfica; planear y promover acciones destinadas a prever o minimizar los efectos de sequías e inundaciones; organizar, implantar y administrar el Sistema Nacional de Informaciones sobre Recursos Hídricos, etc.

Tiene un rol protagónico, y veremos manifestaciones específicas de su función al analizar el desempeño del Ordenamiento de Aguas brasileño

---

<sup>63</sup> Ley n° 9.984, 2000. (Brasil).



#### d. Las Agencias de Agua.

Las Agencias de Agua cumplen el rol de secretaría ejecutiva de los Comités de Cuenca Hidrográfica, teniendo como área de actuación, el de uno o más de estos Comités.

Para su formación, se necesita que un Comité de Cuenca solicite su creación al Consejo Nacional o a los Consejos Estatales de Recursos Hídricos, y, además, la ley exige viabilidad financiera asegurada por los cargos de uso de recursos hídricos en su respectivo territorio.

Como secretaría, sus roles pueden ir desde mantener balances de disponibilidad de recursos hídricos, catastros de usuarios, cobrar los cargos por uso, analizar y emitir opiniones sobre proyectos y obras en lo financiero, administrar el Sistema de Informaciones sobre Recursos Hídricos en su área de actuación, celebrar convenios y contratar financiamiento y servicios para la ejecución de sus competencias, incluso pueden elaborar y proponer el Plan de Recursos Hídricos al Comité, en fin, son bastante autónomos y la ley les permite realizar varias funciones muy útiles para facilitar la toma de decisiones al Comité de Cuenca, que cumple, desde este punto de vista, un rol de representación política en los distintos territorios.

### 1.3. El desempeño de Brasil en la GIRH.

Volviendo a los indicadores citados al final del capítulo “Gestión Integrada de Recursos Hídricos” del presente estudio, podemos analizar los resultados de la gestión de las aguas en Brasil.

Recordemos que son 4 indicadores, cada uno con sus aspectos específicos, clasificados a nivel nacional, y a nivel local. Esta división entre nacional y local, debe interpretarse considerando la organización político-administrativa de cada país, particularmente al leerse el concepto de “local”, en el caso brasileño, debe entenderse que hablamos de órganos estatales y de cuenca.

#### 1.3.1. Entorno Propicio.

El primer indicador es probablemente el que más nos preocupe en esta disciplina; entorno propicio, referido a normas, políticas y planes. En este aspecto Brasil presenta una calificación promedio de 71, es decir, alta.

A nivel nacional, tiene puntuación de 80 en lo que respecta a políticas, y de 70 en los aspectos de legislación, y de planes.<sup>64</sup> En síntesis, en los 3 puntos se observa que este gran avance se debe a la entrada en vigencia de la ley 9.433, que establece la Política Nacional de Recursos Hídricos y el Plan Nacional, que se revisa periódicamente, aunque señala que no se han implementado la ley 9.433 en todas las cuencas, y que aún falta integración entre el Plan Nacional y planes sectoriales.

También tiene una puntuación de 80 en lo que respecta a políticas locales, y en “legislación”. Esta alta puntuación se debe a que los órganos con las potestades para ello han dictado las políticas y normas correspondientes, y se implementan en casi todos los Estados.<sup>65</sup>

Las puntuaciones más bajas en este aspecto, se refieren a los arreglos para la gestión de cuencas transfronterizas y a los planes de cuenca. En este último punto, señala el informe más reciente que los planes se encuentran aún en estados iniciales de implementación. Se destaca la existencia del Programa Nacional de Fortalecimiento de los Comités de Cuencas Hidrográficas,<sup>66</sup> creado por Resolución N° 1.190 de 2016 de la Agencia Nacional de las Aguas<sup>67</sup>, que ayudará en la implementación de los planes.

### 1.3.2. Instituciones y Participación.

Una cuestión que salta a la vista al revisar la institucionalidad brasileña, es que esta da mucha relevancia a la participación de la sociedad en la toma de decisiones, creando órganos dentro del SINGREH con un nítido rol de gobernanza, como el Consejo Nacional o los Comités de

---

<sup>64</sup> PNUMA, Instrumento de encuesta sobre el indicador de los ODS 6.5.1 en Brasil, disponible en: <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports>, consultado: 8 de febrero 2023, p. 1.

<sup>65</sup> Ibidem, pp. 2-3.

<sup>66</sup> Ibidem, p. 3.

<sup>67</sup> Resolución N° 1.190 de la Agencia Nacional de las Aguas, 2016. (Brasil).

Cuenca, en los que participan representantes de las distintas esferas del Poder Público brasileño, y representantes de usuarios y de la sociedad civil.

Como reflejo de esto, vemos que Brasil se encuentra en un nivel alto de avance en el parámetro de Instituciones y Participación, con una puntuación de 71. Su fuerte en esta materia se da a nivel nacional, donde obtiene altas calificaciones en cuanto al liderazgo de las autoridades nacionales, coordinación entre sectores, participación pública, privada, y desarrollo de capacidades para la GIRH.

En específico, se observa que hay una “gobernanza definida”, pues las autoridades, nacionales y locales afectan efectivamente la gestión de las aguas, aunque falta que la Política Nacional de Recursos Hídricos sea más una política de Estado y no del Gobierno. Se observa también que hay cooperación entre los ministerios y agencias reguladoras, sectoriales y ambientales, en la implementación de la GIRH. Hay representación formal de órganos públicos, Organizaciones no Gubernamentales, representantes de comités y la academia, y del sector privado, industriales, irrigadores, y otros usuarios. Por último, se aprecia un incremento en la preocupación por la capacitación de distintos sectores de la sociedad, a través de cursos y posgrados. Destaca la labor de la Agencia Nacional del Agua, que realiza capacitaciones gratuitas, incluso a través de internet.<sup>68</sup>

A nivel local es donde baja el promedio. Tiene 80 puntos de participación pública, y 60 en organizaciones de cuenca, donde destaca el rol de los Comités de Cuenca y su labor de gestión. Se conecta con el tópico de financiamiento, porque los cargos sobre el uso del recurso han servido para financiar la implementación de los planes, aunque aún se observa falta de recursos técnicos y financieros.

Sus dos mayores debilidades son la participación de grupos vulnerables y el enfoque de género en las leyes y planes.<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup> PNUMA, cit. (n. 64), pp. 4-7.

<sup>69</sup> Ibidem, pp. 7-9.

Respecto a este punto, dos juristas brasileñas han señalado que, aunque la participación de la sociedad civil en el proceso de formación de políticas públicas inicia en 1981 con la ley de Política Nacional de Medio Ambiente y la constitución del Sistema Nacional de Medio Ambiente, es realmente desde la Ley N° 9.433 de 1997 que el paradigma de la gestión de aguas pasa a ser uno de gestión compartida, participativa y descentralizada. Indican que los principios de esta ley, exigen nuevos comportamientos en los agentes involucrados en la gestión, la sociedad se vuelve proactiva, necesita de una organización ágil y competente. Esto implica un cambio en el comportamiento, tanto del Poder Público, que debe velar por la inclusión y el fortalecimiento de la sociedad, y de los usuarios, conscientes de la finitud e importancia del recurso.<sup>70</sup>

A su vez, ya en aquella época alegaban por una mayor participación de grupos indígenas y afroamericanos, para legitimar las decisiones sobre el bien colectivo, y también de la mujer, con poco espacio en la toma de decisiones, a pesar de que en el país la mayoría de familias son dirigidas por mujeres, y como consecuencia, es su visión sobre los fenómenos ecológicos, culturales y sociales los que se traspasan, a través de la educación, a las próximas generaciones.<sup>71</sup>

También, se advierte que la participación puede verse afectada con la dictación de la Ley N° 14.026<sup>72</sup>, al centralizar funciones de índole normativo en materia sanitaria en la Agencia Nacional del Agua. A su vez, resulta controversial poner un recurso público y vital en manos

---

<sup>70</sup> CAMARGO, Eldis; MACHADO, Ninon, “Incorporação dos principios da Gestão Integrada de Recursos Hídricos nos marcos legais da America Latina: experiencia brasileira e lições a serem aprendidas”, *Incorporación de los principios de la gestión integrada de recursos hídricos en los marcos legales de América Latina*, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2005, p. 112. Traducción propia.

<sup>71</sup> *Ibidem*, p. 114.

<sup>72</sup> Ley N° 14.026, 2020. (Brasil).

de privados, lo que en otros países ha generado arrepentimiento por las consecuencias que esto conlleva.<sup>73</sup>

### 1.3.3. Instrumentos de Gestión.

En este parámetro la puntuación es puntuación es de 57, es decir un avance medio, pero por sobre el promedio mundial. Su mayor calificación específica en este parámetro es en el monitoreo de disponibilidad hídrica, con una puntuación de 80.<sup>74</sup> Sobre este punto, nuevamente se advierte la posibilidad de que la Ley N° 14.026 pueda afectar este paradigma, al eliminar la facultad de los Comités de Cuenca de declarar situación de emergencia y transferírsele al Gobierno Nacional.<sup>75</sup> Es decir, centraliza una función que puede resultar vital para los órganos locales ante los desastres ambientales.

Tiene solo 40 puntos en uso eficiente y sostenible del agua, señalándose que hay pocas iniciativas que fomenten el uso eficiente y racional, llamándose a utilizar programas eficientes y promover el uso de tecnologías para este fin. La misma puntuación tiene en gestión de los ecosistemas asociados, el documento del PNUMA indica que el actuar de la Agencia Nacional del Agua se limita a gestionar recursos hídricos, por lo que debe integrarse esta junto con la gestión ambiental enfocada en los acuíferos, para guardar que el uso del agua siempre tenga en consideración la conservación de los ecosistemas acuáticos. Al menos, ya hay planes trabajando en esta integración.<sup>76</sup>

En control de la contaminación, tiene una puntuación de 60. Se destaca en este aspecto uno de los instrumentos de la Política Nacional de Recursos Hídricos que también hemos mencionado, la clasificación de los cuerpos de agua en clases de uso, establecido en el artículo 3° de la Ley N°9.433. Gracias a este se garantiza una determinada calidad del agua

---

<sup>73</sup> TINOCO, C; JULIO, N; MEIRELLES, B; PINEDA, R; FIGUEROA, R; URRUTIA, R; PARRA, Ó, “Water Resources Management in Mexico, Chile and Brazil: Comparative Analysis of Their Progress on SDG 6.5.1 and the Role of Governance”, *Sustainability*, 2022, 14, p. 10. Traducción propia.

<sup>74</sup> PNUMA, cit. (n. 64), pp. 11-12.

<sup>75</sup> TINOCO; JULIO; MEIRELLES; PINEDA; FIGUEROA; URRUTIA; PARRA, cit. (n. 73), p. 11.

<sup>76</sup> PNUMA, cit. (n. 64), pp. 12-13.

para los usos predominantes. Por lo demás, hay una red nacional de monitoreo de calidad de aguas, con objetivos progresivos, y que aún requiere mejoras.<sup>77</sup>

A nivel local, se tiene 50 en instrumentos de cuenca, pues aún falta implementar los instrumentos en varias cuencas, y 40 en instrumentos de gestión de acuíferos, porque cada Estado gestiona sus acuíferos, sin políticas específicas, nuevamente, falta llevar la discusión del asunto a los Comités de Cuenca.<sup>78</sup>

#### 1.3.4. Financiamiento.

El cuarto y último parámetro es financiamiento, y en el que peor desempeño tiene Brasil, con una calificación de 51. De todos modos, es superior al promedio mundial.

A nivel nacional, tiene 40 puntos en presupuesto de infraestructura, destacándose nuevamente el rol de la Agencia Nacional de las Aguas, que ha elaborado informes para identificar las obras e intervenciones necesarias para asegurar la Seguridad Hídrica, por lo que se sugiere incrementar el presupuesto nacional para infraestructura basado en ese informe.

Alta puntuación, 70, en presupuesto de gastos recurrentes para los elementos de GIRH, es decir, los 3 primeros indicadores, recién analizados. La Agencia Nacional de las Aguas, recibe importantes recursos a través de la compensación que paga el sector hidroeléctrico, pero falta asegurar la regularidad y permanencia de los recursos.<sup>79</sup>

Luego, a nivel sub-nacional, se tiene una puntuación de 30 en presupuesto local y de cuencas, porque, aunque la Unión despliega recursos a los Estados y a las cuencas, siguen siendo insuficientes.

---

<sup>77</sup> Idem

<sup>78</sup> Ibidem, pp. 14-15.

<sup>79</sup> PNUMA, cit. (n. 64), p. 17.

En cuanto a ingresos recaudados para la GIRH, la puntuación es de 60, debido a los cargos por uso de recursos hídricos, ya analizados, que son aplicados en algunas cuencas, lo que les permite tener sus propios recursos, aunque aún falta implementación.<sup>80</sup>

En lo referente al presupuesto local o de cuenca para apoyar GIRH, es de 40, porque a pesar de los aportes de la Unión y los ingresos propios, los recursos siguen siendo insuficientes.<sup>81</sup>

Ese es un punto que destaca también el Banco Mundial; aunque los ingresos resultantes por los cargos de agua luego deben ser utilizados en la cuenca, conforme al mismo Plan de Cuenca, los pagos son irrelevantes en comparación a las necesidades de la cuenca, o a lo que ingresa en otros países como Francia por este concepto.<sup>82</sup> En este punto no se puede ignorar el importante componente de descentralización, conforme a los principios de la Ley N° 9.433, y de justicia ambiental que deriva del hecho de que el dinero recaudado en una cuenca concreta, deba invertirse allí.

A su vez, otros instrumentos pueden dirigir recursos a iniciativas que tendrán efectos en las aguas, como el Plan de Recuperación de Vegetación Nativa, o el Decreto N° 9.179 de 2017<sup>83</sup>, que permite convertir multas en servicios de preservación, mejoría o recuperación de calidad del Medio Ambiente.<sup>84</sup> Tristemente, desde mayo de 2022 se derogó la norma que entendía como servicio de preservación, mejoría o recuperación, la recuperación de áreas de recarga de acuíferos.

Hemos dicho que es necesario tener una visión holística e integrada del Medio Ambiente, y no sectorial. Es por eso que no es extenderemos en este punto, en la Política de Recuperación de Vegetación Nativa, establecido por el Decreto 8.972<sup>85</sup> de 2017, que ordena la

---

<sup>80</sup> Ibidem, p. 18.

<sup>81</sup> Ibidem, p. 19.

<sup>82</sup> Banco Mundial, “Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua.”, Departamento de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe, Washington DC, 2013. Anexo 4, p. 36.

<sup>83</sup> Decreto N° 9.179, 2017. (Brasil).

<sup>84</sup> TINOCO, C; JULIO, N; MEIRELLES, B; PINEDA, R; FIGUEROA, R; URRUTIA, R; PARRA, Ó, cit. (n. 73), p. 12.

<sup>85</sup> Decreto N° 8.972, 2017. (Brasil).

implementación de un Plan de Recuperación de Vegetación Nativa. El propio Plan señala un estudio en que se comprueba la relación entre los bosques de las ciudades y la calidad del agua de las cuencas de las que se abastece, y concluye que el aumento de iniciativas de recuperación de vegetación nativa contribuye al aumento de la provisión de servicios ambientales relacionados al agua, particularmente importantes ante eventos extremos o de sequía.<sup>86</sup> En el Plan, también se establece la “sensibilización” como iniciativa estratégica. Dentro de un asunto que puede parecer principalmente forestal y agropecuario, se reconoce como posible actor dentro de esta iniciativa, a los Comités de Cuenca, y se establece como actividad, invitarlos a invertir en infraestructura verde.<sup>87</sup>

Como conclusión al párrafo que estudia el desempeño de Brasil en la GIRH, podemos afirmar que como país nos encontramos muy lejos de nuestra nación vecina, aun cuando tiene peor puntuación que Italia, que estudiaremos en el apartado siguiente.

Es un sistema que pone la responsabilidad de la gestión en la sociedad, y ha demostrado que a pesar de la complejidad que puede tener la organización político-administrativa de un país, en este caso en una República Federal, los actores pueden encontrar las soluciones discutiendo y llegando a acuerdos, como sucedió en la cuenca del río Paraíba do Sul, en que conviven dos Comités de Cuenca, y en que la cuenca está ubicada en 3 Estados, Sao Paulo, Rio de Janeiro y Minas Gerais, con aguas de dominio de la Unión y de los Estados, y aun así los Comité han logrado ponerse de acuerdo y trabajar en conjunto,<sup>88</sup> todo esto luego de periodos de crisis, conflictos, deliberación y aprendizaje, pero para que esto se dé, hace falta de una instancia en que los intereses de los distintos grupos de la sociedad, instruidos en la

---

<sup>86</sup> Ministério do Meio Ambiente, Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa, 2017, disponible en: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/servicosambientais/ecossistemas-1/conservacao-1/politica-nacional-de-recuperacao-da-vegetacao-nativa/planaveg\\_plano\\_nacional\\_recuperacao\\_vegetacao\\_nativa.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/servicosambientais/ecossistemas-1/conservacao-1/politica-nacional-de-recuperacao-da-vegetacao-nativa/planaveg_plano_nacional_recuperacao_vegetacao_nativa.pdf)  
Consultado: 8 de febrero 2023, pp. 33. Traducción propia.

<sup>87</sup> Ibidem. p. 50.

<sup>88</sup> NOVAES, Ricardo; JACOBI, Pedro, “Construcción de la gestión integrada de recursos hídricos en Brasil: avances, límites y aprendizaje. El caso de la cuenca hidrográfica del Río Paraíba do Sul”, en: JACOBI, P y DE ALMEIDA, P, *Dimensiones Político-Institucionales de la Gobernanza del Agua en Latinoamérica y Europa*, Annablume, Sao Paulo, 2009, 1° edición, Vol II, pp. 37-54



importancia de la participación y el cuidado ambiental, puedan reunirse y manifestar inquietudes, sumado a entes que puedan servir como “puentes” entre los órganos en conflicto, como en el ejemplo anterior lo fue la Agencia Nacional del Agua, que promovió una política de integración.<sup>89</sup> Ese entramado institucional, democrático, está en Brasil, con un desempeño dificultado por el contexto propio de nuestra región, pero sin duda que el “entorno propicio”, en los términos que utiliza el PNUMA, está, y ha traído buenos resultados.

---

<sup>89</sup> Ibidem. p. 47.

## 2. ITALIA.

### 2.1. Organización Político Administrativa.

Italia es una República Democrática fundada en el trabajo, según el artículo 1° de la Constitución Italiana.<sup>90</sup> El artículo 5° señala que es una e indivisible, y a continuación dice que reconoce y promueve las autonomías locales y que realizará en los servicios que dependan del Estado la más amplia descentralización administrativa, y adaptará los principios y métodos de su legislación a las exigencias de la autonomía y la descentralización.

En la Segunda Parte de la Constitución, Título V, se regulan las Regiones, Provincias y Municipios. El artículo 14° establece que la República se compone de los Municipios, las Provincias, las Ciudades Metropolitanas, las Regiones y el Estado. Los Municipios, las Provincias, las Ciudades Metropolitanas y las Regiones son entidades autónomas con sus propios estatutos, facultades y funciones con arreglo a los principios establecidos en la Constitución.

En síntesis, se caracteriza a Italia como un país con un ordenamiento unitario de autonomías locales,<sup>91</sup> que le otorga facultades legislativas a las Regiones.

En este orden de ideas, el artículo 117 establece que el poder legislativo es ejercido por el Estado y por las Regiones dentro de los límites establecidos por la Constitución.

Entre aquellas materias que el Estado tiene competencia exclusiva para legislar, se encuentra la protección del medio ambiente, del ecosistema y del patrimonio cultural. A su vez, hay una serie de competencias concurrentes entre el Estado y las Regiones, entre las que se encuentra la valorización de los bienes culturales y medioambientales y promoción y organización de actividades culturales. En lo demás, la Constitución establece materias de

---

<sup>90</sup> Constitución de la República Italiana, disponible en:  
<https://www.bcn.cl/procesoconstituyente/comparadordeconstituciones/constitucion/ita>

<sup>91</sup> LUGARESI, Nicola, La Gestión del Agua en Italia. En: Conferencia Internacional de Gestión del Agua en los Países Federales y Similares a los Federales. Foro de las Federaciones y EXPO2008, 2008, p.8.

competencia concurrente, y luego le da competencia residual a las Regiones, al establecer que les corresponde la potestad legislativa en cualquier materia no expresamente reservada a la legislación del Estado.

La redacción de esta norma es ambigua. Por lo mismo, según una interpretación amplia, la protección del medio ambiente, del ecosistema y del patrimonio cultural, comprende la gestión de los recursos hídricos. Por otro lado, dentro de las materias con competencia concurrente, se hallan otras relacionadas con la legislación de las aguas; la protección de la salud, protección civil, redes de transporte y navegación, producción, transporte y distribución nacional de la energía y valorización de los bienes culturales y ambientales.<sup>92</sup>

Por último, cabe señalar que también existen las Regiones de Estatuto Especial, con competencias especiales.

## 2.2. Derecho de Aguas Italiano.

En Italia, no existe una noción clara de Derecho de Aguas como una disciplina autónoma. Se enmarca dentro del Derecho Ambiental, y suele discutirse en conjunto con asuntos relacionados a la planificación y ordenación del territorio.

Después de la promulgación de la Directiva Marco de la Unión Europea en el ámbito de las políticas de aguas, 2000/60/CE,<sup>93</sup> se siente la necesidad de reordenar la regulación. Así, el año 2006, se dicta el Decreto Ley 152/2006,<sup>94</sup> bautizado como el “Código Ambiental”, por su ánimo de sistematización y recopilación de la normativa ambiental.<sup>95</sup>

Dentro de este cuerpo normativo se halla gran parte de la legislación de las aguas, particularmente en su Parte Tercera: “Normas en materia de defensa del suelo y lucha contra la desertificación, de protección de las aguas contra la contaminación y de gestión de los recursos hídricos.” En ese mismo orden, esta Parte se divide en 3 Secciones: Defensa del

---

<sup>92</sup> Ibidem, p. 10.

<sup>93</sup> Directiva 2000/60/CE, 2000. (Comunidad Europea).

<sup>94</sup> Decreto Legislativo n° 152, 2006. (Italia).

<sup>95</sup> LUGARESI, cit. (n. 91), p. 15.

suelo y lucha contra la desertificación, protección de las aguas contra la contaminación, y gestión de los recursos hídricos.

El profesor LUGARESI señala que la Sección de “Gestión de los Recursos Hídricos” regula solo los servicios hídricos, más no de gestión, pues esto es mucho más amplio.<sup>96</sup> El mismo autor enumera los siguientes “sectores” de la regulación de los recursos hídricos: Defensa del suelo, protección cualitativa y cuantitativa de las aguas, servicios hídricos y concesiones hídricas.<sup>97</sup> Seguiremos este mismo orden para exponer la legislación italiana.

En atención a esto, desde ya es relevante señalar que uno de estos “sectores” está regulado por un texto normativo anterior al Código Ambiental, el Real Decreto 1775/1933 sobre agua e instalaciones eléctricas,<sup>98</sup> aún vigente y reformado varias veces, que regula las concesiones sobre las derivaciones de aguas, a través del cual la Administración permite a los particulares usar el agua.<sup>99</sup> Es importante además porque, similar a lo que ocurre en Chile, en Italia las concesiones de agua fueron alguna vez la columna vertebral del sistema, por lo que el sistema ha evolucionado hacia un balance en la relación entre concesiones y planificación.<sup>100</sup>

La dispersión normativa no se refleja solo en la ubicación de la regulación de los distintos órganos e instrumentos, sino que también en las competencias y complejas estructuras institucionales que el propio “Código Ambiental” crea, por lo que intentaremos exponer lo que es relevante para este estudio de la manera más esquemática posible.

### 2.3. Código del Ambiente.

Como señalamos, es en la Parte Tercera donde encontramos gran parte de la legislación en materia de aguas. En este párrafo, las menciones hechas al “Código, “la ley” o a números

---

<sup>96</sup> Ibidem, p. 4.

<sup>97</sup> Ibidem, p. 16.

<sup>98</sup> Regio Decreto n° 1775, 1933. (Italia.)

<sup>99</sup> Ibidem, p. 27.

<sup>100</sup> BOSCOLO, Emanuele, “Water Resources Management in Italy: Institutions, Laws and Approaches”, *Global Issues in Water Policy*, 2021, Vol 28, p. 114. Traducción propia.

de artículos sin especificación, se entenderán realizadas al Decreto 152/2006, bautizado como Código del Ambiente, con traducción propia.

### 2.3.1. Defensa del Suelo y Lucha contra la Desertificación.

El nombre de esta Sección Primera de la Parte Tercera del Decreto Ley, podría indicarnos lo que se espera de los instrumentos planteados en el texto, más no nos dice mucho de su contenido, de gran relevancia para efectos de este trabajo. En la *Sezione* en estudio se desarrolla la planificación, la elaboración de planes y programas, la actuación de los órganos de cuencas y como se ordena el territorio para su actuación, por lo que nos extenderemos en este asunto.

En primer lugar, se establece en el artículo 53°, el objetivo de las disposiciones de la Sección: Asegurar la protección y la recuperación del suelo y el subsuelo, la rehabilitación hidrogeológica del territorio a través de la prevención de fenómenos de inestabilidad, la seguridad de las situaciones de riesgo y la lucha contra la desertificación.

Luego, en el artículo 55° se desarrolla la “Actividad Cognoscitiva” que se debe realizar para el cumplimiento del recién citado objetivo del artículo 53°, que en síntesis consiste en funciones de recopilación y difusión de datos, experimentación e investigación, elaboración de mapas, evaluación de los planes y programas, y en general la ejecución de cualquier actividad cognoscitiva considerada necesaria para el cumplimiento de los objetivos del artículo 53°. Para ello se exige la cooperación y coordinación de los órganos públicos involucrados en el sector, y se le encomienda al Servicio Geológico de Italia – Departamento de Defensa del Suelo (Instituto Superior para la Protección e Investigación Ambiental) un Sistema Único de información conectado a los sistemas regionales y de las provincias autónomas. Existe la obligación para los órganos que recopilen información, transmitirla a las regiones interesadas y al Servicio mencionado.

La actividad más importante a estos efectos es la de planificación, programación y ejecución, y se enumeran en el artículo 56° varias actuaciones específicas, entre las cuales destacamos

la ordenación, conservación y recuperación del suelo en cuencas hidrográficas; la defensa, ordenación y regulación de los cursos de aguas, de los brazos terminales de los ríos y sus desembocaduras en el mar, así como los humedales; la regulación de las actividades extractivas en los cursos de agua, lagos, lagunas y en el mar; y actividades de policía hidráulica y de navegación interna, prevención ante inundaciones, mantenimiento de obras, etc.

Estas actividades se materializan en los Planes de Cuencas y en el Programa de Intervención, sobre los que volveremos en este párrafo.

Además del mencionado Instituto Superior para la Protección e Investigación Ambiental, la ley les otorga competencias a varios intervinientes: el Consejo de Ministros, dos Comités de Ministros distintos, uno para las Intervenciones en el Sector de la Defensa del Suelo y otro para la Transición Ecológica, también al Ministro del Ambiente, Conferencia Estado-Región, a la Región, entes locales y a la Autoridad de Cuenca Distrital, o simplemente Autoridad de Cuenca, en la que nos enfocaremos.

La Autoridad de Cuenca Distrital, en atención al artículo 63°, es un ente público sin fines de lucro (como tal sujeto al control del Tribunal de Cuentas italiano, además de la vigilancia del Ministro del Ambiente)<sup>101</sup> que opera en conformidad a los objetivos de la Sección en estudio y uniforma su actividad a criterios de eficiencia, eficacia, economía y publicidad. Hay una Autoridad de Cuenca por Distrito Hidrográfico, y son 7 establecidos por la ley. Cada Distrito Hidrográfico está conformado por varias cuencas o ríos, indicados en el artículo 64°.

La Autoridad de Cuenca, a su vez, está compuesta por otros órganos:

La Conferencia Institucional Permanente, con un rol de dirección política, coordinación y planificación, compuesta a su vez por los Presidentes de las Regiones y Provincias Autónomas cuyo territorio se halle en el Distrito Hidrográfico, Ministro del Ambiente,

---

<sup>101</sup> DI LULLO, Marco, “L’Autorità di Bacino Distrettuale come ente di pianificazione e tutela ambientale”, *Rivista Giuridica AmbienteDiritto.it*, 2023, Fasciolo n.1/2023, p. 9. Traducción propia.

Ministro de Infraestructuras, Jefe del Departamento de la Protección Civil del Consejo de Ministros, y eventualmente, pueden participar los Ministros de Agricultura y el de Cultura. Pueden ser invitados, en función consultiva, representantes de organizaciones agrícolas de gran significancia nacional, Asociación Nacional de Consorcios para la Gestión y Protección de la tierra y el agua de riego, para las cuestiones relacionadas con la protección del suelo gestión del suelo y del agua de riego. Como se observa, no se trata de una composición fija y puede depender de la amplitud del Distrito o de los intereses evaluados.<sup>102</sup>

Luego, dentro de la Autoridad de Cuenca encontramos también al Secretario General, representante legal de la Autoridad nombrado por el Consejo de Ministros a propuesta del Ministro del Ambiente, se encarga de lo necesario para el funcionamiento de la misma, instruye los actos de la Conferencia Institucional Permanente y le formula propuestas, y promociona la colaboración entre las administraciones estatal, regional y local, a fin de coordinar su actividad.<sup>103</sup>

La Conferencia Operativa, que tiene un rol consultivo y técnico, convocada por el Secretario General, que la preside, y compuesta por los representantes de las administraciones presentes en la Conferencia Institucional Permanente.<sup>104</sup>

Por último, tiene una Secretaría Técnica Operativa, cuya composición y funciones quedan a la autonomía estatutaria de la Autoridad; y el Colegio de Revisores de Cuentas.<sup>105</sup>

Según el mismo artículo 63º, es la Autoridad de Cuenca la que elabora el Plan de Cuenca, y señala expresamente que este incluye al Plan Hidrológico de Cuenca del artículo 13º de la Directiva Marco 2000/60 de Aguas, además del Plan de gestión de riesgo de aluviones, previsto en la Directiva Marco 2007/60 de la Unión Europea.<sup>106</sup>

---

<sup>102</sup> Ibidem, p. 11-12

<sup>103</sup> Ibidem, p. 12-13.

<sup>104</sup> Idem.

<sup>105</sup> Idem.

<sup>106</sup> Directiva 2007/60/CE, 2007. (Comunidad Europea).

Además, debe emitir opinión sobre la coherencia de los objetivos del Plan con los planes y programas de la Unión Europea, nacionales, regionales y locales relativos a la protección del suelo, la lucha contra la desertificación, la protección de las aguas y la gestión de los recursos hídricos.

Desde ya es menester señalar que, contrario al Principio de Unidad del Plan de Gestión previsto en la Directiva Marco del Agua, en Italia coexisten varios planes. Además del referido Plan de Cuenca, referido a los recursos hídricos en general, existe también un Plan de Gestión, en parte coincidente con el Plan de Cuenca, pero acotado a las aguas.<sup>107</sup> Además, en el Código se establecen el Plan de Tutela de Aguas, y el Plan de Ámbito. El Plan de Cuenca se enmarca en el contexto de la Defensa del Suelo, y los otros 3 mencionados, aunque relacionados con el primero, están regulados en las otras dos Secciones de la Parte Tercera.

Siguiendo con los Planes de Cuenca, los encargados de elaborarlos son, como hemos dicho, las Autoridades de Cuenca, y luego deben ser aprobados por el Presidente del Consejo de Ministros, previa deliberación de dicho Consejo. Los Planes de Cuencas son propuestos por el Ministro del Ambiente y Protección del Suelo y Mar, y se aprueban tras oír a la Conferencia Estado-Región. Por su parte, el Programa de Intervención lo propone el Comité de Ministros para las Intervenciones en el sector de La Defensa del Suelo. Antes de su aprobación se somete a Evaluación Ambiental Estratégica.

Según lo que venimos exponiendo a lo largo de este párrafo, se observa el rol central del Ministerio del Ambiente en materia de planificación y por tanto el poder que el Gobierno tiene en la defensa del suelo.

Las disposiciones del Plan aprobado son inmediatamente vinculantes para la Administración y los entes públicos, y también para los privados de haberse establecido tal en el propio Plan.

---

<sup>107</sup> ALBERTON, Mariachiara; CITTADINO, Federica, “La Gestione delle acque in Italia prima e dopo l’adozione della Direttiva Quadro sulle acque e della Direttiva alluvioni”, en: Alberton, M; Pertile, M; Turrini, P. (eds.), La Direttiva Quadro sulle acque (2000/60/CE) e la Direttiva Alluvioni (2007/60/CE), dell’Unione Europea, attuazione e internazioni con particolare riferimento all’Italia, Trento, 2008, 38, p. 125. Traducción propia.



Se incluyen las regiones que dicten normas urbanísticas de aplicación de las mismas.<sup>108</sup> Los entes territorialmente afectados por el Plan deben respetar sus prescripciones en materia urbanística

Sobre este punto, se afirma que, más que una coordinación específica entre varios instrumentos de planificación, hay una coordinación unidireccional, con la obligación de todos los planes de coordinarse con el Plan de Cuenca.<sup>109</sup> En este sentido, el contenido del plan trata directamente de componentes fundamentales del medio ambiente, como el suelo y el agua, y tendrá un impacto vinculante (dentro de sus competencias y objeto) con otra materia directamente relacionada al ambiente, como lo es la urbanística.<sup>110</sup>

El Plan de Cuenca, según el artículo 65°, tiene valor de plano territorial del sector y de instrumento cognoscitivo, normativo y técnico operativo, mediante el cual se planifican y programan las acciones y normas de uso encaminadas a la conservación, defensa y mejora del suelo y de la correcta utilización del agua, en función de las características físicas y ambientales del área en cuestión.

El mismo artículo señala detalladamente el contenido del plan, y son varias consideraciones interesantes de destacar: La previsión de posibles situaciones de degrado del sistema físico; directivas en materia de defensa de suelo, sistematización hidrogeológica e hidráulica y de la utilización de las aguas y de los suelos; objetivos de desarrollo social y económico o de reequilibrio territorial; programación y utilización de los recursos hídricos, agrícolas, forestales y extractivas; y otras varias consideraciones técnicas de gestión de los suelos, los recursos naturales y sobre aspectos financieros.

Aparte, encontramos instrumentos de tipo económico para guiar la conducta de los agentes: mecanismos de recompensa para propietarios de territorios agrícolas y forestales que implementen intervenciones de prevención de fenómenos de inestabilidad hidrogeológica; y la evaluación preventiva con fines de elegir entre diferentes hipótesis de gobernanza y

---

<sup>108</sup> Ibidem, p. 126.

<sup>109</sup> DI LULLO, cit. (n. 101), p. 19.

<sup>110</sup> Ibidem, p. 20.

gestión, del coste relación coste-beneficio, impacto ambiental y recursos financieros para las principales intervenciones previstas.

Hasta ahora hemos visto un enfoque mucho más integral que en la legislación chilena: El Plan considera recursos hídricos y otros relacionados (agrícolas, forestales) y también el mar y los litorales, por ejemplo, a través de obras de protección y ordenación de las costas marinas subyacentes al Distrito Hidrográfico. Ya es una marcada diferencia con un Derecho de enfoque extractivo como el chileno, cuyo Código de Aguas abre diferenciando las aguas terrestres de las marinas. Ni hablar de los recursos forestales y su relación con el agua. La Autoridad de Cuenca, en síntesis, tiene funciones que van más allá del agua.

### 2.3.2. Protección de las Aguas contra Contaminación.

En la Sección II de la Parte Tercera se regula la Protección de las Aguas contra la contaminación, o lo que LUGARESI llama protección cuantitativa y cualitativa de las aguas.<sup>111</sup> Sus disposiciones establecen el Marco General de protección de las aguas superficiales, marinas y subterráneas. En el artículo 73° se establecen una serie de objetivos, entre ellos, prevenir la contaminación o llevar a cabo el saneamiento de aguas contaminadas, perseguir usos sostenibles y salvaguardar la capacidad de autodepuración del agua y de sostener comunidades animales y vegetales, así como la prevención, protección y mejora en ecosistemas acuáticos y terrestres.

Para este objeto se crean dos instrumentos que ya han sido expuestos en este trabajo para diferenciarlos desde un primer momento del Plan de Cuenca: El Plan de Gestión y el Plan de Protección del agua.

Sin embargo, los tres planes están estrechamente relacionados, y así lo expresa el artículo 117°, que señala que, para cada Distrito Hidrográfico, se adoptará un Plan de Gestión, que representa una articulación interna del Plan de Cuenca a que se refiere el artículo 65°, por lo

---

<sup>111</sup> LUGARESI, cit. (n. 91) p. 32

que en parte coinciden, pero el Plan de Gestión se refiere específicamente a las aguas. Se aprueba con los procedimientos establecidos para el mismo Plan de Cuenca.

El Plan de protección de las aguas, según señala el artículo 121°, constituye un plan específico de sector. Las Autoridades de Cuenca establecen sus objetivos a nivel de Distrito y las intervenciones prioritarias, previa consulta a las Provincias y órganos de Gobierno del territorio. Las Regiones, también previa consulta a las Provincias, adoptan el Plan, lo que deberán comunicar al Ministerio del Ambiente y las respectivas Autoridades de Cuenca. Su objetivo principal son las medidas necesarias para la protección integrada, cualitativa y cuantitativa del sistema hídrico.<sup>112</sup>

La Ley regula también los objetivos de calidad, establecidos por los Planes de Protección con la posibilidad de las Regiones de definir objetivos más elevados. La ley establece estándares medioambientales, con dos tipos de objetivo: Objetivos de calidad ambiental, definidos en función de la capacidad de las masas de agua para su autodepuración y soporte de comunidades animales y vegetales; y objetivos de calidad para destino específico, que hacen referencia al estado de las masas de agua para un uso especial.

Por últimos, dentro de lo que el profesor LUGARESI clasifica como protección cuantitativa, hallamos normas en la Sección II pero también por la Sección III, pero los dos conceptos principales en este asunto son el Balance Hídrico definido en los Planes de Protección en atención a las necesidades, disponibilidades, el caudal mínimo vital, la capacidad de recarga del acuífero y los usos a que se destina, y el Ahorro Hídrico, cuyo objetivo es lograr el uso racional del recurso por parte de los usuarios para alcanzar el Balance Hídrico.<sup>113</sup>

### 2.3.3. Servicios Hídricos.

La Sección III de la Parte Tercera, llamada de “Gestión de Recursos Hídricos”, regula el Servicio Hídrico Integrado y las funciones relativas de los Municipios, Provincias y Ciudades

---

<sup>112</sup> Ibidem, p. 25.

<sup>113</sup> Ibidem, pp. 34-35.

Metropolitanas. El artículo 141° señala que el Servicio en cuestión está integrado por el conjunto de servicios públicos de captación, aducción y distribución de aguas para usos civiles, de alcantarillado y de depuración de aguas residuales, y debe gestionarse de acuerdo a los principios de eficiencia, eficacia y economía, en cumplimiento de la normativa nacional y comunitaria. Estas disposiciones aplican también a los usos industriales del agua gestionada en el ámbito del Servicio Hídrico Integrado.

Trata, por tanto, de un aspecto específico de la Gestión de los Recursos Hídricos, por lo que el nombre de la Sección es mucho más amplio de lo que en ella se regula.

En atención de los objetivos de esta Sección y al ejercicio de las funciones del Servicio Hídrico Integrado, la ley manda a ordenar el territorio de una manera distinta a como lo venía haciendo con los Distritos Hidrográficos (pero respetando la unidad de cuenca) estableciendo como unidad territorial el “Ámbito Territorial Óptimo”, definido por las Regiones, y se crea la “Autoridad de Ámbito”, hoy derogada y reemplazada por el “Ente de Gobierno del Ámbito”, y a través de este se ejercen funciones de organización del Servicio Hídrico Integrado, la elección de la forma de gestión, de determinación y modulación de las tarifas a los usuarios, y de concesión y control de la gestión del Servicio.

Para estos efectos, los Entes de Gobierno del Ámbito deben elaborar el Plan de Ámbito, que debe contener el estudio de las infraestructuras, programa de intervenciones, modelo de gestión y organización, y el plan económico y financiero. Se trata de un instrumento operativo, establecido para la individualización de los elementos infraestructurales de relevancia, de las obras necesarias de mantenimiento y del plano financiero correspondiente.<sup>114</sup>

El Ente de Gobierno del Ámbito, dentro de su Ámbito Territorial Óptimo, adjudica la gestión del Servicio Hídrico Integrado mediante concurso, para lo cual existen convenios tipo, que deben contener, entre otras, el régimen jurídico elegido para la gestión del servicio, la duración de la concesión, que no debe sobrepasar los 30 años, el nivel de eficiencia y fiabilidad del servicio de asegurar a los usuarios con referencia al mantenimiento de las

---

<sup>114</sup> ALBERTON, CITTADINO, cit. (n. 107) p. 127.

instalaciones, criterio y modalidad de tarifas y la obligación de proporcionar garantías financieras.

Al gestor se le confían las infraestructuras hídricas propiedad de las entidades locales, trasladándole las cargas correspondientes.<sup>115</sup> Como contraparte, el Ente de Gobierno de Ámbito tiene facultades de control sobre el gestor, indicadas en el artículo 152º, pudiendo revisar la infraestructura hídrica, intervenir en caso de incumplimiento de sus obligaciones, etc.

Por último, respecto al método para establecer las tarifas, recientemente se ha creado la Autoridad de Regulación para la Energía, Redes y el Ambiente, con un rol importante en el financiamiento del Sistema, y un sistema basado en el principio de la recuperación de los costos, establecido también en el artículo 9º de la Directiva Marco de Política de Aguas, con miras a promover la inversión en infraestructura. Se ha introducido un sistema de incentivos y penalidades para fomentar mejoras de eficiencia y calidad del Sistema, así como diferenciación de precios para recompensar el consumo reducido y sostenible.<sup>116</sup>

#### 2.4. Concesiones de la Derivación de las Aguas Públicas.

Por último, trataremos las concesiones de la derivación de las aguas públicas, que, como dijimos, no están regulados dentro del Código del Ambiente, si no que en el Decreto Real 1775/1933 a pesar de que el uso que los particulares hacen del agua, en los hechos, guarda estrecha relación con las materias aquí analizadas, de planificación, protección de las aguas y servicios hídricos.

Esto ha generado que la regulación de la concesión en cuestión no se halle inserta dentro del marco de la planificación, y no se tengan en cuenta la disponibilidad de los recursos, la

---

<sup>115</sup> LUGARESI, cit. (n. 91) p. 38.

<sup>116</sup> BOSCOLO, cit. (n. 100) p. 125.

jerarquía de los intereses y las exigencias fundamentales de la población, lo que impide una gestión integrada de los recursos hídricos.<sup>117</sup>

La concesión es el título legítimo que permite al particular usar las aguas públicas. Las otorga el Ministerio de Infraestructuras, aunque también deben ser trasladadas a las Autoridades de Cuenca territorialmente competentes, para expresar su opinión vinculante a efectos de la compatibilidad del uso con las previsiones del Plan de Protección, para el control del equilibrio del balance hídrico.<sup>118</sup>

En general la concesión tiene varias limitaciones de tipo ambiental. Comenzando desde su otorgamiento, el artículo 8º del Decreto da prioridad, en caso de incompatibilidad entre dos o más solicitudes, al uso más racional de los recursos hídricos. Luego, el concesionario tiene varias obligaciones relacionadas con la calidad y cantidad de los recursos, no puede ocasionar perjuicios para los objetivos de calidad del curso de agua respectivo, y debe garantizar un mínimo caudal vital. Durante la vigencia de la concesión, el Estado puede intervenir, incluso anulando la concesión por falta de uso o mal uso, incumplimiento de las condiciones o por la modificación en la valoración del interés público.<sup>119</sup>

Todo esto ha llevado incluso a afirmar que los concesionarios enfrentan una situación de “cierta incerteza”, sobre todo ante la situación actual de una escasez hídrica cada vez mayor, con una relación “flexible” entre la Administración y el particular, en que se priorizan las funciones ambientales y el consumo humano, sacrificándose los usos industriales y agrícolas.<sup>120</sup>

## 2.5. El desempeño de Italia en la GIRH.

La encuesta que mide el nivel de implementación de GIRH para el ODS 6.5.1, fue realizada el año 2020, e Italia obtuvo una puntuación total de 77, que califica como alta, con 23 puntos

---

<sup>117</sup> LUGARESI, cit. (n. 91) p. 27.

<sup>118</sup> Ibidem, p. 28.

<sup>119</sup> Ibidem, pp. 29-30.

<sup>120</sup> BOSCOLO, cit. (n. 100) p. 128.

sobre el promedio mundial. En general, son muy buenas puntuaciones, siendo el financiamiento el punto más bajo, y el que baja el promedio.<sup>121</sup>

### 2.5.1. Entorno Propicio.

En este parámetro, que, como hemos dicho, se refiere por entorno a leyes, planes y políticas, Italia obtiene una puntuación alta, de 89 puntos, con avances importantes. Tiene 80 puntos en las políticas nacionales de agua, pues estas se basan en la Directiva Marco 2000/60/CE. Sus objetivos son constantemente establecidos, monitoreados y periódicamente revisados. En legislación nacional, y en planes a nivel nacional, Italia obtuvo la puntuación perfecta: 100 puntos. Se valora en legislación, el que se adopten e integren las directivas europeas, particularmente las dos ya mencionadas en este trabajo, 2000/60/CE y la Directiva de Inundaciones, 2007/70/EC, a través del Decreto Ley 152/2006 y 49/2010, respectivamente.<sup>122</sup>

A nivel local, las políticas regionales obtienen una puntuación de 80, y se critica, tanto para las políticas nacionales como locales, la necesidad de revisar los planes cada 6 años, como establece la Directiva Marco de Agua.<sup>123</sup>

En cuanto a los planes de cuenca, la puntuación es de 100,<sup>124</sup> a pesar de la variedad de planes existentes en Gestión de Aguas.

La puntuación en el punto de regulación local, es de 80, por el rol de las Regiones, que en ocasiones implementan medidas más estrictas que la legislación nacional, como hemos estudiado en este capítulo. No se establecen establece objetivos futuros.<sup>125</sup>

---

<sup>121</sup> PNUMA, Instrumento de encuesta sobre el indicador de los ODS 6.5.1 en Italia, disponible en: <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports>, consultado: 28 de febrero 2023, p. 20.

<sup>122</sup> Ibidem, p. 1-2.

<sup>123</sup> Ibidem, p. 2.

<sup>124</sup> Idem.

<sup>125</sup> Ibidem, p. 3.

### 2.5.2. Instituciones y Participación.

En este parámetro, referido al rol de las instituciones políticas, sociales, económicas y administrativas involucradas en la GIRH, la puntuación promedio es de 78; con 90 puntos en el liderazgo de las instituciones nacionales, 80 en la coordinación entre los sectores, por ejemplo, en la “Actividad Cognoscitiva” desplegada por los distintos órganos según hemos expuesto, y también obtiene 80 puntos en la participación pública, y en la participación de los sectores privados. Se valora que la participación de entes públicos y de agentes privados es obligatoria en la planificación de cuencas, consistentemente con la Directiva Marco de Aguas.<sup>126</sup>

En cuanto al desarrollo de capacidades de GIRH, la puntuación es de 60, con iniciativas de capacitación, cursos, tutoriales, en varios territorios del país, pero aún existen brechas.<sup>127</sup>

A nivel local, en este punto las organizaciones de cuenca obtienen nuevamente puntuación perfecta, 100 puntos, por seguir todos los pasos en la implementación de planes acorde a la Directiva Marco de Aguas y a la legislación nacional.<sup>128</sup> También en participación pública en la elaboración de políticas, planes y gestión. Misma puntuación en las autoridades sub-nacionales, por la participación de las Regiones y Provincias Autónomas en la implementación de lo que el PNUMA llama “Planes de GIRH” bajo la coordinación con las Autoridades de Cuenca.<sup>129</sup>

Sus mayores problemas en este punto son el enfoque de género, 40 puntos, y las instituciones transfronterizas, con 50 puntos.

### 2.5.3. Instrumentos de Gestión.

El promedio en este parámetro es de 76. En general, reúne puntos relacionados con programas de gestión, desarrollo de capacidad, monitoreo de aguas y transmisión de

---

<sup>126</sup> Ibidem, pp. 4-6.

<sup>127</sup> Ibidem, p. 7.

<sup>128</sup> Idem.

<sup>129</sup> Ibidem, p. 8, 10.



información y conocimiento.<sup>130</sup> Algo más o menos comparable a lo que la legislación italiana entiende, según hemos expuesto, como “Actividad Cognoscitiva”, y que va a guardar directa relación en la capacidad de los agentes para planificar, por requerir estos de capacidades personales e información.

En primer lugar, obtiene 80 puntos en el monitoreo nacional de la disponibilidad de aguas, y destaca la labor del Instituto Superior para la Protección e Investigación Ambiental, por la elaboración de un modelo de estimación del balance hidrológico a largo plazo, y que es público.<sup>131</sup>

Tiene 60 puntos en el uso sostenible y eficiente del agua, pues este se halla en la base de los planes de gestión de cuencas (en sentido genérico, sin hacer referencia a ninguno de los planes específicos aquí expuestos).<sup>132</sup> Por otro lado, tiene 80 puntos en el control de la contaminación; y también en la gestión de los ecosistemas, en ambos casos por influencia de la Directiva Marco del Agua y otras normas europeas, sumado a los programas y medidas internas, consiguiendo un buen estado de los cuerpos de agua y sus ecosistemas asociados.<sup>133</sup> Misma puntuación obtuvo en la gestión de riesgos.<sup>134</sup>

A nivel local, se obtuvo 80 puntos en Instrumentos de Gestión de Cuencas, por la elaboración de los planes a nivel de Distrito Hidrológico, y la coordinación de los instrumentos operacionales al nivel de cuenca.<sup>135</sup> En gestión de acuíferos, se obtuvo 70 puntos.<sup>136</sup>

En cuando al intercambio de información, 70 puntos, y se valoran las distintas plataformas de información a nivel nacional y local, entre ellos, las páginas web de las Autoridades de Cuenca y de las Regiones.<sup>137</sup>

---

<sup>130</sup> Ibidem, p. 11.

<sup>131</sup> Ibidem, p. 12.

<sup>132</sup> Idem.

<sup>133</sup> Ibidem, p. 13.

<sup>134</sup> Ibidem, p. 14.

<sup>135</sup> Idem.

<sup>136</sup> Ibidem, p. 15.

<sup>137</sup> Idem.

#### 2.5.4. Financiamiento.

En este punto el promedio es de 63 puntos, es el parámetro peor puntuado para Italia y aun así supera en 17 puntos al promedio mundial de financiamiento.

A nivel nacional, tanto en el punto de presupuesto para infraestructura como en el de gastos recurrentes para la GIRH, la puntuación es de 60. En ambos casos hay iniciativas en curso para financiar infraestructura y elementos de GIRH, y no se realiza mayor crítica.<sup>138</sup>

A nivel local, el presupuesto a nivel local o de cuenca tiene una puntuación de 70, y los ingresos recaudados una puntuación de 60, mencionando en específico suministro de agua potable y alcantarillado, con el rol de la Autoridad de Regulación para la Energía, Redes y el Ambiente. Aplica lo mismo respecto del presupuesto para las cuencas para el desarrollo de la GIRH, pero con una puntuación de 70.<sup>139</sup>

Al igual que en Brasil, el mayor problema de Italia es el financiamiento. En este punto, la encuesta se limita a describir la situación, más no a proponer avances o soluciones. En su momento se señaló que el coste del agua jugaría un papel delicado y decisivo en la gestión de los recursos hídricos, pues gestionar significa también atribuirle valor al recurso, valor con repercusiones económicas y sociales.<sup>140</sup> Italia, al menos, lleva ensayando varios modelos, aplicando principios de Derecho Ambiental, como el que contamina paga, o la ya mencionada recuperación de los costos establecida en la Directiva Marco.

Si bien en los textos citados los italianos concluyen de manera crítica los análisis de los distintos aspectos que analizan de su legislación de aguas, el desempeño de Italia en la GIRH es alto. En este punto, como hemos expuesto, el origen del Código del Ambiente se halla en la necesidad de adoptar de la Directiva Marco del Agua, y lo mismo ha sucedido con la

---

<sup>138</sup> Ibidem, p. 17.

<sup>139</sup> Ibidem, p. 18-19

<sup>140</sup> LUGARESI, cit. (n. 91) p. 43.

Directiva de Inundaciones. Por tanto, es innegable la influencia positiva de la Unión Europea a través de su actividad legislativa.

Sea cual sea el caso, el avance de Italia es admirable, obteniendo puntuaciones perfectas, como hemos visto, en varios puntos relacionados a la actividad de las Autoridades de Cuenca, en su liderazgo, en los Planes de Cuenca, y en el funcionamiento de las Regiones y Provincias Autónomas bajo la coordinación de las Autoridades de Cuenca. En ese sentido, el resultado de la encuesta elaborada por el PNUMA es una prueba concreta de que, la legislación italiana que aquí se expuso, en sus diversos puntos, órganos de cuenca, contenido del plan, y coordinación entre los órganos públicos, es eficiente, funciona, y es por tanto un potencial ejemplo para Chile.

Nosotros también tenemos un modelo de Estado Unitario, aunque no regionalista, pero la descentralización del Estado es un asunto que está en la discusión actual, y además, tenemos un punto de partida histórico en nuestra legislación de aguas similar al italiano, enfocado en concesiones de uso, por lo que es posible que veamos una evolución también similar, con pequeños avances en cierto aspectos de gestión, como lo fue la planificación en cuencas en Chile el año 2022, y que esperamos que se concrete, como ocurrió en Italia, en un único cuerpo normativo, pero aprendiendo de sus errores, recogiendo la regulación de los derechos de uso y procurando crear un sistema común, lógico y más simplificado que el italiano.

## V. PROPUESTA NORMATIVA

Del presente estudio se pueden desprender varios puntos en común que tienen Italia y Brasil en materia de gestión de aguas, y también con otros Estados, como se puede concluir de otros estudios que en el plano nacional se han hecho sobre GIRH, y también del informe del Banco Mundial del año 2013 que, en su anexo 4,<sup>141</sup> expone por puntos varias legislaciones interesantes. Varios de estos puntos en común, son justamente de los que carece Chile, o tiene avances mínimos.

El objetivo de esta propuesta es continuar sobre la línea de lo que se ha venido trabajando en nuestro país, doctrinaria y legalmente, desarrollando ciertos aspectos y planteando algunas controversias. Para ello nos expondremos 4 puntos: Aspectos constitucionales, reformas en la Administración, planificación y financiamiento.

### 1. ASPECTOS CONSTITUCIONALES.

Comenzamos con este punto porque creemos que lo ideal sería modificar, en primer lugar, la Constitución Política de la República, pues los derechos de agua no deben tener las garantías que tienen actualmente en el ordenamiento chileno, tal como indica el último inciso del artículo 19° en su n° 24: *Los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos*. No se puede culpar al constituyente del año 1980 de querer darle mayor certeza a los particulares respecto a la posibilidad de poder usar el agua para sus labores productivas, pero el escenario ya no es el mismo, hoy, frente a la escasez hídrica, la garantía de la propiedad aparece como exagerada, y errada. El que, de entre 150 países, Chile sea el único con propiedad sobre derechos de uso de aguas,<sup>142</sup> no es una anécdota estadística, es una prueba de que no es una buena norma.

---

<sup>141</sup> Banco Mundial, cit. (n. 82).

<sup>142</sup> Centro de Derecho y Gestión de Aguas UC, “El agua en las Constituciones del mundo”, 2022, <http://derechoygestionaguas.uc.cl/es/documentos/new/493-el-agua-en-las-constituciones-del-mundo>, consultado: 28 de febrero 2023.

El Estado debe tener las herramientas para poder intervenir en los derechos de uso de haber motivos de orden público, de naturaleza ambiental o para garantizar el acceso al agua, tal como hemos visto que sucede en Italia con las concesiones hídricas. Y ciertamente, hoy la Administración tiene mayores facultades, principalmente gracias a la reforma del año 2022, que como hemos reiterado, es un avance, sí, pero sigue siendo insuficiente, y nos preguntamos hasta qué punto podremos seguir avanzando bajo el régimen constitucional actual. No sería aceptable que la garantía sobre los Derechos de Aprovechamiento, que tratan directamente un solo aspecto de la gestión de las aguas, se torne en el hecho un impedimento para regular todas las demás.

El problema en cuanto al agua, se enmarca en otro asunto aún más amplio, que es el de la “propietarización” de los derechos, y en específico, propiedad sobre derechos y concesiones que permitan aprovechar recursos naturales,<sup>143</sup> por lo que debería revisarse en primer lugar esta propiedad sobre derechos y concesiones. Luego, también es necesario suprimir la propiedad sobre los derechos de aguas, tal como está en la Constitución, para que sean auténticas concesiones, elevar el derecho humano de acceso a rango constitucional, y aún, darle prioridad a la sustentabilidad a la preservación ecosistémica, disponibilidad de aguas y sustentabilidad acuífera por sobre usos productivos, a la manera en que el vigente artículo 5° del Código de Aguas define interés público a efectos de la constitución de derechos.

De esta manera ya no será preocupación si una determinada reforma limita o priva el ejercicio del derecho propiedad que se tiene sobre derechos de aguas, y el legislador tendrá mayor libertad a la hora de modernizar el sistema.

Aunque *a priori* no parece necesario, también es de observar que en Brasil es la propia Constitución la que manda a establecer un Sistema Nacional de Gestión de Recursos

---

<sup>143</sup> DELGADO, Verónica; HERVÉ, Dominique, “Nueva Constitución y Medio Ambiente”, en: Centro de Derechos Humanos de la Universidad de Essex y Universidad de Concepción, *Derechos sociales y el momento constituyente de Chile: Perspectivas globales y locales para el debate constitucional. Los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales*, Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights. Santiago, 2021, Tomo III. Pp. 176-178

Hídricos. El Proyecto de Nueva Constitución de Chile, rechazado vía plebiscito el año 2022, iba aún más allá, obligando al Estado a crear un sistema de gobernanza participativo y democrático que garantizara la gestión integrada de cuencas, creando los Comités de Cuenca y la Agencia Nacional del Agua, con una lista de atribuciones, más las que estableciera la ley.<sup>144</sup>

Sobre este proyecto, nos parece rescatable, primero, el que el Estatuto de las Aguas se encontrare dentro del Capítulo de Naturaleza y Medio Ambiente, pues ya es una manera de entender la gestión de las aguas como parte del Derecho Ambiental o al menos como una disciplina cuya columna vertebral es la protección del agua para fines de subsistencia humana y ecosistémica. En este sentido, la manera en que se dio prevalencia al ejercicio del derecho humano al agua y saneamiento, y al equilibrio de los ecosistemas.

Más, no compartimos la intransferibilidad de las “autorizaciones de uso de agua”, como se pretendió llamar a la forma en que el Estado permitía usar el bien común en cuestión. Es privarnos de una herramienta que no es incompatible con una gestión racional del agua, como han demostrado Australia, España y Estados Unidos, que tienen mercados de agua<sup>145</sup> y aun así tienen buenos resultados en GIRH, según los parámetros del PNUMA.<sup>146</sup> Dentro del contexto actual, el mercado debe ser una técnica disponible de la que poder hacer uso según las circunstancias.<sup>147</sup> Además, no podemos prescindir de las décadas de vigencia del Código de Aguas y de los intereses existentes. El punto importante es que el Estado tenga la fuerza para intervenir sobre estos derechos o concesiones por razones de interés público, para lo cual no es necesario eliminar toda instancia de transacción de derechos para los particulares.

---

<sup>144</sup> Convención Constitucional, Propuesta de Constitución Política de la República de Chile, 2022, <https://www.chileconvencion.cl/wp-content/uploads/2022/08/Texto-CPR-2022-entregado-al-Pdte-y-publicado-en-la-web-el-4-de-julio.pdf>, consultado: 28 de febrero de 2023.

<sup>145</sup> Banco Mundial, cit. (n. 82), p.35.

<sup>146</sup> PNUMA, cit. (n. 28).

<sup>147</sup> EMBRID, Antonio, “El Derecho de Aguas del siglo XXI”, en: MONTENEGRO, S; CELUME, T; COSTA, E. (Coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Facultad de Derecho Universidad de Chile, Santiago, 2018, p. 192.

Por lo demás la propuesta tuvo muy buenas intenciones y en cierto sentido habría significado un avance, pues necesitamos un órgano coordinador a nivel central y también órganos a nivel de cuenca, más hay muchas cosas que deja a la interpretación, por ejemplo, crea Comités de Cuenca, y les encomienda administrar las aguas. ¿En qué consiste eso? Hemos visto que los órganos de cuenca generalmente cumplen un rol político, y existen otros órganos técnico-operativos que les asesoran, de los que no se hace mención en la propuesta. ¿Este rol técnico operativo, lo deberían haber llevado los mismos comités? ¿En eso consiste administrar? Quizá debió haberse entendido a la luz de los documentos emitidos por Naciones Unidas u otras organizaciones internacionales dedicadas a las aguas como los que hemos expuesto aquí, más es criticable que se enumeren atribuciones con cierta intención de detalle y paradójicamente acabar planteando ambigüedades. En ese sentido, la fórmula que utiliza Brasil parece suficiente, o como mucho, establecer principios y fundamentos para la GIRH.

## 2. REFORMAS EN LA ESTRUCTURA INSTITUCIONAL.

### 2.1. A nivel central.

En Chile, hay 43 instituciones involucradas en la gestión de aguas, y se han identificado 102 funciones específicas, en cuyo ejercicio se identifican una serie de problemas vinculados al financiamiento, generación de información, definición de políticas y objetivos sectoriales, en la jerarquía y capacidad de la autoridad del agua, y problemas de coordinación.<sup>148</sup> El órgano con más funciones, es la Dirección General de Aguas.

La mayoría de funciones de la DGA están entre las normas del Código de Aguas, principalmente en el artículo 299°: Planificar el desarrollo del recurso con el fin de formular recomendaciones para su aprovechamiento, y desde 2022, en concordancia con los Planes Estratégicos de Cuenca, investigar, medir y monitorear el recurso, ejercer la policía y vigilancia de las aguas en los cauces naturales de uso público y acuíferos, impedir que se extraigan aguas de los mismos cauces y en los acuíferos sin título o en mayor cantidad de la

---

<sup>148</sup> Banco Mundial, “Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua.”, Departamento de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe, Washington DC, 2013, pp. 45-46.

que corresponda, supervigilar el funcionamiento de las organizaciones de usuario y brindarles asesoría técnica y legal para su constitución y operación. Además de estas, en el Código de Aguas hay otras importantes funciones como la asignación de derechos de aprovechamiento, o varias de las atribuciones que se expusieron en el capítulo de avances recientes. Además, la DGA se despliega a lo largo de todo el país a través de Direcciones Regionales.

El Banco Mundial, el año 2013 propuso varias alternativas de reforma a nivel nacional. Dos de ellas han hecho eco en los años recientes: La Subsecretaría de Recursos Hídricos, como parte del Ministerio de Obras Públicas, y la Agencia Nacional del Agua, como corporación autónoma de derecho público con autonomía normativa y financiera, ambas con el rol principal de coordinar al sector del agua a nivel nacional y elaborar la Política Nacional de Recursos Hídricos. La gran diferencia es que La Agencia no se halla dentro del Ministerio de Obras Públicas, es un órgano independiente.<sup>149</sup>

Respecto al primero, hay un proyecto de ley ingresado el 29 de junio de 2021 por el Presidente Sebastián Piñera, que modifica la Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, pasando a ser el Ministerio de Obras Públicas y Recursos Hídricos.<sup>150</sup> El proyecto de ley crea una Subsecretaría de Recursos Hídricos, de la que dependerán la DGA y la Dirección General de Obras Hidráulicas, y creando un Consejo Nacional de Recursos Hídricos, un Comité de Ministros para los Recursos Hídricos y un Comité Técnico de Recursos Hídricos. A diferencia de la propuesta del Banco Mundial, no crea organismos de cuenca ni “mesas de agua mejoradas”,<sup>151</sup> lo cual consideramos una falencia enorme.

No creemos que sea correcto seguir enmarcando a la gestión de las aguas entre las Obras Públicas, pues, similar a lo que hemos dicho respecto a los derechos de agua, la

---

<sup>149</sup> Ibidem, pp. 62-67

<sup>150</sup> Proyecto de Ley que crea la Subsecretaría de Recursos Hídricos en el Ministerio de Obras Públicas y una nueva institucionalidad nacional de recursos hídricos, y modifica los cuerpos legales que indica, disponible en:

<https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=14928&prmBOLETIN=14446->, consultado: 1 de marzo 2023.

<sup>151</sup> Banco Mundial, cit. (n. 148), p. 63.



infraestructura hidráulica es solo una parte de la gestión de los recursos hídrico. De todas maneras, ya es un avance, y nos puede brindar enseñanzas y servir como un punto de partida para seguir profundizando el sistema.

En relación con lo anterior, el Banco Mundial enumeró una serie de ventajas que representa una Agencia Nacional del Agua por sobre una Subsecretaría, independiente del Ministerio de Obras Públicas y que se dependa directamente con el Presidente de la República: Permitiría la generación de un cuerpo profesional especializado, sustraído de la cultura burocrática propia de un ministerio tradicional. Tendría autonomía financiera, neutralidad entre sectores, dándole mayor grado de libertad política; y se generaría una institución con mayor rango político para la gestión del agua. Ahora bien, también recalca que, la neutralidad política podría quitarle liderazgo a la Agencia con las instituciones con las que tendría que relacionarse, y además que, en un inicio, la pretendida autonomía financiera sería un ideal que presentaría problemas, pues dependería del presupuesto público y del Gobierno de turno.<sup>152</sup> Por esto mismo creemos que una reforma de este grado debe incluir varios instrumentos económicos nuevos para financiar la nueva institucionalidad, a nivel nacional y local.

Por las razones expuestas, creemos que es mejor tener una autoridad independiente del MOP, llámese Agencia Nacional o Autoridad Nacional.

Entre las funciones que según el Banco Mundial debería concentrar la Agencia Nacional de Recursos Hídricos, está la operación de un sistema de información, comunicación, ciencia y tecnología del agua, formulación y seguimiento de políticas y planes hídricos, administración de Derechos de Aprovechamiento de Aguas y sus mercados; prevención y atención de emergencias; gestión del dominio público hidráulico y seguridad de presas; coordinación inter sectorial y objetivos ambientales para la gestión de recursos hídricos, instrumentos participativos; instrumentos económicos, y fiscalización y control.<sup>153</sup> Muy similar es el listado de atribuciones de la Agencia Nacional del Agua propuesta en el proyecto de Nueva

---

<sup>152</sup> Ibidem, pp. 67-68.

<sup>153</sup> Ibidem, p. 71.

Constitución rechazada el año 2022.<sup>154</sup> Y en general nos manifestamos de acuerdo, sobretodo en centralizar todas las otras funciones que no realiza ningún órgano en Chile, con la asignación de Derechos de Aprovechamiento de Aguas, para que no se entiendan de manera separada.

Escenarios Hídricos, el año 2021 publicó la propuesta más completa a nivel nacional, planteó crear un Sistema Nacional de Recursos Hídricos, que considera instrumentos y órganos a nivel nacional y local. A nivel nacional, son dos los órganos encargados de la gestión de los recursos hídricos: El Comité Nacional de Recursos Hídricos, y la Autoridad Nacional de Recursos Hídricos. El Comité es el espacio participativo, deliberativo y resolutivo, que vela por el correcto desarrollo de las Políticas Públicas en materia de recursos hídricos. Pero es la Autoridad Nacional de Recursos Hídricos la que aparece como el órgano líder a nivel nacional: Elabora los Planes Nacionales; propone y dicta reglamentos; establece lineamientos estratégicos; realiza funciones de estudio, análisis e investigación; coordina la actividad de los órganos involucrados; ejerce funciones de fiscalización, control, policía y vigilancia para proteger los acuíferos; asignan expropiación, caducan suspenden, extinguen y/o modifican derechos de aprovechamiento; sistematizan, administran y difunden información nacional sobre recursos hídricos, realizan acción educativa, entre otras.<sup>155</sup>

En teoría se plantea una “relación horizontal”<sup>156</sup> entre ambos órganos, El Comité Nacional y la Autoridad Nacional, pero es este último el que tiene el rol preponderante. Nos manifestamos de acuerdo con la creación de un Sistema Nacional de Recursos Hídricos y de una Autoridad Nacional, más el Comité tal como está planteado nos genera dudas. Las funciones que se le atribuyen son un poco ambiguas, ¿Qué es lo que aprueban? ¿Aprueban “visiones comunes”? ¿Qué significa “deliberar y aprobar el correcto desarrollo, actualización

---

<sup>154</sup> Convención Constitucional, cit. (n. 144).

<sup>155</sup> Escenarios Hídricos 2030–EH2030. (2021). Gobernanza desde las Cuencas: Institucionalidad para la Seguridad Hídrica en Chile. Fundación Chile, Santiago, Chile, Disponible en:<https://escenarioshidricos.cl/publicacion/gobernanza-desde-las-cuencas-institucionalidad-para-la-seguridad-hidrica-en-chile-2/>, consultada: 28 de febrero de 2023. pp. 76-88.

<sup>156</sup> Ibidem, p. 78.

implementación y seguimiento del avance de las Políticas Públicas”? ¿tendrán facultades normativas, de fiscalización y/o sanción? No se dice con claridad si van a aprobar la Política Nacional, pero sí se reitera la idea del diálogo. En contraposición, las funciones de la Autoridad si son más claras y mayores en número, lo que, a *contrario sensu*, nos hace preguntarnos qué función concreta le queda al Comité. Es una alternativa legítima que sea un órgano central con altas capacidades técnicas el que elabora y aprueba los planes y programas nacionales. Tampoco es criticable que se proponga una instancia de participación más directa con los representantes de todas las cuencas. Pero si va a existir como un órgano aparte, y “horizontal”, debería al menos poder establecer directivas y objetivos obligatorios a considerar por la Autoridad en el ejercicio de sus diversas atribuciones, tomar decisiones financieras, fiscalizar, etc., algo que justifique su individualidad. En caso contrario, no parece necesario crear un órgano aparte, y basta con una subdivisión consultiva, dentro de la Autoridad Nacional que se propone.

Además, se plantea que la dirección del órgano líder en gestión de recursos hídricos a nivel nacional, sea llevada por un Comité Directivo, compuesto por un directorio colegiado de cinco miembros elegidos cada 5 años, pues este diseño les plantea menor dependencia del Gobierno.<sup>157</sup> Se dice que el medio ambiente exige la continuidad de acciones, y los sistemas de gestión ambiental deben perdurar más allá de la duración de los gobiernos.<sup>158</sup> Por tanto, es una propuesta correcta, y debería adoptarse o, al menos, si eventualmente se entiende que es imperioso tener Ministros en el Comité Directivo, que además de esto haya representantes de los órganos locales, y si el legislador decide que el Director o Presidente de este Comité sea un ministro en específico establecido *a priori* por ley, este debe ser el de Medio Ambiente, y no el de Obras Públicas.

En conclusión, las alternativas son crear un único órgano líder a nivel nacional con sus respectivas subdivisiones, o crear varios órganos a nivel nacional con sus atribuciones

---

<sup>157</sup> Ibidem, p. 85.

<sup>158</sup> DOUROJEANNI, Axel, “La gestión del agua y las cuencas en América Latina”, *Revista de la CEPAL*, 1994, N°53, p. 121.

específicas (generalmente, una instancia política y otra técnica), pero dentro del mismo Sistema, pues, sea cual sea la decisión, es importante contar con un Sistema Nacional de Recursos Hídricos, para que toda la regulación legal referente a la gestión de los recursos hídricos, con sus manifestaciones nacionales y locales se plantee de forma unitaria y con principios y objetivos comunes para todo el Sistema.

## 2.2. A nivel local

El Código de Aguas estableció como órganos locales de gestión, a las organizaciones de usuarios, que son entidades de carácter privado que sin embargo, cumple funciones públicas,<sup>159</sup> compuestas por titulares de derechos de aprovechamientos de aguas, con el objeto de, en términos del artículo 186°, tomar las aguas del caudal matriz, repartirlas entre los titulares de derechos, construir, explotar, conservar y mejorar las obras de captación, acueductos y otras que sean necesarias para su aprovechamiento. Dentro de las Organizaciones de Usuarios, el Código regula a las Juntas de Vigilancia, Comunidades de Aguas, Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Obras de Drenaje.

Las Juntas de Vigilancia se constituyen por regla general en una misma cuenca u hoya hidrográfica, y se ocupan de distribuir las aguas terrestres de los cauces naturales, en cuanto bien público, y explotar y conservar las obras de aprovechamiento común. Por su parte, las Comunidades de Agua y Asociaciones de Canalistas son organizaciones de copropietarios de obras hidráulicas comunes, con el fin para administrar estas obras y así poder distribuir aguas ya extraídas, que se hallan en canales o embalses.<sup>160</sup> No vale la pena extenderse sobre la regulación de estas a objetos de este estudio, con solo exponer aspectos legales básicos queda claro para que se establecieron las Organizaciones de Usuarios: Aprovechar el agua. Y queda claro también, a raíz de lo estudiado en el capítulo de legislación extranjera, de que se trata de una institucionalidad insuficiente, porque el aprovechamiento de aguas no es el único aspecto en la gestión de las aguas, como hemos venido señalando.

---

<sup>159</sup> Banco Mundial, cit. (n. 148), p. 32.

<sup>160</sup> ROJAS, cit. (n. 36), pp. 35-43.

El Banco Mundial el año 2013 propuso como alternativa fortalecer las Organizaciones de Usuarios. Se propuso, en primer lugar, fortalecer y capacitar a las Juntas de Vigilancia, para ríos no seccionados, en temas de GIRH, y para ríos seccionados, favorecer la vinculación entre las Juntas de Vigilancia y las comunidades de agua, con el objeto de interactuar con otros actores, y promover mecanismos que aceleren e incentiven la creación de Comunidades de Aguas en los acuíferos con problemas de sobreexplotación y/o contaminación.<sup>161</sup> También se propone que las Organizaciones de Usuarios realicen funciones de control y vigilancia de aspectos ambientales, representación de los asociados ante entidades públicas y tribunales, y permitir participar a titulares de derechos no consuntivos y de aguas subterráneas, representar minorías y fortalecer la rendición de cuentas y la transparencia.<sup>162</sup>

Todos estos representan avances en las Organizaciones de Usuarios y solucionan algunos problemas actuales, pero siguen apareciendo dudas: ¿Realmente es aconsejable entregar funciones de control y vigilancia ambiental, a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas? ¿Basta con abrir la participación a otros titulares de derechos, y a “otros actores” dicho de manera muy ambigua? Nosotros creemos que no, y que no parece crucial para el futuro fortalecer las Organizaciones de Usuarios, sino que lo contrario. De mantenerse, sería como organizaciones de privados con el fin de reunirse, manifestar sus intereses, arribar a acuerdos y poder ser representados, pero dentro del contexto de un auténtico órgano de cuenca que represente políticamente al territorio, que es lo que carece Chile. En términos similares, el Banco Mundial propone también, como otra alternativa, en lugar de mejorar las Organizaciones de Usuarios, que estas formen parte de los Consejos de Recursos Hídricos,<sup>163</sup> y nosotros nos inclinamos por esta visión, pues la presencia de los usuarios también será necesaria en un futuro órgano de cuenca.

La necesidad de tener órganos cuya unidad territorial sea la cuenca, o el conjunto de ellas, no es una novedad. Este trabajo en sí se ha basado en informes internacionales y en recomendaciones que redundan en ideas como gestión a nivel de cuenca, planificación,

---

<sup>161</sup> Banco Mundial, cit. (n. 148), p. 51.

<sup>162</sup> Ibidem, pp. 53-54

<sup>163</sup> Ibidem, p. 75.

coordinación, etc., y en Chile por supuesto que hace años que hay conciencia de esto. Por lo mismo seremos sintéticos.

El abordaje de GIRH en las cuencas importa el manejo de las aguas, los suelos y los recursos productivos asociados para maximizar el beneficio de la comunidad, generando la máxima riqueza posible de manera equitativa y sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas locales.<sup>164</sup>

Esto ya implica una visión más amplia que la que subsiste en Chile, pero, además, debe existir una auténtica representación de todos los actores de la cuenca. Esto no es solo por principios democráticos, o porque quienes viven o frecuentan el territorio naturalmente tendrán sus legítimos intereses en el mismo, sino porque además, toda sociedad aprende de su propia realidad territorial, social, cultural étnica, productiva, política e histórica,<sup>165</sup> y los conocimientos son una de las condiciones más importantes para fomentar el desarrollo sustentable y la productividad.<sup>166</sup>

La cuenca debe ser la unidad mínima de gestión, pero hay ejemplos como el de Italia, que, aunque establece como principio la unidad de gestión y la unidad de cuencas, sus Autoridades de Cuenca Distrital generalmente ejercen funciones en varias cuencas. Eso es una posibilidad en un país con tantas cuencas como Chile, lo importante es evitar el seccionamiento, lo que no es incompatible con permitir planes o regulaciones para tramos específicos, pero dentro del marco de las competencias territoriales de un mismo órgano de cuenca.

Los órganos de cuenca ejercen varias funciones, que la Asociación Mundial del Agua clasifica en 3 tipos de “tareas” cardinales: Monitorear, investigar, coordinar y regular, dentro de lo cual se entiende también la coordinación de políticas y acciones, y la resolución de

---

<sup>164</sup> Banco Mundial, cit. (n. 43), p. 55.

<sup>165</sup> HANSEN-ROJAS, Gunhild, “Educación para el Desarrollo Sostenible para la Seguridad Hídrica en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas”, en: ROJAS, J.; BARRA, R. (Eds.), *Seguridad Hídrica: Derechos de agua, escasez, impactos y percepciones ciudadanas en tiempos de cambio climático*, RIL editores, Santiago, 2019, p. 109.

<sup>166</sup> Ibidem, pp. 99-100.

conflictos; planificar y financiar; y desarrollar y administrar, dentro de lo que se considera la construcción, mantención y administración de infraestructuras, la prevención de emergencias hídricas (inundaciones y sequías) y proteger y conservar ecosistemas.<sup>167</sup> Todas estas funciones deben estar en un futuro proyecto de ley que cree órganos de cuenca, distribuidos entre los distintos órganos que se creen.

Como hemos visto, no hay un solo tipo de órgano de cuenca, y es necesario contar con una instancia de participación y discusión política, en que son representados todos los agentes de la cuenca, autoridades locales (regionales en nuestro caso) y/o municipales, de órganos públicos, titulares de concesiones de uso, miembros de la sociedad civil y de la academia, y, por otro lado, una instancia de asesoramiento técnico y funciones operativas. Esto dicho *grosso modo* y a modo de síntesis, pues naturalmente cada país establecerá funciones específicas que pueden calificar como una u otra. Una alternativa es la que presenta Italia, con una gran Autoridad de Cuenca Distrital, conformada por varios órganos, en que la dirección política es llevada por la Conferencia Institucional Permanente, asesorada por la Conferencia Operativa y la Secretaría Técnica Operativa, las 3 dentro de la Autoridad de Cuenca Distrital. En el caso de Brasil, se crean los Comités de Cuenca, que son la instancia política, y se les brinda la posibilidad de contar con una Agencia de Cuenca, cuyas funciones las define el propio Comité, y pueden ir desde cobrar los cargos de uso hasta elaborar el Plan y proponerlo al Comité. Un diseño similar se observa en Francia, con Comités de Cuenca y Agencias de Cuenca.<sup>168</sup>

En este sentido, el Banco Mundial propuso el año 2015 que la constitución de los órganos de cuenca de instancia participativa, llamados en dicho informe Comités de Recursos Hídricos, fuera a través de un procedimiento establecido por ley, mediante solicitud de los posibles integrantes del Comité, identificados por la misma ley, y que la DGA impulse su creación en cuencas con graves amenazas a la sustentabilidad hídrica o con riesgo a la sustentabilidad hídrica, donde la constitución de órganos de cuenca es obligatorio.<sup>169</sup> Parece correcto el

---

<sup>167</sup> Asociación Mundial del agua, cit. (n.13), pp. 37-38.

<sup>168</sup> Banco Mundial, cit. (n. 82), p. 14.

<sup>169</sup> Banco Mundial, cit. (n. 43), p.62.

enfoque de libertad para los actores de constituir cuencas, sumado a la posibilidad de que el Consejo/Comité pueda abarcar varias cuencas, de esa manera los recursos del Estado se utilizan de una manera más racional.

Escenarios Hídricos, por su parte, propone la creación un Organismo de Cuenca Hidrográfica, compuesta por dos órganos: Los Comités de Cuenca y las Autoridades de Cuenca. El primero se constituye como la instancia de participación y diálogo, y es el encargado de formular y ejecutar planes, programas y acciones para la gestión de los recursos hídricos y los ecosistemas relacionados. Este, a su vez se divide en un Comité Operativo, de carácter permanente, ejecutivo y funcional, y un Comité Ampliado, conformado por todos los representantes del territorio, como una instancia de asamblea para la consulta sobre temáticas generales, y la validación de programas y planes.<sup>170</sup>

Luego, se propone la creación de Autoridades de Cuenca, establecidas para velar por el seguimiento y cumplimiento de planes a nivel nacional, desarrollar y promover la implementación de planes de cuencas, prestar asesoría técnica, promover la coordinación entre los organismos con competencia o intereses dentro de la cuenca, etc. También desarrolla funciones de monitoreo, investigación, y otras varias atribuciones<sup>171</sup> que hacen concluir que, dentro de esta propuesta, la Autoridad tal como está formulada, cumple roles que van más allá de mera secretaría técnica, pues si bien el Comité tiene el rol de aprobar planes y programas, finalmente es la Autoridad la que elabora y propone el plan de cuenca.

Puesto de otro modo, la Autoridad elabora y propone al Comité, y luego asesora al Comité para que decida sobre esta y otras cuestiones. En la práctica, es difícil que un Comité juzgue negativamente un Plan o Programa elaborado por el mismo órgano que le aconseja. En ese sentido, no me parece que exista una auténtica gobernanza, y debería el Comité, al menos, tener la posibilidad de modificar el Plan. Por ello, parece mejor opción un sistema como el brasileño, en que *a priori* es el Comité el encargado de elaborar el plan, y si este decide

---

<sup>170</sup> Escenarios Hídricos, cit. (n. 155), pp. 58-61.

<sup>171</sup> Ibidem, pp. 67-70.



entregar esta función a la Agencia, lo puede hacer libremente, pero siempre previa deliberación, por interés y mandato del Comité.

Aunque sea una mera cuestión léxica, me parece que “Órgano” de cuenca es demasiado genérico, y “Autoridad” de cuenca, implica poder, incluso jerarquía, cuando en teoría, las decisiones finales las toma el Comité. Con un afán de facilitar la comprensión y la sistematización, quizá sea mejor llamar Autoridad de Cuenca al gran órgano que actuará en cada cuenca o conjunto de cuencas, y que estará conformado a su vez por un Comité, y por un órgano técnico, que Escenarios Hídricos llama Autoridad, pero que preferimos bautizar como Agencia de Cuenca, o como Secretaría de Cuenca.

En conclusión, las discrepancias se presentan en cuando al equilibrio de poder entre un órgano y otro dentro de la cuenca o conjunto de cuencas, más no en cuanto al “esquema institucional” presentado. Es necesario contar con ambos órganos, los Comités y las Agencias o Secretarías.

Por último, es menester hacer al menos una referencia a las Regiones y a los Municipios. Sin duda, la organización política y territorial afecta a la gestión de agua. EMBRID IRUJO, por ejemplo, dice que la implementación de una gestión de aguas a nivel de cuenca hidrográfica, es más fácil en Estados unitarios que Federales.<sup>172</sup> Aunque es impensable hoy en día llegar a ser un Estado Federal, la discusión de optar por un sistema regionalista está vigente, basta con ver la propuesta rechazada de nueva Constitución, que establecía un modelo con Municipios y Regiones autónomas, como Italia o España. Esto se podría traducir en un traspaso de funciones a la Región, esto es una posibilidad considerando que las Regiones tienen sus propios recursos con los que colaborar en la gestión de los recursos hídricos, pero cuidando, de no llegar al punto de hacer más costosa la gestión, en tiempo y recursos, al verse obligados a coordinar instrumentos y funciones que deberían estar concentradas en un solo Órgano.

---

<sup>172</sup> EMBRID, cit. (n. 147), p. 188.

En cualquier caso, la voz de los Municipios y de las Regiones, actualmente en Chile a través de Gobiernos Regionales, es relevante, porque ellos despliegan amplias actividades en los territorios, por ejemplo, la planificación urbana de los Municipios, cuyos planes deben ser coherentes con los planes relacionados con los recursos hídricos, y aún, porque si luego se les obliga a adecuar sus instrumentos en orden a los planes de cuenca, como sucede en Italia con las Regiones y los entes públicos<sup>173</sup>, ya sabrán con anticipación qué se les exigirá y por ello actuar con agilidad. Por ello deberían tener representantes en el Comité cuya cuenca o conjunto de cuencas se halle en la Región o Comuna, con la posibilidad de poder colaborar en la coordinación entre los Comités, y también en las instancias de comunicación en cuencas o conjuntos de cuencas que traspasen los límites administrativos.

### 3. PLANIFICACIÓN.

Es una de las funciones más relevantes de los órganos de cuenca, y de su elaboración, aprobación, ejecución, revisión, y actualización, depende gran parte de la GIRH, sobretodo mientras más aspectos abarque, según la ley que regule los contenidos y objetivos de los planes y programas. El órgano planificador será la Autoridad/Agencia Nacional de Recursos Hídricos, y a nivel de cuenca o conjunto de cuencas, los Comités/Consejos de cuenca, con la relevante colaboración de su respectivo órgano técnico operativo.

A nivel nacional, el Estado establece los “grandes objetivos” de intención (por ejemplo, alcanzar la Seguridad Hídrica, asegurar el derecho humano al agua, etc.) y de carácter operativo (tomar decisiones participativas, alcanzar la gestión integrada de aguas, entre otras)<sup>174</sup> Escenarios Hídricos describe en qué debe consistir un Plan Nacional: “Los contenidos del Plan Nacional deben proveer una hoja de ruta con un conjunto de programas de medidas y acciones que modifican la forma de planificación y toma de decisiones, para

---

<sup>173</sup> DI LULLO, cit. (n. 101) p. 19.

<sup>174</sup> DOUROJEANNI, Axel, “Los niveles geopolíticos para la gobernanza del agua y sus dificultades, 2020, <https://www.iagua.es/blogs/axel-charles-dourojeanni-ricordi/niveles-geopoliticos-gobernanza-agua-y-complejidades>, consultado: 28 de febrero 2023.

dar solución a las problemáticas de interés nacional que exceden el ámbito regional y de cuencas.”<sup>175</sup>

Es el instrumento que va a coordinar a nivel nacional la gestión de recursos hídricos, que va a establecer objetivos y acciones nacionales. Estos objetivos deben considerarse de manera integral y no por sectores, pues todos los usos del agua se relacionan entre sí, por lo que si se buscan maximizar beneficios hídricos y económicos por sector, se destruirá el punto óptimo del conjunto.<sup>176</sup>

Dentro de los contenidos del Plan Nacional, Escenarios Hídricos expone los siguientes, extraídos de la Asociación Mundial del Agua: la eficiencia de la infraestructura del agua; el papel del Estado y el potencial de las asociaciones público-privadas; mitigación de los efectos de la crisis climática, inundaciones, sequías y eventos extremos; fuentes no convencionales de agua y tecnologías de conservación; calidad de aguas; sistemas de recolección de datos y acceso a la información; instrumentos de política y el marco legal y regulatorio; creación de capacidades; mecanismos de consulta y participación; mecanismos para lograr la sostenibilidad financiera; etcétera.<sup>177</sup> Todas deben ser consideradas en un eventual listado legislativo que establezca un contenido mínimo y/o recomendaciones de lo que debe contener un Plan Nacional.

Un punto interesante a discutir es, hasta qué punto la Política Nacional condiciona los planes y programas locales. No se trata solo de defender la participación local por la persecución de principios políticos, pues el asunto de la participación es más complejo, como hemos dicho los conocimientos locales son de suma importancia en la gestión de los recursos naturales, pero, además, nuestro país se extiende por 38 paralelos, aproximadamente 4.500 kilómetros cuadrados, desde climas áridos subtropicales, templados lluviosos, pasando por bosques y

---

<sup>175</sup> Escenarios Hídricos, cit. (n. 155), p. 91.

<sup>176</sup> DOUROJEANNI, Axel, cit. (n. 158), p. 123.

<sup>177</sup> Escenarios Hídricos, cit. (n. 155), p. 90.

estepas frías, hasta climas fríos o de hielo,<sup>178</sup> por tanto, hablamos de condiciones, necesidades y costumbres muy distintas. El desconocimiento de la capital a la hora de establecer lineamientos nacionales, no puede dificultar el desempeño local. Por ello creemos que el legislador debe asegurar que los lineamientos nacionales no entorpezcan el actuar de los órganos locales, y tengan la libertad de adoptar decisiones y objetivos específicos.

Ahora, a nivel de cuenca, respecto al contenido del plan, por no querer ser repetitivos, nos remitimos a lo expuesto respecto a Brasil e Italia en sus respectivos párrafos. También al artículo 13° de la LMCC que regula los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuenca,<sup>179</sup> también estudiada en el capítulo de “Avances Recientes” de este trabajo, que es un buen punto de partida, a partir del cual continuar la evolución del régimen de gestión de aguas actual, pero elaborados por órganos de cuenca, de esta manera se solucionarían varios problemas, como la escasa participación ciudadana, o el que el Gobierno Regional o Gobiernos regionales involucrados no participen en la elaboración de los planes.<sup>180</sup>

Si comparamos a Brasil e Italia, con los PERH de Chile, podemos encontrar varios elementos que aún nos falta adoptar, por ejemplo, mencionamos que los planes de cuenca italianos son muy integrales, considerando, según el artículo 65° del Código del Ambiente, la utilización de recursos forestales y agrícolas, y en otro punto, medidas de protección y ordenación del litoral marino de las costas marinas que subyacen al Distrito Hidrográfico. Otro punto interesante, dentro de los planes de Brasil, según el artículo 7° de su ley de Política Nacional de Recursos Hídricos, el plan debe contener las prioridades para otorgar derechos de uso. Eso no sucede en Italia, cuestión criticada por ser las concesiones de uso de agua un asunto que forma parte de la gestión de recursos hídricos e impacta a la planificación.<sup>181</sup> Esto también debería considerarse en Chile.

---

<sup>178</sup> URIBE, Juan; CABRERA, Rodrigo; DE LA FUENTE, Andrés; PANEQUE, Manuel, *Atlas Bioclimático de Chile*, Laboratorio de Bioenergía y Biotecnología Ambiental, Universidad de Chile, Santiago, 2012, pp. 27-31.

<sup>179</sup> Ley 21.455, 2022.

<sup>180</sup> DELGADO, STEHR, SÁNCHEZ, cit. (n. 50), p. 15.

<sup>181</sup> LUGARESI, cit. (n. 91), p. 27.

Por último, otro buen estándar es la propia Directiva Marco 2000/60/CE sobre Políticas de Aguas, que en su Anexo VII detalla lo que deben contener los Planes Hidrológicos de Cuenca, señalando que deben incluir descripciones de las características de las demarcaciones hidrográficas, con mapas para aguas superficiales y subterráneas, las presiones humanas en el estado de las aguas, zonas protegidas, redes de control, objetivos medio ambientales, análisis económico del uso del agua, programas y planes más detallados a nivel de subcuentas, sectores y cuestiones específicas, medidas de información pública y consulta, un listado de las autoridades competentes, entre otras.

#### 4. FINANCIAMIENTO.

Por último, revisaremos algunos aspectos relativos al financiamiento del sistema, porque el esquema institucional que proponemos implica la creación de varios entes públicos que no existen, y esos costos no los debe soportar únicamente el presupuesto del Estado, por tanto, cualquier reforma debe venir de la mano con instrumentos económicos que permitan sostener el sistema. Además de financiar el sistema, hay herramientas económicas que se pueden utilizar para inducir comportamientos en la gestión de la demanda, la asignación eficiente del recurso y el control de externalidades.<sup>182</sup>

En primer lugar, comenzar señalando que hay principios ambientales reconocidos internacionalmente y en los que se pueden basar todos estos instrumentos económicos. Uno de ellos es el de contamina paga, en virtud del cual el sujeto que contamina, y por tanto el responsable de la obligación de reparar el daño ambiental, el que debe asumir los costes ocasionados por dicho daño, pues él ha obtenido los beneficios económicos derivados de la actividad o producto contaminante.<sup>183</sup> Este es un principio de Derecho Ambiental considerado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (En adelante, OCDE) para el financiamiento de la gestión de recursos hídricos, y además, reconoce los principios de “el usuario paga”, en que a los usuarios se les cobra sobre la base

---

<sup>182</sup> Banco Mundial, cit. (n. 82), p. 35.

<sup>183</sup> MEDINA, Ana, “La Génesis y los Principios del Derecho Ambiental”, *Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ciências Jurídicas da UNIVALI*, 2010, V.5, n.2, p. 102.

de su consumo o de los beneficios adquiridos, “equidad”, en virtud del cual los usuarios en áreas menos afectadas por problemas de gestión de recursos hídricos contribuyan al financiamiento de las zonas más afectadas, y “coherencia de las políticas y alineación de los incentivos”, por el que las iniciativas de otros sectores pueden afectar a la gestión del agua, por lo que deben alinearse.<sup>184</sup> Esto último está relacionado con la visión integral que esta propuesta ha sostenido.

También es importante adoptar el principio “el agua paga por el agua”, según el cual el dinero recaudado se emplea en la administración e implementación de medidas, acciones y soluciones en torno a la gestión de los recursos hídricos y ecosistemas relacionados.<sup>185</sup> Este es adoptado en Francia, y en conjunto con “el contaminador paga” y “el usuario paga” se manifiesta en cargos para modernizar tratamientos sanitarios, uso de los ríos vía infraestructuras, e incluso cobros municipales para el drenaje, conducción y almacenamiento y tratamiento de aguas pluviales.<sup>186</sup>

Dentro del régimen chileno actual, y como alternativa a la patente y caducidad por no uso, se propone un “impuesto a la tenencia de derechos de aprovechamiento”. Sería un impuesto que no distingue entre uso y no uso, por lo que permite enfrentar los problemas de acaparamiento y especulación sin estimular el derroche del recurso. Aparece como una herramienta de reasignación, al estimular la transferencia de derechos de uso que no se utilizan. Este debiese ser un impuesto flexible, según la escasez de agua de la respectiva zona en que se halle el cuerpo de agua, y los recursos obtenidos deberán emplearse para la permitir el funcionamiento del marco regulatorio de las aguas.<sup>187</sup> Nos manifestamos de acuerdo con los argumentos esgrimidos y con el cobro por el uso del agua, más no con el uso de la figura del impuesto. Lo positivo de esta propuesta es que puede implementar con el régimen actual

---

<sup>184</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development, “A Framework for Financing Water Resources Management”, 2012, en: Escenarios Hídricos, cit. (n. 151), p.99.

<sup>185</sup> Idem.

<sup>186</sup> Banco Mundial, cit. (n. 148) p. 49.

<sup>187</sup> GUILLOFF, Matías, “Los incentivos perversos del incentivo al uso efectivo de las aguas”, en: MONTENEGRO, S; CELUME, T; COSTA, E. (Coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Facultad de Derecho Universidad de Chile, Santiago, 2018, pp. 286-288

y sin duda que se debería mantener de reformarse profundamente el sistema, como un cargo a los concesionarios de aguas.

Ahora bien, la Asociación Mundial del Agua clasifica las fuentes de ingreso en 3: impuestos, tarifas y transferencias (subsidios, donaciones y aportes voluntarios). Destaca que la diferencia entre impuestos y tarifas es que lo recaudado con los primeros no necesariamente vuelve al sector agua, en cambio la tarifa debe usarse para un fin específico estipulado por ley. Lo ideal es que las tarifas sean pagadas a los mismos órganos de cuenca.<sup>188</sup> En nuestro caso, deberían ser cobrados por el órgano técnico operativo, llámese Agencia o Secretaría de cuencas, pero el que decide qué se hace con los fondos debería ser el Comité/Consejo. Los cargos son un tipo de tarifa, y dentro las “licencias”, “cánones”, o “derechos” de uso, son un tipo de cargo.<sup>189</sup>

En Brasil, como vimos, también existen los cargos por uso de aguas, y el dinero recaudado es utilizado en la misma cuenca. En Italia también se cobran cánones de concesión para las derivaciones de aguas públicas. En general el coste del agua es considerado por el legislador italiano, pues se enmarca dentro de las obligaciones de la Directiva Marco de las Aguas y el Principio de la Recuperación de los Costos,<sup>190</sup> no solo para las concesiones, sino que también en la determinación de las tarifas de los servicios hídricos. El artículo 9° de la Directiva, manda que la política de precios del agua proporcione incentivos para el uso eficiente de los recursos hídricos, y también que permita una contribución adecuada a la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, teniendo en cuenta el principio de quien contamina paga.

En New South Wales, Australia, existe un auténtico mercado de licencias de acceso al agua para extraer las cantidades de agua permitidas en el marco de la planificación del recurso

---

<sup>188</sup> Asociación Mundial del agua, cit. (n.15), p. 54.

<sup>189</sup> Ibidem, p. 58.

<sup>190</sup> LUGARESI, cit. (n. 91), pp. 41-42.

hídrico, estas licencias se pueden transferir. Aun así, se debe pagar un cargo periódico por concepto de administración de las aguas que realiza la autoridad.<sup>191</sup>

El agua es un bien económico. Esto debe entenderlo quien usa el agua; se está haciendo uso de un bien común, es un costo que asumimos todos por el ejercicio del derecho de un individuo en particular. El uso del agua no puede ser gratuito.

Además de los cargos, se propone el uso de tasas como retribución por servicios recibidos para cubrir costos operativos y de renovación.<sup>192</sup> Nuevamente volvemos a la idea de recuperación de los costos. Lo recaudado puede destinarse a un fondo solidario para equilibrar las necesidades entre grandes y pequeños usuarios y subsidiar a los grupos sociales postergados.<sup>193</sup>

---

<sup>191</sup> DUHART, Daniela, “Debilidad institucional en la gestión de las aguas en Chile: Reflexiones a partir del estudio de los sistemas de Inglaterra y Australia (New South Wales) y otras experiencias comparadas”, en: COSTA, E; MONTENEGRO, S. (Dir), *La regulación de las aguas: nuevos desafíos del siglo XXI. Actas de las II Jornadas del régimen jurídico de las aguas*, DER Ediciones, Santiago, 2019, pp. 15-18

<sup>192</sup> Asociación Mundial del agua, cit. (n. 15) p. 58.

<sup>193</sup> Idem.



## VI. CONCLUSIONES

Al citar la definición del concepto de Gestión Integrada de Recursos Hídricos de la Asociación Mundial del Agua,<sup>194</sup> dijimos también que algunas voces criticaban su ambigüedad. Incluso, al entrar a detallar aspectos de la GIRH, pueden surgir diferencias en los distintos textos; qué abarca, expresiones normativas concretas, y cómo implementarla. Por lo mismo, es difícil decir que para implementar la GIRH en un país hay que establecer un “órgano modelo” a nivel nacional y a nivel de cuenca, un “plan tipo”, uniforme y obligatorio para todos los países mundo. Esto, además de ser imposible, sería un mal modelo de gobernanza.

El concepto es ambiguo, pero es porque pretende ser una primera enunciación, para luego desarrollarlo a través de los distintos informes y estudios elaborados principalmente por organizaciones internacionales. Incluso, se propone que sea un “Principio de Derecho Internacional”<sup>195</sup>, y los principios en Derecho no son un sendero trazado en un mapa, rígido e invariable, sino una estrella que guía a la distancia.

Es útil entonces hablar de GIRH como un modelo que implementar, e inclusive, tenemos formas de medirlo empíricamente. Nosotros usamos el desarrollado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, y fue útil para relacionar los conceptos jurídicos expuestos con los objetivos que se proponen dentro de los varios aspectos de la GIRH, hay también un modelo que relaciona los parámetros del PNUMA con los parámetros de la OCDE, que fue usado por uno de los trabajos citados en el capítulo de Brasil, para comparar a este último junto con México y Chile.<sup>196</sup> Por tanto, tenemos una metodología concreta para saber qué medidas implementar.

Inclusive, podemos afirmar que no hay una única forma correcta de hacer las cosas, cada Ordenamiento Jurídico presenta alternativas distintas y aun así tener un buen desempeño en

---

<sup>194</sup> Asociación Mundial del Agua, cit. (n. 15)

<sup>195</sup> GUPTA; LEENDERTSE, cit. (n. 27)

<sup>196</sup> TINOCO; JULIO; MEIRELLES; PINEDA; FIGUEROA; URRUTIA; PARRA, cit. (n. 73)

la gestión de recursos hídricos, el punto para nosotros sería como combinar y coordinar bien el sistema normativo planteado, y elegir reflexivamente, considerando otras similitudes con los países extranjeros, históricas, geográficas, culturales, etcétera.

Por tanto, queda mucho trabajo por hacer, y en esto los juristas deben trabajar en conjunto con profesionales del área de la ciencia. El Derecho Ambiental en general es multidisciplinar, y de ésta última afirmación desprendemos otra conclusión: El Código de Aguas chileno, de base, está mal planteado, y debería compartir gran parte de sus principios con el Derecho Ambiental.

Hace años se observó que, en España, el Derecho de Aguas se hallaba inserto en el Derecho Administrativo. En cambio, en Francia, se concebía como parte del Derecho Ambiental, al estar regulado en el Código del Ambiente. En ambos casos no había una noción generalizada del Derecho de Aguas como autónomo.<sup>197</sup> Aquí planteo la siguiente pregunta: ¿Es eso un problema? Creemos que aquel enfoque es mejor que el existente en Chile, donde tenemos un Código de Aguas aparte y que aun así presenta los problemas que se han desarrollado a lo largo de este trabajo, principalmente, sectorialización excesiva, y enfoque en el Derecho de Aprovechamiento de Aguas.

Ello no equivale a decir que nos manifestamos en contra de un cuerpo normativo aparte, como la Ley de las Aguas de Brasil. Pero, si el Derecho de Aguas ha de tener algún punto de partida, este es tener principios comunes con el Derecho Ambiental, y desde allí relacionarse a las otras áreas inherentes a la gestión de los recursos hídricos: Derecho Administrativo, Urbano, Privado, etc.

Hay varios diagnósticos que nos permiten conocer el estado de la cuestión en nuestro país, y hace años se viene problematizando sobre nuestro régimen de aguas. Y tenemos suficientes herramientas para saber qué dirección tomar. La Doctrina Nacional ha estado muy activa en la discusión, y es un tema que además está en el debate público, pero al legislador habría que pedirle mayor constancia; pues el desarrollo de una institucionalidad de aguas en la práctica

---

<sup>197</sup> VERGARA, cit. (n. 38), p. 63.

es lento, requiere del aprendizaje y de un cambio de mentalidad de todos los actores, por que urge seguir avanzando, poco a poco, y con buena letra, pero sin detenerse, ni menos retroceder.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

### 1. LISTADO BIBLIOGRÁFICO.

- Actas Oficiales de la Comisión Constituyente, Tomo VI, disponible en: [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=recursoslegales/10221.3/3762/2/Tomo\\_VI\\_Comision\\_Ortuzar.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=recursoslegales/10221.3/3762/2/Tomo_VI_Comision_Ortuzar.pdf), consultada: 29 de noviembre 2022.
- ALBERTON, Mariachiara; CITTADINO, Federica, “La Gestione delle acque in Italia prima e dopo l’adozione della Direttiva Quadro sulle acque e della Direttiva alluvioni”, en: Alberton, M; Pertile, M; Turrini, P. (eds.), *La Direttiva Quadro sulle acque (2000/60/CE) e la Direttiva Alluvioni (2007/60/CE) dell’Unione Europea, attuazione e internazioni con particolare riferimento all’Italia*, Trento, 2008, 38.
- ANGELAKIS, Andreas; XIAOYUN, Zheng, “Evolution of Water Supply, Sanitation, Wastewater, and Stormwater Technologies Globally”, *Water*, 2015, n°7.
- ASOCIACIÓN MUNDIAL DEL AGUA (GWP), *Manual para la gestión integrada de recursos hídricos en cuencas*, 2009.
- Banco Mundial, “*Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua.*”, Departamento de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe, Washington DC, 2013.
- Banco Mundial, “*Chile: Diagnóstico de la gestión de recursos hídricos*”, Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe, Washington DC, 2011.
- Banco Mundial, “*Chile: Marco legal para la Gestión de los Recursos Hídricos. Evaluación de sus Limitaciones y Recomendaciones para su mejora*”, Práctica del Agua, Washington DC, 2015.
- BISWAS, Asit K., “Integrated Water Resources Management: Is It Working?”, *International Journal of Water Resources*, 2008, vol. 24, n°1.
- BOSCOLO, Emanuele, “Water Resources Management in Italy: Institutions, Laws and Approaches”, *Global Issues in Water Policy*, 2021, Vol 28.
- CAMARGO, Eldis; MACHADO, Ninon, “Incorporação dos princípios da Gestão Integrada de Recursos Hídricos nos marcos legais da América Latina: experiência brasileira e lições a serem aprendidas”, *Incorporación de los principios de la gestión integrada de recursos hídricos en los marcos legales de América Latina*, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2005.
- Centro de Derecho y Gestión de Aguas UC, “El agua en las Constituciones del mundo”, 2022, <http://derechoygestionaguas.uc.cl/es/documentos/new/493-el-agua-en-las-constituciones-del-mundo>, consultado: 28 de febrero 2023.
- Convención Constitucional, Propuesta de Constitución Política de la República de Chile, 2022, <https://www.chileconvencion.cl/wp-content/uploads/2022/08/Texto-CPR-2022-entregado-al-Pdte-y-publicado-en-la-web-el-4-de-julio.pdf>, consultado: 28 de febrero de 2023.

- DELGADO, Verónica, “Hacia un nuevo derecho de aguas: ambientalizado y resiliente”, *Revista de Justicia Ambiental*, 2019, n°11.
- DELGADO, Verónica; HERVÉ, Dominique, “Nueva Constitución y Medio Ambiente”, en: Centro de Derechos Humanos de la Universidad de Essex y Universidad de Concepción, *Derechos sociales y el momento constituyente de Chile: Perspectivas globales y locales para el debate constitucional. Los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales*, Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights. Santiago, 2021, Tomo III.
- DELGADO, Verónica; STEHR, Alejandra; SÁNCHEZ, Alexandre, “Los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas, en el Proyecto que fija la Ley Marco de Cambio Climático: Primer Trámite Legislativo”, *Eco-Reflexiones*, Vol.1, N°9, 2021.
- DI LULLO, Marco, “L’Autorità di Bacino Distrettuale come ente di pianificazione e tutela ambientale”, *Rivista Giuridica AmbienteDiritto.it*, 2023, Fasciolo n.1/2023.
- DÍAZ, Gerada, “El Cambio Climático”, *Ciencia y Sociedad*, 2012, vol XXXVII, n°2.
- Dourojeanni, Axel, ¿El "agua" o las "aguas"?, 2022, <https://www.iagua.es/blogs/axel-charles-dourojeanni-ricordi/agua-o-aguas>, consultada en: 1 de febrero 2023.
- DOUROJEANNI, Axel; JOURAVLEV, Andrei; CHÁVEZ, Guillermo, “Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica”, *CEPAL – SERIE Recursos Naturales Infraestructura*, 2002, N°47.
- DOUROJEANNI, Axel, ¿Gestión integrada o gestión integral de los recursos hídricos?, 2022, <https://www.iagua.es/blogs/axel-charles-dourojeanni-ricordi/gestion-integrada-o-gestion-integral-recursos-hidricos>, consultada: 30 de noviembre 2022
- DOUROJEANNI, Axel, “La gestión del agua y las cuencas en América Latina”, *Revista de la CEPAL*, 1994, N°53.
- DOUROJEANNI, Axel, “Los niveles geopolíticos para la gobernanza del agua y sus dificultades, 2020, <https://www.iagua.es/blogs/axel-charles-dourojeanni-ricordi/niveles-geopoliticos-gobernanza-agua-y-complejidades>, consultado: 28 de febrero 2023.
- DUHART, Daniela, “Debilidad institucional en la gestión de las aguas en Chile: Reflexiones a partir del estudio de los sistemas de Inglaterra y Australia (New South Wales) y otras experiencias comparadas”, en: COSTA, E; MONTENEGRO, S. (Dir), *La regulación de las aguas: nuevos desafíos del siglo XXI. Actas de las II Jornadas del régimen jurídico de las aguas*, DER Ediciones, Santiago, 2019.
- ELOSEGUI, Arturo; SABATER, Sergi, *Conceptos y técnicas en ecología fluvial*, Fundación BBVA, Bilbao, 2009.
- EMBRID, Antonio, “El Derecho de Aguas del siglo XXI”, en: MONTENEGRO, S; CELUME, T; COSTA, E. (Coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Facultad de Derecho Universidad de Chile, Santiago, 2018.

- Escenarios Hídricos 2030–EH2030. (2021). Gobernanza desde las Cuencas: Institucionalidad para la Seguridad Hídrica en Chile. Fundación Chile, Santiago, Chile, Disponible en: <https://escenarioshidricos.cl/publicacion/gobernanza-desde-las-cuencas-institucionalidad-para-la-seguridad-hidrica-en-chile-2/>, consultada: 28 de febrero de 2023.
- Escenarios Hídricos 2030. (2018). Radiografía del Agua: Brecha y Riesgo Hídrico en Chile. Fundación Chile, Santiago, Chile, disponible en: <https://escenarioshidricos.cl/wp-content/uploads/2020/06/radiografia-del-agua-1.pdf>, consultada: 8 de octubre 2022.
- FUSTER, Rodrigo; ESCOBAR, Cristian; SILVA, Katherinne, “Desafíos territoriales para la gobernanza del agua. Arreglos institucionales adaptables.”, en: MONTENEGRO, S; CELUME, T; COSTA, E. (Coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Facultad de Derecho Universidad de Chile, Santiago, 2018.
- GARCÍA, Pablo, “Adaptaciones urbanas al cambio climático: El caso de Estados Unidos y recomendaciones para Chile.”, en: MONTENEGRO, S; CELUME, T; COSTA, E. (Coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Facultad de Derecho Universidad de Chile, Santiago, 2018.
- GUILLOFF, Matías, “Los incentivos perversos del incentivo al uso efectivo de las aguas”, en: MONTENEGRO, S; CELUME, T; COSTA, E. (Coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Facultad de Derecho Universidad de Chile, Santiago, 2018.
- GUPTA, Joyeeta; LEENDERTSE, Kees, “Legal Reform for Integrated Water Resources Management –A Multi-level, Dynamic Approach to Water Law and Policy”, *Incorporación de los principios de la gestión integrada de recursos hídricos en los marcos legales de América Latina*, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2005.
- HANSEN-ROJAS, Gunhild, “Educación para el Desarrollo Sostenible para la Seguridad Hídrica en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas”, en: ROJAS, J.; BARRA, R. (Eds.), *Seguridad Hídrica: Derechos de agua, escasez, impactos y percepciones ciudadanas en tiempos de cambio climático*, RIL editores, Santiago, 2019.
- Historia de la Ley 21.435, disponible en: <https://www.bcn.cl/historiadelaley/nc/historia-de-la-ley/7988/>, consultada: 29 de noviembre 2022.
- Historia de la Ley 21.455, disponible en: <https://www.bcn.cl/historiadelaley/nc/historia-de-la-ley/8015/>, consultada: 5 de enero 2023.
- IPCC, “Summary for Policymakers. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change”, 2022, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>, consultada: 8 de octubre 2022.

- LAUTZE, Jonathan; DE SILVA, Sanjiv; GIORDANO, Mark; SANFORD, Luke, “Putting the cart before the horse: Water governance and IWRM”, *Natural Resources Forum*, 2011, n°35.
- LUGARESÍ, Nicola, La Gestión del Agua en Italia. En: Conferencia Internacional de Gestión del Agua en los Países Federales y Similares a los Federales. Foro de las Federaciones y EXPO2008, 2008.
- MEDINA, Ana, “La Génesis y los Principios del Derecho Ambiental”, *Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ciências Jurídicas da UNIVALI*, 2010, V.5, n.2.
- Ministerio de Agricultura, “Ministerio de agricultura prolonga emergencia agrícola en 231 comunas del país”, 2022, <https://www.cnr.gob.cl/ministerio-de-agricultura-prolonga-emergencia-agricola-en-231-comunas-del-pais/#:~:text=marzo%20de%202022-.Ministerio%20de%20Agricultura%20prolonga%20emergencia%20agr%C3%ADcola%20en%20231%20comunas%20del,28%20de%20marzo%20de%202022.,> consultada: 12 de septiembre 2022.
- Ministério do Meio Ambiente, Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa, 2017, disponible en: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/servicosambientais/ecossistemas-1/conservacao-1/politica-nacional-de-recuperacao-da-vegetacao-nativa/planaveg\\_plano\\_nacional\\_recuperacao\\_vegetacao\\_nativa.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/servicosambientais/ecossistemas-1/conservacao-1/politica-nacional-de-recuperacao-da-vegetacao-nativa/planaveg_plano_nacional_recuperacao_vegetacao_nativa.pdf) Consultado: 8 de febrero 2023.
- NOVAES, Ricardo; JACOBI, Pedro, “Construcción de la gestión integrada de recursos hídricos en Brasil: avances, límites y aprendizaje. El caso de la cuenca hidrográfica del Río Paraíba do Sul”, en: JACOBI, P y DE ALMEIDA, P. (eds.), *Dimensiones Político-Institucionales de la Gobernanza del Agua en Latinoamérica y Europa*, Annablume, Sao Paulo, 2009, 1° edición, Vol II
- ONU-Agua, “*Water Security & the Global Water Agenda. A UN-Water Analytical Brief*”, 2013.
- Organización de Naciones Unidas, “Objetivo 6: Asegurar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>, consultada: 8 de octubre de 2022.
- Organización de Naciones Unidas, “Programa 21”, 1992, <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21toc.htm>, consultada: 8 de octubre de 2022.
- PAHL-WOSTL, Claudia, “An Evolutionary Perspective on Water Governance: From Understanding to Transformation.”, *Water Resources Management*, 2017, n°31.
- PNUMA, Instrumento de encuesta sobre el indicador de los ODS 6.5.1 en Brasil, disponible en: <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports>, consultado: 8 de febrero 2023.

- PNUMA, Instrumento de encuesta sobre el indicador de los ODS 6.5.1 en Chile, 2020, disponible en: [Country database - IWRM \(unepdhi.org\)](http://www.unepdhi.org/country-database-iwrm), consultada: 9 de octubre 2022.
- PNUMA, Instrumento de encuesta sobre el indicador de los ODS 6.5.1 en Italia, disponible en: <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports>, consultado: 28 de febrero 2023.
- PNUMA, “Progresos en la gestión integrada de los recursos hídricos. Serie de seguimiento de los avances para la consecución del ODS 6: actualización sobre el indicador mundial 6.5.1 y necesidades de aceleración”, 2020, disponible en: <https://www.unepdhi.org/progress-on-integrated-water-resources-management-global-indicator-6-5-1-updates-and-acceleration-needs/>, consultada: 30 de enero de 2023.
- PNUMA, Progress on integrated water resources management. Global baseline for SDG 6 Indicator 6.5.1: degree of IWRM implementation, 2018, disponible en: [Publications and reports - IWRM \(unepdhi.org\)](http://www.unepdhi.org/publications-and-reports-iwrm), consultada: 9 de octubre 2022.
- Prensa Presidencia, “Presidente Piñera presenta Mesa Nacional de Agua para enfrentar la crisis hídrica: “Tenemos que actuar con urgencia, unidad y con inteligencia”, 2019, <https://prensa.presidencia.cl/comunicado.aspx?id=103138>, consultada: 5 de enero 2023.
- Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático (DACC), Proyecto de ley que fija Ley Marco de cambio Climático, ficha N°55, Universidad de Concepción, Concepción, marzo de 2022.
- Real Academia Española, 2022, disponible en: <https://dle.rae.es/planificaci%C3%B3n>, consultada: 27 de diciembre 2022.
- ROJAS, Christian, *La Distribución de las Aguas, Ordenación y Servicio Público en la Administración Hídrica y en las Juntas de Vigilancia de Ríos*, LegalPublishing, Santiago, 2016, 1° ed.
- SOLANES, Miguel; DOUROJEANNI, Axel, “Mercados de Derechos de Aguas”, *Debate Agrario*, 1995, 21.
- TINOCO, C; JULIO, N; MEIRELLES, B; PINEDA, R; FIGUEROA, R; URRUTIA, R; PARRA, Ó, “Water Resources Management in Mexico, Chile and Brazil: Comparative Analysis of Their Progress on SDG 6.5.1 and the Role of Governance”, *Sustainability*, 2022, 14.
- United Nations Environment Programme, & World Meteorological Organization, “International Conference on Water and the Environment: Development Issues for the 21st century”, 1992, disponible en: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/30961>.
- URIBE, Juan; CABRERA, Rodrigo; DE LA FUENTE, Andrés; PANEQUE, Manuel, *Atlas Bioclimático de Chile*, Laboratorio de Bioenergía y Biotecnología Ambiental, Universidad de Chile, Santiago, 2012.



- VERGARA, Alejandro, “El Principio de la Unidad de la Corriente en el Derecho de Aguas”, *Revista de Derecho de Aguas*, 1997, Vol. VIII.
- VERGARA, Alejandro, *Derecho de Aguas*, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 1998, T.II.
- VERGARA, Alejandro, “Sistema y Autonomía del Derecho de Aguas”, *Actas de Derecho de Aguas*, 2011, n°1.

## 2. LISTADO DE LEGISLACIÓN.

### 2.1. Nacional

- Decreto con Fuerza de Ley 1/19.653, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, 2001.
- Ley 21.064, Introduce modificaciones al marco normativo que rige las aguas en materia de fiscalización y sanciones, 2008.
- Ley 21.435, Reforma el Código de Aguas. 2022.
- Ley N°21.455, Ley Marco de Cambio Climático, 2022.

### 2.2. Extranjera

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1992.
- Constitución de la República Federativa de Brasil, 1988.
- Ley N° 9.433, Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, 1997. (Brasil).
- Ley N° 9.984, Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, 2000. (Brasil).
- Ley N° 14.026, Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de

2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados, 2020. (Brasil).

- Decreto Nº 8.972, Institui a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa, 2017. (Brasil).
- Decreto Nº 9.179, Altera o Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, para dispor sobre conversão de multas, 2017. (Brasil).
- Resolución Nº 1.190 de la Agencia Nacional de las Aguas, Aprova o Regulamento do Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas – PROCOMITÊS e dá outras providências, 2016. (Brasil).
- Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, 2000. (Comunidad Europea).
- Directiva 2007/60/CE, Relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, 2007. (Comunidad Europea).
- Constitución de la República Italiana, 1947.
- Decreto Legislativo nº 152, norme in materia ambientale, 2006. (Italia.)
- Regio Decreto nº 1775, Approvazione del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici, 1933. (Italia.)