



El régimen jurídico actual de las aguas lluvias en Chile*

Edison Carrasco-Jiménez^a ■ Alicia Castillo Saldías^b

Resumen: la presente investigación tiene como objetivo principal hacer una descripción y un análisis dogmático-jurídico del régimen normativo que existe en Chile respecto de las aguas lluvias. Como propósito secundario, se contempla el efectuar una revisión sucinta de un sector de la normativa comparada acerca de la existencia de un régimen normativo sobre aguas lluvias. Para ello, se hará primeramente una descripción del régimen jurídico general de regulación del agua en algunos países, sobre todo, aquello de lo que prescriben sus constituciones políticas. Luego se analizará la Constitución Política de Chile, la regulación legal representada por el Código de Aguas y la Ley 19.525, y la normativa reglamentaria al respecto. A continuación, se expondrán los resultados de dicho análisis y algunas observaciones críticas.

Palabras clave: aguas lluvias; agua pluvial; leyes sobre aguas

Recibido: 12 de mayo de 2021 **Aceptado:** 16 de septiembre de 2021

Disponible en línea: 31 de diciembre de 2021

Cómo citar: Carrasco-Jiménez, E. y Castillo Saldías, A. (2021). El régimen jurídico actual de las aguas lluvias en Chile. *Prolegómenos*, 24(48), 109-119. <https://doi.org/10.19359/prole.5781>

* Artículo de investigación.

- a** Doctor en Derecho Penal, Universidad de Salamanca, España. Máster en Criminología y Delincuencia Juvenil, Universidad de Castilla-La Mancha, España. Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Concepción, Chile. Académico titular e investigador, y coordinador de investigaciones, Facultad de Derecho, Universidad de las Américas, Santiago Centro, Chile.
Correo electrónico: ecarrasco@udla.cl ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8217-1553>
- b** Máster en Sociedad Democrática, Estado y Derecho, Universidad del País Vasco, España. Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Chile. Académica disciplinar y directora de escuela, Facultad de Derecho, Universidad de las Américas, Santiago Centro, Chile.
Correo electrónico: acastillo@udla.cl ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5015-9923>

The Current Legal System of Rainwater in Chile

Abstract: this research seeks to make a description and a dogmatic-legal analysis of the regulatory system in Chile regarding rainwater. As a secondary purpose, it intends to conduct a brief review of a sector of the comparative regulations regarding a regulatory system on rainwater. It describes first some countries' general legal systems for water regulation, mainly what their constitutions prescribe. Then, the Constitution of Chile, the legal regulation represented by the Water Code and Law 19,525, and the regulatory regulations in this regard will be discussed. Then, the results of this analysis and some critical observations will be presented.

Keywords: rainfall water; rainwater; water laws

O regime jurídico atual das águas pluviais no Chile

Resumo: esta pesquisa tem como objetivo principal fazer uma descrição e uma análise dogmático-jurídicas do regime jurídico que existe no Chile a respeito das águas pluviais. Como objetivo secundário, tem-se a realização de uma revisão sucinta de um setor da normativa comparada acerca da existência de um regime sobre águas pluviais. Para isso, é feita primeiramente uma descrição do regime jurídico geral de regulamentação da água em alguns países, principalmente sobre o qual suas constituições políticas prescrevem. Em seguida, é analisada a Constituição Política do Chile, a regulamentação legal representada pelo Código de Águas e a Lei 19.525, bem como a legislação a respeito. Por fim, são expostos os resultados da análise e algumas observações críticas.

Palavras-chave: águas da chuva; águas pluviais; leis sobre águas

Introducción

Las aguas lluvias o aguas pluviales han tomado últimamente importancia, por los problemas medioambientales que han incidido de forma directa en la escasez del agua o su creciente probabilidad de su futura disminución, sea esta una realidad física o socialmente existente o percibida (Flórez, 2006; Padilla Calderón, 2012; Custodio y Cabrera, 2002).

En un primer momento tomaron importancia por los efectos adversos que se presentaban ante los problemas de su impacto en el drenaje urbano y su evacuación (Dolz Ripollès y Gómez, 1994; Fernández, 2004; Pazmiño Gavilánez *et al.*, 2017; Salud Pública de México, 2012), lo que condujo a hablar de sistema pluvial o sistema de aguas lluvias (Pérez Carmona, 2015, p. 233).

Posteriormente se comenzó a plantear la posibilidad de su utilización, con las denominaciones de captación, cosecha o aprovechamiento de agua lluvia (Blanco Izquierdo, 2016; Carrasco Jiménez, 2016; Perret *et al.*, 2000; Gil Alonso *et al.*, 2017; Lira, 2012; López-Patiño *et al.*, 2011; Fernández Pérez, 2009; Morote Seguido y Hernández Hernández, 2017).

Como era de esperarse, y al ser el fenómeno de drenaje y evacuación el primer problema, las regulaciones normativas tendieron a dirigirse al tratamiento de este tópico, con escasas, si no inexistentes —al menos en lo conocido— investigaciones jurídicas al respecto. Las regulaciones normativas sobre la captación o cosecha de agua lluvia son, en este contexto, ínfimas y equivalentes —en esta infravaloración— a las investigaciones jurídicas. Este trabajo pretende, al menos, suplir esta deficiencia al analizar la regulación sobre el particular en Chile.

El objetivo principal de la presente investigación jurídica es llevar a cabo una descripción y un análisis dogmático-jurídico del régimen normativo que existe en Chile respecto de las aguas lluvias. Como propósito secundario, se contempla efectuar una revisión sucinta de un sector de la normativa comparada acerca de la existencia de un régimen normativo sobre aguas lluvias.

El régimen general de las aguas en el derecho comparado

La doctrina en general ha entendido que el derecho al acceso al agua, se ha extraído de modo implícito de la Declaración de Derechos Humanos del 10 de diciembre de 1948 y del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 (Menéndez, 2011, 2015), el cual se podría considerar un derecho de tercera generación.

La Asamblea General de Naciones Unidas, en la Resolución 64/292 del 28 de julio de 2010, con el título de *El derecho humano al agua y el saneamiento*, reconoce el derecho del agua como un derecho humano, y plantea las problemáticas sobre el agua en 2010: 884 millones de personas carecen de acceso a agua potable, más de 2600 millones de personas no tienen acceso a saneamiento básico, por lo cual mueren 1,5 millones de niños menores de 5 años y se pierden 443 millones de días lectivos como consecuencia de enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento. De ahí que se concentre en dos cuestiones fundamentales: primero, reconoce que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos; y segundo, exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento.

A ella se han sumado posteriormente la Declaración de Mar del Plata de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, de 1977; la Conferencia de Río sobre el medioambiente y el desarrollo, de 1992; y la Carta Europea de los recursos de agua, de 2001.

Por su parte, la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea establece que el agua es la base de la vida. Es un recurso crucial para la humanidad, que genera y sostiene la prosperidad económica y social. También es un elemento central de

la regulación natural de los ecosistemas y el clima. Con el objeto de establecer un plan para salvaguardar los recursos hídricos en 2012, se identificaron una serie de obstáculos, entre ellos que el agua de Europa está sometida a presiones en relación con el cambio climático, tales como la disminución de las precipitaciones y las inundaciones, el tipo de gestión que se haga del recurso hídrico y la implicación de la ciudadanía en el cuidado de las aguas, principalmente.

La Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, establece en el primero de sus considerandos que el “agua no es un bien comercial como los demás, sino un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal”; que además, “el abastecimiento de agua es un servicio de interés general” (n.º 15); que igualmente es “necesaria una mayor integración de la protección y la gestión sostenible del agua en otros ámbitos políticos comunitarios, tales como las políticas en materia de energía, transporte, agricultura, pesca, política regional y turismo” (n.º 16); que “la política comunitaria de aguas precisa un marco legislativo coherente, efectivo y transparente” (n.º 18); y que “se deben proteger los ecosistemas en general en los cuales interviene el agua como recurso” (n.º 23). Por cierto, existe solo una referencia a las aguas pluviales en esta directiva, pero solo se relaciona al desvío de aguas pluviales que alimentan aguas subterráneas (anexo II, 2.3, g).

De forma curiosa, y en las legislaciones nacionales, ha existido una muy lenta, tímida y desigual preocupación por la regulación del agua. Probablemente sea la Constitución Política del Ecuador la que al menos, de las Cartas Fundamentales revisadas y de la legislación, es la que recoge de mejor forma un estatuto más completo respecto de las aguas. Así, se expone a continuación en la legislación comparada con la nacional.

La doctrina constitucionalista española considera que la Constitución Política de España de 1978 consistió en una modernización de los derechos de agua, básicamente por la organización administrativa sobre estos, en cuanto al dominio público de las aguas o la titularidad estatal, el disfrute de

un medioambiente adecuado y la participación democrática en relación con la administración de las aguas (Loras, 2004).

La Constitución española de 1978 considera los derechos de aguas para efectos de derechos de explotación y desarrollo de proyectos de las Comunidades Autónomas, respecto de aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos, aguas minerales y termales (art. 148.10); también en atención a las actividades de pesca (art. 148.11), y en las competencias exclusivas del Estado sobre la “legislación, ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran por más de una Comunidad Autónoma” (art. 149.22^a).

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, a parte de la consideración de la propiedad del agua en los límites de su territorio nacional (art. 27), expresa que

toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines. (art. 4)

Asimismo, deja a los municipios el tratamiento del agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales (art. 115, III, a).

La Constitución Política de la República Federativa de Brasil de 1988 valora como bienes de los Estados (federales), “las aguas superficiales o subterráneas, fluyentes emergentes y en depósito, salvo, en este caso, en la forma de la ley, las derivadas de obras de la Unión” (art. 26, n.º 1).

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece que

el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de

salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. (art. 366)

La Constitución Política del Estado de Bolivia de 2009, en su Preámbulo describe el acceso al agua como un derecho, en su art. 248 considera al agua como un recurso natural, en su art. 16 equipara el derecho de alimentación con el derecho al agua y en su art. 20.I detalla el derecho a los servicios básicos de agua potable y alcantarillado, y tiene en cuenta, además, que “el acceso al agua y alcantarillado constituyen derechos humanos, no son objeto de concesión ni privatización y están sujetos a régimen de licencias y registros, conforme a ley” (art. 20.III).

La Constitución de la República del Ecuador de 2008 define en su art. 3 como deber primordial del Estado, “garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el *agua* para sus habitantes” [el resaltado es nuestro]. Por su parte, el art. 12 del mismo cuerpo legal estima el acceso al agua como un derecho humano y menciona que “el derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida”.

Por su parte, el art. 15 expresa que

el Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Además, el art. 32 prescribe que “la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua”. El art. 66, n.º 2, garantiza a las personas “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, y agua potable”. Y para el art. 264, n.º 4, son los gobiernos municipales los encargados de “prestar los servicios

públicos de agua potable, alcantarillado y depuración de aguas residuales”.

En la planificación del desarrollo regional, uno de los tópicos principales es, según el art. 276, n.º 4

recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y *sustentable* que garantice a las personas y colectividades el *acceso equitativo, permanente* y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural. [el resaltado es nuestro]

En el epígrafe de “soberanía alimentaria”, en el art. 281, n.º 4, el Estado tiene la responsabilidad de “promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos”. En contraposición o complemento a este derecho, el art. 282 establece, en su inciso 2, que “se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes”, y añade que “el Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de *equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental*” [el resaltado es nuestro].

El art. 318 en su inciso 1 determina que “el agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua”. Y en su inciso 3, que “el Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios”.

El art. 411 expresa a su vez lo siguiente:

el Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua. La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua.

La Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua de Ecuador del 2014, en su art. 37 establece el servicio público básico de las aguas, a las cuales el Estado asegura y, entre ellos, el saneamiento público de las aguas en cuanto a que “la provisión de agua potable comprende los procesos de captación y tratamiento de agua cruda, almacenaje y transporte, conducción, impulsión, distribución, consumo, recaudación de costos, operación y mantenimiento”. Para el uso del agua potable para consumo humano, se requiere de una certificación “emitida por la autoridad nacional de salud” (art. 37, inc. 3), para cuya certificación se requiere previamente de un proceso de saneamiento ambiental para hacer potable las aguas, la cual comprende, respecto de las aguas pluviales o aguas lluvias, de un “alcantarillado pluvial” destinado a la “recolección, conducción y disposición final de aguas lluvia” (art. 37, n.º 2).

Por su parte, el art. 63 dispone de un apartado exclusivo para el almacenamiento de agua lluvia:

cualquier persona podrá almacenar agua lluvia en aljibes, cisternas, albarradas o en pequeños embalses, para fines domésticos y de riego para soberanía alimentaria, siempre que no perjudique a terceros y afecte a la cantidad y calidad que circule por los cauces públicos. La Autoridad Única del Agua establecerá los parámetros técnicos para definir el volumen de agua que puede almacenarse sin necesidad de autorización.

Este último punto presenta un problema con el estatuto de derechos en cuanto a las aguas en Ecuador, dado a que ¿por qué habría de determinarse un volumen de almacenamiento por la autoridad? Dicho de otro modo, ¿con qué derecho colisionaría el que se tuviera almacenadas aguas pluviales? Al interpretar la norma, y en relación con las disposiciones constitucionales y legales, se podría tal vez decir que solo una acumulación de agua pluvial que fuese perjudicial a terceros podría dar lugar a ser observada por la autoridad para su regulación. Entenderlo de otro modo iría en contra

de los principios constitucionales ecuatorianos de reconocimiento del acceso al agua como un derecho humano.

La regulación del derecho chileno sobre las aguas pluviales o aguas lluvias

La legislación nacional habla indistintamente de aguas pluviales o aguas lluvias, como se verá.

Respecto de las aguas en términos generales y su mención, la única referencia a ellas de la Constitución Política de la República, se encuentra relacionada con el derecho de propiedad sobre estas. Así, la Constitución Política de la República de Chile, en el art. 19, n.º 24, asegura “el derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clase de bienes corporales o incorporeales”, y entre ellos, y en su inciso final, prescribe que “los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos”.

Establece así una relación de propiedad de un titular sobre las aguas en general. Es, como se ve, la única relación que determina la Constitución. No precisa ni un reconocimiento del respeto sobre el uso de las aguas o acerca de la naturaleza del cuidado de estas. La única relación a la que se refiere para su referencia jurídica en cuanto a las aguas es a la de propiedad y nada más.

Por su parte, el segundo cuerpo normativo importante sobre la regulación de las aguas es el Código de Aguas (D. F. L. n.º 1.122). Según este, en su art. 1 del inciso 2, se señala que “son aguas pluviales las que proceden inmediatamente de las lluvias, las cuales serán marítimas o terrestres según donde se precipiten”. El art. 11 del Código de Aguas expresa que “el dueño de un predio puede servirse, de acuerdo con las leyes y ordenanzas respectivas, de las aguas lluvias que corren por un camino público y torcer su curso para utilizarlas. Ninguna prescripción puede privarle de este uso”. Por su parte, el que sufre de una servidumbre de acueducto, la sufre igualmente respecto de las aguas lluvias

que corren por su predio y para darles curso a las aguas en su salida a cauces vecinos (arts. 94 y 95)¹.

Como puede comprobarse, el Código de Aguas menciona la definición de aguas pluviales o aguas lluvias, y se refiere al espacio de libertad que dispone el dueño de un predio para el uso de las aguas lluvias. Fuera de lo dicho en relación con la servidumbre de acueducto, sería lo único que nuestra legislación, al menos conocida, dispone sobre ellas.

También está la Ley 19.525 del 10 de noviembre de 1997 que “regula sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias” y que, como su nombre lo indica, su objeto es que el Estado vele para que

en las ciudades y en los centros poblados existan sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias que permitan su fácil escurrimiento y disposición e impidan el daño que ellas puedan causar a las personas, a las viviendas y, en general, a la infraestructura urbana. (art. 1, inciso 1)

Para ello, se encarga al Ministerio de Obras Públicas y al Ministerio de Vivienda y Urbanismo adoptar las medidas necesarias para cumplir este objetivo en las redes primaria y secundaria del sistema de evacuación y drenaje de aguas lluvias.

Los cuerpos reglamentarios se refieren de modo particular sobre ellas. Así, el Decreto 50 del 13 de enero de 2015 aprueba el “reglamento a que se refiere el artículo 295, inciso 2, del Código de Aguas, estableciendo las condiciones técnicas que deberán cumplirse en el proyecto, construcción y operación de las obras hidráulicas identificadas en el artículo 294 del referido texto legal” del Ministerio de Obras Públicas. Si bien no se refiere a ellas de forma directa, podrían eventualmente y de forma implícita referirse, en el evento en que se encuentren en el marco establecido por el art. 294 del Código de Aguas. Así, no requerirían de autorización, por la Dirección General de Aguas, la construcción de

obras de captación² de aguas lluvias que constituyan, conforme a lo que se infiere del art. 294 del Código de Aguas:

- a. Los embalses³ de capacidad superior a cincuenta mil metros cúbicos o cuyo muro tenga más de cinco metros de altura;
- b. Los acueductos que conduzcan más de dos metros cúbicos por segundo;
- c. Los acueductos que conduzcan más de medio metro cúbico por segundo, que se proyecten próximos a zonas urbanas, y cuya distancia al extremo más cercano del límite urbano sea inferior a un kilómetro y la cota de fondo sea superior a diez metros sobre la cota de dicho límite, y
- d. Los sifones⁴ y las canoas⁵ que crucen cauces naturales.

Por ende, si superara o calificare dentro de estas condiciones técnicas, requeriría autorización y se debe aplicar el Decreto 50 del 13 de enero de 2015.

El Decreto Supremo 40, del 12 de agosto de 2013, “establece un reglamento del sistema de

1 Se entiende por “acueducto” según el art. 1, b) del Decreto 50 del 13 de enero de 2015, que establece las condiciones técnicas para obras mayores de que dispone el art. 294 del Código de Aguas, el “conducto artificial, sea este abovedado o no, por donde escurren aguas, ya sea con escurrimiento a superficie libre o en presión”.

2 “Obra de captación”, según el art. 1, ñ) del Decreto 50 del 13 de enero de 2015, es la “estructura situada en un cauce natural o artificial, destinada a captar y derivar, parcial o totalmente, caudales de este”.

3 “Embalse”, de acuerdo con el art. 1, j) del Decreto 50 del 13 de enero de 2015, es la “obra artificial ubicada dentro o fuera de un cauce, donde se acopian aguas, sea que tenga o no un muro por sobre el nivel del terreno”.

4 “Sifón”, según el art. 1, u) del Decreto 50 del 13 de enero de 2015, es la “estructura aérea o enterada que posee un régimen de escurrimiento en presión y que forma parte de un acueducto con escurrimiento libre, destinada a permitir el atravesado de un cauce natural. Esta obra se refiere solo a aquella singularidad del acueducto que materializa el cruce y cuyo régimen en presión se debe a la acción de la gravedad”.

5 “Canoa”, de acuerdo con el art. 1, f) del Decreto 50 del 13 de enero de 2015, es la “estructura aérea que forma parte de un acueducto, pudiendo ser este abovedado o no, destinada a permitir el atravesado de un cauce natural, y que posee un régimen de escurrimiento libre”.

evaluación de impacto ambiental” y menciona a las aguas lluvias, pero no desde el punto de vista de su captación, sino, más bien, desde su evacuación o desagüe, y con el fin que dicho fenómeno, y a consecuencia de su rebalse, no produzca la afectación o el colapso de los servicios de alcantarillado de aguas servidas⁶.

La Dirección General de Aguas, conforme a sus manuales, considera a las aguas lluvias más en este último sentido, esto es, por las consecuencias que podrían provocarse debido al escurrimiento de aguas lluvias en rellenos sanitarios⁷, ante la

presencia de ellas junto con residuos sólidos provenientes del sistema de tratamiento de lodos⁸, como medidas de mitigación ante el riesgo de crecidas⁹, o para su descarga en obras de evacuación de aguas lluvias¹⁰, y solo en estos casos, ya que en general su filtración de recursos hídricos subterráneos no se considera como fuente emisora de deterioro¹¹.

Conclusiones

En cuanto al derecho comparado seleccionado, la regulación de los derechos sobre el agua es diversa en su regulación marco.

Se podría considerar *grosso modo* que las regulaciones constitucionales más antiguas, como la Constitución Política de España de 1978 y la Constitución Política de Brasil de 1988, tienden a

6 “Artículo 3. - Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: sistemas de alcantarillado o evacuación de aguas lluvias, cuando se interconecten con redes de alcantarillado de aguas servidas que atiendan a una población igual o mayor a diez mil (10 000) habitantes”; Artículo 138. - Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza. El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, será el establecido en el artículo 71 letra b) primera parte, del Decreto con Fuerza de Ley n.º 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario. El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son: e) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvias.

7 La *Evaluación de un estudio o declaración de impacto ambiental de un relleno sanitario* considera las aguas lluvias pero para su exclusión, ya que en la construcción de canales perimetrales “el proyecto deberá contar con una red de canales perimetrales con el fin de evitar el escurrimiento de las aguas lluvias hacia el interior del relleno” (Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos, 2007, p. 57).

8 Al tratarse de “aspectos básicos para considerar en la evaluación ambiental de sistemas de tratamientos de aguas residuales o servidas, en los proyectos “se deberá indicar el tratamiento y disposición de los residuos sólidos provenientes del sistema de tratamiento (lodos), señalando las medidas tendientes a evitar dichos residuos con las aguas lluvias presentes en el lugar de emplazamiento de la planta de tratamiento” (Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos, 2007, p. 67).

9 En cuanto a las medidas de mitigación, reparación o compensación para ser aplicadas por los proyectos, se deberá evaluar el riesgo de crecidas, entre otros, cuya fuente sea el escurrimiento de aguas lluvias (Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos, 2007, p. 73).

10 Se tiene presente en los aspectos básicos para considerar en la evaluación ambiental de los instrumentos de planificación territorial, la “descripción de las obras de evacuación de aguas lluvias, señalando los puntos en que estas serán descargadas” (Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos, 2007, p. 62). Se entiende que esto se dará en el evento de necesitar la autorización del director general de Aguas en las obras hidráulicas mayores, como ya se planteó más atrás.

11 Por lo que no sería aplicable el Decreto Supremo 46/2002 que establece la “Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas” (Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos, 2007, p. 65).

establecer el agua como un bien del Estado. Esto es, que su concepción del agua es en cuanto a propiedad y, por ende, un derecho real.

La Constitución Política de México de 1917 y la Constitución Política de Colombia de 1991, se encuentran más orientadas a definir al agua con un fin social y, por tanto, como un elemento para cumplir fines sociales de la población.

En cambio, las Constituciones de Bolivia de 2009 y de Ecuador de 2008, que son de fecha más reciente, no solo estiman al agua desde ese prisma social, sino, además, agregan el hecho de que el agua es un derecho humano, cuestión que en la Asamblea General de las Naciones Unidas se reconocería posteriormente.

Tabla 1. Forma de incorporación del derecho al agua en las constituciones políticas de algunos países de la región.

Constitución Política	Consideración del agua
Mexicana de 1917	Bien social
Española de 1978	Propiedad
Brasilera de 1988	Bien social y propiedad
Colombiana de 1991	Bien social
Ecuatoriana de 2008	Bien social y derecho humano
Boliviana de 2009	Bien social y derecho humano

Fuente: elaboración propia, extraída de la comparativa constitucional.

Las aguas lluvias o aguas pluviales, en un marco constitucional, no se especifican detalladamente y pueden ser consideradas como un elemento integrante en la regulación general de las aguas.

En cuanto al aspecto no constitucional sino legal, y en específico en referencia al único cuerpo legal comparado analizado, esto es, la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (del Ecuador de 2014), el agua lluvia se regula en su aspecto técnico sobre la conducción del recurso hídrico y no sobre su captación, pero teniendo como fin más que nada su destino final y para efectos de su potabilización, y además sobre la propiedad personal para su disposición y uso.

Por su parte, la Constitución Política de Chile de 1980, pese a no ser tan distante en tiempo a otras constituciones como la colombiana de 1990, y de haber existido desde su promulgación diversas reformas, ninguna de estas ha ido en la dirección de modificar la forma y el modo de base de regulación del agua, como se pudo comprobar. Sus referencias son solo en cuanto a un derecho real y en cuanto a propiedad, incluso, vinculado a uno de los derechos más representativos y basales de dicha Constitución, como lo es el derecho de propiedad. Esto implica que no se trata al agua ni con un fin social, ni menos como un derecho humano.

Tal cuestión se reproduce también en las normativas de menor rango en Chile, como el Código de Aguas, Ley 19.525 y los decretos supremos sobre la materia. En el caso del Código de Aguas, el agua es fundamentalmente un problema, por sus características propias de ser un “bien” en movimiento o flujo, que es tratado para la regulación de los problemas que acarrea esta característica física, y cómo ella afecta o influye en el tramado del derecho de propiedad, pero no tiene como fin una consideración social sobre su uso, ni menos como un derecho humano.

Por su parte, y como consecuencia de lo anterior, la regulación chilena sobre las aguas lluvias habría de centrarse sobre los problemas que estas pueden traer al estatuto sobre las aguas, compartidas en una comunidad predial y, por ende, a los conflictos sobre los derechos de propiedad individuales respecto de los derechos de agua.

Lo que se comenta anteriormente tiene como consecuencia el hecho de que no hay en la actualidad una regulación específica sobre las aguas lluvias, y solo exista aquella para efectos de su desagüe, descargue, escurrimiento y filtración, pero no para la captación de estas. En este evento, la regulación es para evitar los efectos que las crecidas de aguas lluvias pudiesen afectar a los acueductos o servicios sanitarios y con el fin de evitar desbordes y sobrecapacidad de cualquier acuífero.

Al ser así, no hay limitaciones legales de ningún tipo, ni vulneración de derechos de ninguna especie en el fenómeno de la captación del agua lluvia,

a menos que pudiesen existir obras hídricas de mayor envergadura conforme al DS 50, caso en el cual se requeriría la autorización del director general de Aguas; pero básicamente la autorización pretende que se eviten los efectos de construcciones cuya envergadura tuviese un impacto ambiental negativo o contraproducente.

Se hace necesario notar la absoluta ausencia de una regulación constitucional moderna y que esté en línea con la Resolución 64/292 de la Asamblea General de Naciones Unidas, en cuanto a considerar el agua como un derecho humano o, al menos, y como las constituciones políticas mexicana y colombiana lo hacen, establecer un fin social para el agua. Se entiende que existe este problema debido a la desconsideración de la actual Constitución Política de los derechos sociales y su concentración en los derechos individuales, tales como la propiedad. Ello hace que el agua sea considerada solo como un bien más que, por sus particularidades de ser un bien fluido, sea regulado no por un estatuto para todo bien, sino por un cuerpo normativo específico como lo es el Código de Aguas. Sin embargo, este no es diferente a la regulación marco y jurídicamente supraordenada que constituye la Constitución Política chilena, por lo que no agrega nada a la consideración del agua en sus problemas de propiedad.

Por lo mismo, quedan ausentes problemáticas que tienen en cuenta colisiones de derechos sociales o cuestiones relacionadas con el uso sustentable del agua, que afectan al agua pluvial o agua lluvia. Además, no se responden de manera normativa preguntas tales como qué pasaría en los casos en que el agua pretenda ser apropiada en su captación o cosecha por predios de grandes extensiones, en perjuicio de los derechos de predios colindantes de menor envergadura; o bien, qué ocurriría en aquellos que detentarían derechos de propiedad sobre ella, por llover sobre su predio, respecto de la captación con fines de abastecimiento para la población general.

Estas cuestiones necesariamente debieran ser objeto de regulación a efectos de evitar situaciones injustas y de abuso, sobre todo ahora que se pretende la redacción de una nueva Constitución en Chile.

La recomendación, a modo de propuestas de *lege ferenda*, es que a lo menos, el agua debiera ser considerada un derecho humano, y en ella, el agua pluvial. Sobre las situaciones más en detalle que podrían producir problemas jurídicos en Chile, hay un espacio aquí para intentar nuevas investigaciones.

Referencias

- Blanco Izquierdo, D. (2016). *Diseño de captación y aprovechamiento de aguas pluviales en edificio de vestuarios y campo de fútbol de San José Obrero*. <https://docplayer.es/58333180-Disenio-de-captacion-y-aprovechamiento-de-aguas-pluviales-en-edificio-de-vestuarios-y-campo-de-futbol-de-san-jose-obrero-documento-no1-memoria.html>
- Carrasco Jiménez, J. (Ed.). (2016). *Técnicas de captación, acumulación y aprovechamiento de aguas lluvias*. Rengo: Boletín INIA - Instituto de Investigaciones Agropecuarias. N.º 321. <https://biblioteca.inia.cl/handle/123456789/6475>
- Custodio, E. y Cabrera, M. C. (2002). ¿Cómo convivir con la escasez del agua?: el caso de las islas Canarias. *Boletín Geológico y Minero*, 113(3), 243-258. https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/3014/5/0290173_00000_0000.pdf
- Dolz Ripollès, J. y Gómez, M. (1994). Problemática del drenaje de aguas pluviales en zonas urbanas y del estudio hidráulico de las redes de colectores. *Ingeniería del Agua*, 1(1): 55-66. <https://doi.org/10.4995/ia.1994.2631>
- Fernández, B. (2004). Drenaje de aguas lluvias urbanas en zonas semiáridas. *ARQ* (Santiago), (57), 64-67. <https://doi.org/10.4067/S0717-69962004005700017>
- Fernández Pérez, I. (2009). *Aprovechamiento de aguas pluviales*. Universidad Politécnica de Catalunya. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/7222/pfc-e%202009.058%20mem%C3%B2ria.pdf>
- Flórez, M. (2006). (In) sostenibilidad de los recursos naturales en el marco de las negociaciones comerciales internacionales: El caso del agua. *Polis*, (14). <http://journals.openedition.org/polis/5083>
- Gil Alonso, F., Bayona Carrasco, J., López Villanueva, C. y Pujadas Rúbies, I. (2017). Diferencias geográficas de la fecundidad en España: una perspectiva provincial. *Papeles de Geografía*, (63), 21-38. <https://doi.org/10.6018/geografia/2017/267531>
- Lira, G. (2012). Reciclaje de aguas lluvias para uso en viviendas. *Revista Ingeniería de Obras Civiles*, 2, 79-

98. <http://revistas.ufro.cl/ojs/index.php/rioc/article/view/1973>
- López-Patiño, G., Martínez-Solano, F. J., Fuertes-Miquel, V. S. y López-Jiménez, P. A. (2011). Dimensionado de depósitos domésticos de aguas pluviales utilizando series temporales de datos. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 2(1), 52-64. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353531972004>
- Loras, A. F. (2004). El derecho de aguas en el 25 aniversario de la Constitución española. *Redur*, (2), 53-57.
- Menéndez, Á. (2011). El derecho al agua en la legislación española. *AFDUC*, (15), 53-84. <https://core.ac.uk/download/pdf/61906677.pdf>
- Menéndez, Á. (2015). El derecho al agua en España. *Revista Europea de Derechos Fundamentales*, (25), 195-222.
- Morote Seguido, Á. F. y Hernández Hernández, M. (2017). El uso de aguas pluviales en la ciudad de Alicante. De viejas ideas a nuevos enfoques. *Papeles de Geografía*, (extra 1), 7-25. <https://revistas.um.es/geografia/article/view/279451/210491>
- Padilla Calderón, E. (2012). La construcción social de la escasez de agua: una perspectiva teórica anclada en la construcción territorial. *Región y Sociedad*, 24(esp. 3), 91-116. <http://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v24nspe3/v24nspe3a4.pdf>
- Pazmiño Gavilánez, F., Hechavarría Díaz, R., Morales Fiallos, F. R. y León Mantilla, J. (2017). Cálculo experimental de la eficiencia hidráulica en sumideros de aguas pluviales. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, 38(3), 17-29. https://www.researchgate.net/publication/325996245_Calculo_experimental_de_la_eficiencia_hidraulica_en_sumideros_de_aguas_pluviales
- Pérez Carmona, R. (2015). *Instalaciones hidrosanitarias, de gas y de aprovechamiento de aguas lluvias en edificaciones* (7.ª edición). Ecoe Ediciones. <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/08/Instalaciones-hidrosanitarias-de-gas.pdf>
- Perret, S., Wrann, J. y Andrade, F. (2000). *Aplicación de técnicas de captación de aguas lluvia en predios de secano para forestación*. Manual 25. Instituto Forestal (Infor). <http://bibliotecadigital.fia.cl/bitstream/handle/20.500.11944/145452/APLICACION%20DE%20TECNICAS%20DE%20CAPTACION%20DE%20AGUAS%20LLUVIAS%20EN%20PERIODO%20DE%20SECANO%20PARA%20FORESTACION.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Salud Pública de México. (2012). Estrategias para el manejo de las aguas pluviales. *Salud Pública de México*, 54(2), 178-198. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0036-36342012000200015>
- ## Normas citadas
- Asamblea General de Naciones Unidas. (2010). *Resolución 64/292 del 28 de julio de 2010*.
- Código de Aguas. (1981). D. F. L. n.º 1.122 del 29 de octubre de 1981.
- Constitución Política de la República del Ecuador de 2008.
- Constitución Política de Colombia de 1991.
- Constitución Política de España de 1978.
- Constitución Política de la República de Chile de 1980.
- Constitución Política de la República Federativa de Brasil de 1988.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.
- Constitución Política del Estado de Bolivia de 2009.
- Decreto 50 del 13 de enero de 2015 por el cual se aprueba reglamento a que se refiere el artículo 295, inciso 2, del Código de Aguas, estableciendo las condiciones técnicas que deberán cumplirse en el proyecto, construcción y operación de las obras hidráulicas identificadas en el artículo 294 del referido texto legal del Ministerio de Obras Públicas.
- Decreto Supremo 40 del 12 de agosto de 2013 que establece un reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 23 de octubre de 2000.
- Directiva Marco del Agua de la Unión Europea.
- Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua del Ecuador de 2014.