

Leonardo Nemer Caldeira Brant

Solange Teles da Silva

Organizadores

AGUA

**Y DESARROLLO SOSTENIBLE
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

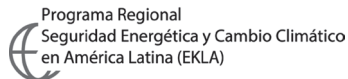
AGUA Y DESAROLLO SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

LEONARDO NEMER CALDEIRA BRANT

SOLANGE TELES DA SILVA

Organizadores

AGUA Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



International Law Center
Centro de Direito Internacional

Belo Horizonte

2022



Organización

Leonardo Nemer C. Brant
Solange Teles da Silva

Coordinación Ejecutiva

Fernanda de Sousa Montes Lana
Kelly Versiany Maciel

Diseño y Diagramación

Walter Santos

ISBN 978-65-00-38446-8

Título: Agua y Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe = Água e Desenvolvimento Sustentável na América Latina e Caribe = Water and Sustainable Development in Latin America and the Caribbean.

Agua y Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe

Belo Horizonte, EKLA - Programa Regional de Seguridad Energética y Cambio Climático - Konrad-Adenauer-Stiftung, 2021.

Todos los derechos reservados a: EKLA Konrad-Adenauer-Stiftung e.V. Contacto: Dr. Nicole Topfer Programa Regional de Seguridad Energética y Cambio Climático en América Latina +51 13 20 28 70 Calle Cantuarias 160 Of. 202, Miraflores Lima 18, Peru <https://www.kas.de/es/web/energie-klima-lateinamerika/> Energie-Klima-La@kas.de

Directora

Nicole Stopfer

Coordinadora de Proyectos

Anuska Soares

Los puntos de vista y opiniones expresados en esta colección de artículos y tesis son responsabilidad de los autores contribuyentes y no necesariamente representan los puntos de vista y posiciones de los organizadores.

Datos Internacionales de Catalogación en Publicación (CIP)

Agua y desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe / organizadores Leonardo Nemer Caldeira Brant; Solange Teles da Silva.-- Belo Horizonte: CEDIN, 2021.

130 p.: il. color.

varios autores

ISBN: 978-65-00-38446-8

Incluye Referencias

1. Agua. 2. Desarrollo sostenible. 3. América Latina. 4. Caribe. I. Brant, Leonardo Nemer Caldeira. II. Silva, Solange Teles da. III. Título

CDU: 502.656(7/8=6)

Ficha preparada por Elma A. de Oliveira - CRB6-2088

RESUMEN

PRESENTACIÓN

PROTECCIÓN INTERNACIONAL DEL AGUA DULCE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE..... 11

Solange Teles da Silva, Leonardo Nemer Caldeira Brant

CUENCAS HIDROGRÁFICAS DESDE UNA PERSPECTIVA REGIONAL: TRATADO DE LA CUENCA DEL PLATA, TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA Y ACUERDO SOBRE EL ACUÍFERO DE GUARANI.....29

Fernanda Sola, José Augusto Fontoura Costa

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y DERECHO HUMANO AL AGUA Y SANEAMIENTO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.....57

Solange Teles da Silva, Marcia Dieguez Leuzinger, Tarin Cristino Fronta Mont’Alverne

DEMOCRACIA Y AGUA EN EL PERÚ EN LA EXPERIENCIA DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES Y LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y TRADICIONALES.....79

Carlos Antonio Martín Soria Dall’Orso

AGUAS, ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO: LA GOBERNANZA CLIMÁTICA DEL AGUA EN EL MARCO DE LA ACTIVIDAD MINERA EN CHILE.....95

Pilar Moraga Sariego

SE VENDE AGUA IN NATURA O VIRTUAL: LA IMPORTANCIA DEL USO SOSTENIBLE DEL AGUA A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.....113

Aleph Hassan Costa Amin, José Heder Benatti

PRESENTACIÓN

La Región de América Latina y el Caribe se caracteriza por tener aproximadamente un tercio de los recursos hídricos del mundo. Sin embargo, 65 millones de personas en esta región aún no tienen acceso a agua y jabón mientras que 15 millones defecan al aire libre (UNESCO, 2021)¹. A esto se suma el hecho de que las tendencias de la reducción de la superficie del agua nos colocan ante una crisis hídrica. Estas tendencias se evidencian en los cambios en el uso y la cobertura del suelo, así como en la construcción de represas y el uso insostenible de los recursos hídricos, todos asociados con los efectos del cambio climático. En este escenario, es posible indagar sobre el papel del derecho en la promoción del desarrollo sostenible de los recursos hídricos en la Región.

El presente trabajo tiene como objetivo discutir, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, los desafíos legales de promover el uso sostenible del agua en la región. Al reunir ensayos de juristas latinoamericanos, los trabajos aquí presentados tienen como eje metodológico común el concepto de desarrollo sostenible que lleva a la necesidad de considerar el trípode de la viabilidad ecológica, económica y social, pero también asociado a la diversidad cultural latinoamericana y caribeña. Se presentan las perspectivas del derecho internacional del agua, así como regional, y también se analizan aspectos estructurales relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el derecho al agua desde la perspectiva del derecho humano al agua, de la democracia y los movimientos sociales. Complementando este análisis, se discuten caminos para la gestión integral del agua en América Latina y el Caribe bajo el prisma de la sostenibilidad.

De esta forma, en la primera parte de este trabajo sobre derecho internacional de los cursos de agua internacionales, aguas subterráneas transfronterizas y relaciones internacionales, tenemos: una visión latinoamericana y caribeña, donde Solange Teles da Silva y Leonardo Brant presentan los fundamentos de la protección internacional de las aguas continentales, los recursos naturales

¹ <https://pt.unesco.org/news/aguas-da-america-latina-e-do-caribe-contribuicoes-em-tempos-covid-19>

compartidos y su especificidad en América Latina y el Caribe, realizando un análisis de las normas sustantivas y procedimentales previstas en los acuerdos sobre recursos hídricos compartidos en la región, así como resaltando el papel de dos convenios internacionales en la universalización de normas sobre estos recursos compartidos recursos, la Convención de 1992 sobre la protección y el uso de cursos de agua transfronterizos y lagos internacionales y la Convención de las Naciones Unidas de 1997 sobre el uso de cursos de agua internacionales para distintos fines de navegación. Como afirman los autores, el derecho internacional del agua dulce, “inspirado en el derecho ambiental internacional, tiene como objetivo lograr una gestión del agua solidaria y equitativa mediante la disciplina de las relaciones que se establecen entre los Estados y las actividades que se desarrollan en sus respectivos territorios”, es decir, la necesidad de una gestión sostenible del agua, recursos naturales compartidos, se destaca. Continuando con las discusiones sobre las especificidades de América Latina y el Caribe en materia de agua y derecho ambiental internacional, Fernanda Sola y José Augusto Fontoura profundizan sus reflexiones sobre las cuencas hidrográficas desde una perspectiva regional y destacan el papel del Tratado de la Cuenca del Plata, Tratado de Cooperación Amazónica y Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní. Aquí, los autores enfatizan que “el mando internacional se hace primero aplicando el Derecho específico descrito en el tratado, luego por el Derecho Regional, y subsidiariamente por el Derecho Internacional General”.

Los objetivos de desarrollo sostenible y derecho al agua en América Latina y el Caribe estructuran la segunda parte de este trabajo y brindan un análisis del derecho humano al agua y al saneamiento en la región. Solange Teles da Silva, Marcia Dieguez Leuzinger y Tarin Cristino Fronta Mont’Alverne señalan la necesidad de un enfoque sistémico para el ODS 6: *Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos*. Para ello, la pregunta es si el reconocimiento constitucional del derecho humano fundamental al acceso a agua y saneamiento de calidad en América Latina y el Caribe fue acompañado de la adopción de instrumentos que garanticen su implementación, conduciendo al logro de los ODS de forma sistémica, en particular el ODS 6, o no. Los autores toman como ejemplo el caso brasileño, ya que el país ocupa la mayor superficie y población de esta región, y destacan cómo los ODS, y en particular el ODS 6, pueden servir de brújula para la implementación de derechos.

El análisis de la implementación de los derechos nos lleva a discutir algunos temas estructurales y entre ellos el tema de la relación entre democracia y agua en la región. En este sentido, Carlos Soria presenta este tema tomando como

ejemplo el caso peruano desde la experiencia de movimientos sociales, pueblos indígenas y comunidades tradicionales. Los conflictos sociales y ambientales y las disputas entre actores desiguales por el acceso al agua y los recursos naturales exigen un entendimiento de múltiples dimensiones según los diferentes actores involucrados, la ausencia del Estado y los mecanismos legales y políticos que aseguren una adecuada gestión del agua y los recursos naturales. Aquí se analizan casos de desarrollo de infraestructura y derechos ambientales, sociales, culturales, enfatizando la necesidad de construir caminos para una efectiva implementación de las normas ambientales, participación y respeto a los derechos de los pueblos indígenas y comunidades tradicionales en la construcción de la sustentabilidad en el uso del agua.

La tercera parte de este trabajo trae precisamente esta perspectiva de análisis, desde los **caminos para una gestión integrada de las aguas en América Latina y el Caribe bajo el prisma de la sostenibilidad**. Y, los ojos cruzados para estos caminos provienen de la necesidad de comprender el contexto del cambio climático, la seguridad hídrica y las actividades que están en la base del desarrollo de los países latinoamericanos, como la minería y la exportación de commodities agrícolas. Pilar Moraga Sariego presenta el tema agua, energía y cambio climático desde la perspectiva de la gobernanza climática del agua en el marco de la actividad minera en Chile. En este sentido, identifica las dificultades en el desarrollo de una política climática chilena y las tensiones existentes entre la actividad minera y el uso del agua. La gobernanza integrada de los elementos de la naturaleza surge así como una de las posibles vías para lograr la sostenibilidad.

Aleph Hassan Costa Amin y José Heder Benatti analizan el tema de la relación entre agua virtual y seguridad alimentaria, indagando sobre el impacto que la exportación de agua virtual, dada la demanda internacional de alimentos, puede tener en la seguridad alimentaria de un país. Ante este escenario, evocan la necesidad de establecer una etapa de seguridad hídrica fundamental para la seguridad alimentaria, y la perspectiva de valoración de los servicios ecosistémicos. Como afirman los autores, “la agrosilvicultura sistémica y el agua contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional de muchas formas, pero estas contribuciones a menudo se reflejan de forma deficiente en las estrategias nacionales de desarrollo y seguridad alimentaria”.

Hablar de agua y desarrollo sostenible es sin duda comprender toda la complejidad que encierra esta discusión, que requiere una perspectiva multidisciplinar, respetando las particularidades de cada pueblo. El derecho tiene un papel relevante para resolver conflictos y permitir la adopción de

mecanismos más justos para compartir los recursos hídricos. Pero el derecho es solo una parte de la solución. Una estrategia de sostenibilidad en materia de recursos hídricos requiere la participación de la sociedad y del Estado en la definición de prioridades, en la construcción de una gestión solidaria de los recursos hídricos, en la comprensión de la necesidad de priorizar la vida y respetar los ciclos de la naturaleza.

Dejamos aquí nuestro agradecimiento a todos los coautores y coautoras que contribuyeron a este trabajo e hicieron posible este intercambio de ideas e ideales. En particular, agradecemos a la Fundación Konrad Adenauer Stiftung por apostar por este proyecto y por el inestimable apoyo, sin el cual la realización de este trabajo no habría sido posible. Y esperamos que el conjunto de ensayos aquí presentados pueda contribuir con reflexiones e investigaciones para desarrollar estrategias de protección del agua en América Latina y el Caribe, para promover la realización de los derechos socioambientales y la sostenibilidad.

San Pablo/Belo Horizonte, 23 de agosto de 2021

Solange Teles da Silva
Leonardo Nemer C. Brant
(Coordinadores)

PROTECCIÓN INTERNACIONAL DEL AGUA DULCE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

*Solange Teles da Silva*²

*Leonardo Nemer Caldeira Brant*³

INTRODUCCIÓN

La protección internacional del agua dulce en el mundo y en América Latina y el Caribe se desarrolló en base a una serie de convenios, acuerdos regionales y acuerdos bilaterales. Cada curso de agua internacional, transfronterizo o fronterizo, que tenía cierta importancia, dio lugar luego a un régimen particular, a un acuerdo o convención internacional enfocado en la cooperación entre los países de América Latina y el Caribe para asegurar usos compartidos de estos recursos, o, en otras palabras, para regular las relaciones entre Estados

² Postdoctorado y Doctorado en Derecho por la Universidad Paris I - Panthéon-Sorbonne. Abogada y consultora ambiental. Profesora de la Facultad de Derecho de la Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo (Licenciatura y Posgrado Stricto Sensu en Derecho Político y Económico). Beca titular de Productividad en Investigación del CNPq. Líder del Grupo de Investigación en Derecho y Desarrollo Sostenible del CNPq.

³ Doctor en Derecho Internacional por la Université Paris X Nanterre, con tesis premiada con el Prix du Ministère de la Recherche. Maestría y Licenciatura en Derecho por la Universidad Federal de Minas Gerais. Abogado adjunto de la Corte Internacional de Justicia -CIJ. Ex miembro del Comité Consultivo de Nominación de la Corte Penal Internacional - CPI. Candidato propuesto por la Presidencia de la República para el cargo de Juez de la Corte Penal Internacional. Candidato nominado por el Ministerio de Relaciones Exteriores para componer la lista especial de Jueces del Tribunal Especial del Líbano - ONU.

y posibilitar una división pacífica de intereses o usos compartidos, como la navegación y la hidroelectricidad. En América del Sur, por ejemplo, existen 38 cuencas internacionales y en Centroamérica hay 23, que cubren respectivamente el 60% y el 40% del territorio, porcentajes que indican la importancia de este recurso estratégico para el desarrollo sostenible de la región.

El crecimiento de la demanda de recursos hídricos transfronterizos en cantidad y calidad propició entonces una evolución de este derecho hacia la ecuación de problemas como la contaminación del agua y la necesidad de una gestión que condujera a su distribución equitativa (SILVA, 2003, p. 56). Se puede observar que la protección internacional del agua dulce aparece como objeto de un derecho emergente, que va más allá de la visión de protección o regulación de un aspecto específico en relación a un curso de agua internacional, un espacio de ejercicio de soberanía territorial (COSTA, 2006). Es un derecho que, inspirado en el derecho ambiental internacional, tiene como objetivo lograr un manejo solidario y equitativo de las aguas mediante la disciplina de las relaciones que se establecen entre los Estados y las actividades que se desarrollan en sus respectivos territorios (SILVA, 2008).

El objeto de este artículo es analizar la protección internacional de las aguas dulces en América Latina y el Caribe, particularmente los cursos de agua internacionales, los recursos naturales compartidos (CALASANS, 1998), destacando, por un lado, las normas sustantivas y procesales previstas en los convenios sobre los recursos hídricos compartidos en la región y, por otro lado, estudiar el papel de dos convenciones internacionales en la universalización de las normas sobre estos recursos compartidos, la Convención de 1992 sobre la Protección y Uso de Cursos de Agua Transfronterizos y Lagos Internacionales y la Convención de las Naciones Unidas sobre el uso de cursos de agua internacionales para distintos fines de navegación 1997. Así, analizaremos en un primer momento los acuerdos referentes a la “división” o uso común de los ríos internacionales y la evolución de estos convenios internacionales a favor de un manejo transfronterizo sostenible de cuencas en América Latina y el Caribe y, de una segunda forma. En ese momento analizaremos el surgimiento de normas comunes para el manejo de los recursos hídricos compartidos, preguntándonos sobre la universalización y adecuación de estas normas para la región o no. Sin embargo, antes de iniciar este análisis, haremos algunas consideraciones terminológicas que determinan el ámbito de aplicación de los textos internacionales.

1 RECURSOS NATURALES COMPARTIDOS

Las expresiones “*recursos hídricos internacionales*”, “*recursos hídricos compartidos*”, “*recursos hídricos transfronterizos*” son sinónimos y se refieren al agua compartida entre dos o más Estados, ya sean atmosféricos, superficiales o subterráneos. La parte visible de las aguas internacionales son las superficiales que se dividen en ríos y lagos internacionales, sin olvidar los caminos artificiales. Los ríos internacionales pueden separar Estados y se denominan ríos internacionales contiguos, o pueden cruzar el territorio de varios Estados, en cuyo caso se denominan ríos internacionales sucesivos.

La noción de río internacional evolucionó hacia el reconocimiento de la doctrina de la cuenca hidrográfica internacional. Las “Reglas de Helsinki” que se refieren al uso de agua de ríos internacionales, adoptadas en 1966 por la Asociación de Derecho Internacional en la 52ª Conferencia de Helsinki, uno de los primeros textos que estipulan reglas para la protección de las aguas continentales en su totalidad, ya definió la cuenca de drenaje internacional como:

“una zona geográfica que se extiende entre dos o varios Estados y está determinada por los límites del área de abastecimiento del sistema de agua, incluidas las aguas superficiales y subterráneas, que desembocan en una desembocadura común”⁴.

Es cierto que este concepto es importante, ya que considera el recurso natural en su totalidad. Y, la Corte Permanente de Justicia Internacional (CPJI) en un caso relativo a la jurisdicción territorial de la Comisión Internacional del Río Oder, de 10 de septiembre de 1929, había considerado que la noción de río internacional en el caso en cuestión debía aplicarse a « red fluvial » e invocó el principio de la comunidad de intereses de los estados ribereños.⁵ En la misma línea, el laudo arbitral en el caso Lake Lanoux de 1956 afirmó el interés en esta noción, por considerar que el control del uso del agua internacional de un río

⁴ (Traducción libre) Artículo 2 du chapitre I des ‘Règles d’Helsinki’, (ILA, 1967, p. 7-8). Cabe señalar que en 2004 se llevó a cabo una revisión de las Reglas de Helsinki. Por lo tanto, las Reglas de Berlín sobre recursos hídricos reflejan la costumbre internacional en la gestión del agua (cuenca de drenaje art. 3, al. 5 y cuenca de drenaje internacional art. 3. al. 13).

⁵ En este caso, la Corte se ocupó de la noción de río internacional y la extensión del carácter internacional de los afluentes de un río sucesivo. Se trata de una cuestión de navegación que, sin embargo, favoreció la internacionalización de los afluentes fluviales internacionales y el reconocimiento de una red fluvial. Asunto sobre la jurisdicción territorial de la comisión internacional del Oder, CPJI, serie A, n° 23, arrêt 16, págs. 5-46.

debe extenderse a toda la cuenca.⁶ Más recientemente, dos decisiones de la Corte Internacional de Justicia (CIJ) son dignas de mención: (i) la primera es el caso Gabčíkovo-Nagymaros, que involucró a la construcción de un sistema de agua. represas en el río Danubio, que involucran a Hungría y Eslovaquia, en las cuales la CIJ se ha posicionado en el sentido de la existencia de una obligación general de los Estados de asegurar que las actividades que se llevan a cabo dentro de sus jurisdicciones o bajo su control respeta el medio ambiente y las áreas fuera de sus respectivas jurisdicciones nacionales (CIJ, 1997), lo que se relaciona con el concepto de comunidad de intereses elaborado en el caso de Río Oder por el CPJI; (ii) la segunda decisión se refiere al caso de Papeleras a orillas del río Uruguay, que involucra a Argentina y Uruguay, en el cual la CIJ decidió que ambas partes deben cooperar en la gestión conjunta del recurso hídrico, permitiendo que se cuenten con los medios necesarios. promoviendo su uso equitativo y protegiendo el medio acuático, lo que también se traduce en una visión más amplia de un curso de agua transfronteriza (CIJ, 2010).

Con respecto a las convenciones internacionales, mientras que la Convención de 1992 sobre la protección y el uso de cursos de agua transfronterizos y lagos internacionales designa como “aguas transfronterizas” tanto las aguas superficiales como las subterráneas “que marcan las fronteras entre dos o más Estados que cruzan o están situadas en estas mismas fronteras”, la Convención de las Naciones Unidas de 1997 sobre el uso de cursos de agua internacionales para distintos fines marítimos no adoptó ni el concepto estricto de río internacional, ni la noción de aguas transfronterizas, ni la definición amplia de cuenca hidrográfica internacional (MCCAFFREY, 2001). Esta convención estableció que el curso de agua internacional constituye “un sistema de aguas superficiales y subterráneas que constituyen, por sus relaciones físicas, un conjunto unitario y normalmente llegan a un punto común” (SILVA, 2003, p. 58-59). Esto significa que se excluyen de esta definición dos tipos de acuíferos: los que no son recargables y los que no están conectados a un punto de agua.

Existe, por tanto, una diferencia esencial entre el concepto de cuenca hidrográfica internacional y un curso de agua internacional, ya que mientras un

⁶ En ese caso, el Gobierno francés había permitido a la empresa Electricité de France desarrollar un proyecto hidroeléctrico para desviar agua del lago Lanoux al río Ariège. Ocurre que el lago Lanoux desagua en el afluente Font-Vivire que desemboca en el río Carol, que luego cruza la frontera española y continúa desembocando en territorio español, tradicionalmente utilizado para el riego. En el presente caso, el gobierno español se opuso al proyecto y, mediante laudo arbitral de 1956, se condenó al Estado francés por desviar agua del lago Lanoux en detrimento del Estado español.

concepto integra el área geográfica, así como las aguas superficiales y subterráneas, el otro es más limitado. Por tanto, es necesario respetar siempre los límites a los que se refiere un determinado acuerdo o convención internacional: un río, un curso de agua, una cuenca hidrográfica. ¿Recursos naturales compartidos? Si, por un lado, la noción de cuenca hidrográfica internacional puede ser importante para considerar los recursos hídricos y sus interacciones, al mismo tiempo, esta noción debe ser utilizada con cautela, buscando un equilibrio entre los intereses de los estados ribereños y sus poblaciones. Y, en este caso, la cooperación estatal en el manejo de aguas en una cuenca hidrográfica internacional debe considerar el valor ecológico⁷ y social de las aguas de esa cuenca además de su valor económico, lo que lleva a una reflexión sobre el desarrollo sustentable.

Aquí, es importante resaltar que no solo el agua superficial tiene un valor social, económico, cultural y ambiental, sino que también el agua subterránea es esencial para brindar seguridad hídrica. En América del Sur, el agua subterránea representa aproximadamente el 50% de la demanda de agua dulce⁸. Entonces, ¿cómo asegurar la gestión de estas aguas subterráneas, de los acuíferos transfronterizos? Según un inventario de acuíferos transfronterizos, 29 se encuentran en América del Sur, 4 en el Caribe, 29 en América Central y 17 están ubicados entre México y Estados Unidos (UNESCO; ISARM, 2009). Sin embargo, incluso dada la importancia y el intercambio de estas aguas subterráneas, la comunidad internacional comenzó a prestar atención a este tema específico de los acuíferos internacionales recién en 2002 (SINDICO, 2020).⁹ La Resolución 63/124 de 2008 de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la ley de los acuíferos transfronterizos definió luego un acuífero como la formación geológica portadora de agua permeable, situada en una capa menos permeable y el agua contenida en la zona saturada de la formación., mientras que el sistema acuífero se definió como una serie de dos o más acuíferos conectados hidráulicamente (AGNU, 2009). Esta resolución incluyó en su anexo un “Esquema de artículos

⁷ Laurence Boisson de Chazournes destaca que existe una aceptación más amplia de la noción de ecosistema con respecto a la protección ambiental de los cursos de agua que del concepto de cursos de agua internacionales. Y la noción de visión integrada responde a la necesidad de considerar el desarrollo sustentable de la cuenca hidrográfica (BOISSON DE CHAZOURNES, 2008).

⁸ Pilar Carolina Villar enfatiza que entre el 40% y el 60% del agua subterránea asegura la disponibilidad de la demanda de agua en América del Sur (VILLAR, 2016).

⁹ Sin embargo, debe tenerse en cuenta que ya en 1966 las Reglas de Helsinki, al definir la cuenca hidrográfica internacional, ya incluían las aguas subterráneas. Y el Borrador del Tratado de Bellagio sobre Aguas Subterráneas Transfronterizas aplica las Reglas de Helsinki, considerando en particular la necesidad de considerar la interrelación entre las aguas subterráneas y las aguas superficiales. Cfr. HAYTON & UTTON, 1992.

sobre la Ley de Acuíferos Transfronterizos”, que ha sido objeto de debates legales desde entonces reflejando diferentes puntos de vista sobre la naturaleza de este documento - derecho indicativo, costumbre internacional (SINDICO, 2020).

Por último, en lo que respecta a las aguas atmosféricas, cabe destacar el papel de los ríos voladores, ríos voladores o cursos de agua atmosféricos, que son masas de aire llenas de vapor de agua. Los ríos voladores ocurren notablemente en la Región Amazónica, descendiendo desde la zona ecuatorial de la región norte de América del Sur hasta el sur del continente (ARRAUT et al., 2012). Aquí surgen discusiones sobre la relación de los recursos hídricos con los bosques y la deforestación y, por lo tanto, sobre la conexión existente entre los recursos naturales: bosques y agua.

Así, la protección y gestión del agua dulce exige una visión más amplia que el curso de agua internacional y, en este sentido, es interesante observar cómo los convenios y acuerdos internacionales restringen o amplían el abordaje de la problemática relacionada con la gestión de los cursos de agua. cuencas hidrográficas internacionales, como veremos a continuación.

2 NORMAS SUSTANTIVAS Y PROCEDIMENTALES PARA EL AGUA DULCE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, UNA PERSPECTIVA REGIONAL

Incluso frente a las fronteras políticas de los Estados, el agua dulce, ya sea superficial, subterránea o atmosférica, no se limita a estos límites. Y, además de que la cuenca hidrográfica es la unidad territorial más adaptada para una gestión integrada de los recursos hídricos transfronterizos o fronterizos, este último también tiene un papel en la delimitación de las fronteras entre los estados de América Latina y el Caribe¹⁰ (10), los deberes del Estado de conservar el agua y los recursos naturales asociados a ellos, desde un enfoque ecosistémico (MCINTYRE, 2004; DE LUCIA, 2015). Se observa, entonces, que los acuerdos internacionales que regulan el uso y manejo de las aguas superficiales y subterráneas en América Latina y el Caribe en particular abarcan normas tanto sustantivas como procesales, habiendo permitido el surgimiento de un derecho internacional de aguas en la región a partir de una perspectiva sectorial a la complejidad de los problemas involucrados en la gestión de la cuenca, recurso natural compartido.

¹⁰ A modo de ilustración podemos mencionar el río Usumacinta (Guatemala y México), el río Lempa (Honduras y El Salvador) y San Juan (Costa Rica y Nicaragua).

Parece que inicialmente se produjo el desarrollo de normas sobre la navegación de los grandes ríos americanos, lo que llevó a la exploración y conquista del continente, y posteriormente el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico fue objeto de regulación. También se pueden identificar acuerdos internacionales basados en múltiples intereses o acuerdos específicos sobre la gestión transfronteriza de los recursos hídricos (OLIVER, 2015).

El uso espacial del río internacional, es decir, la navegación, fue así el primer dominio de intervención de los tratados. En América Latina, es posible citar, por ejemplo, el tratado de 1851 entre Brasil y Perú que proclama la libertad de navegación sobre la “red fluvial” del Amazonas. Y, con el Convenio de Barcelona sobre el régimen de las vías navegables de 1921, se reconoce universalmente el principio de libertad de navegación. También es una visión tradicional del uso de los ríos internacionales y del derecho internacional de los ríos (CAUBET, 1980). Entre los tratados y convenios internacionales que tenían como alcance la navegación y el transporte fluvial en la región, podemos mencionar, por ejemplo: (i) el Tratado de Navegación de los Ríos Paraná, Paraguay y Río de la Plata de 1967 entre Argentina y Paraguay; (ii) el Acuerdo de Transporte Fluvial Múltiple de 1992 sobre la Hidrovía Paraguay-Paraná entre Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay; (iii) el Acuerdo de 1997 sobre Transporte Fluvial Transfronterizo de Pasajeros, Vehículos y Carga entre Argentina y Brasil; (iv) el Tratado de Comercio y Navegación de 1998 entre Ecuador y Perú.

Desde finales del siglo XIX, existen numerosos tratados sobre el uso del agua para fines hidroeléctricos. Los ríos eran una fuente de energía y era necesario construir un régimen legal que permitiera la división de las aguas fronterizas. La mayoría de estos convenios bilaterales buscaban una solución para la planificación conjunta de las aguas del río internacional dividiendo la fuerza de las aguas. Cabe mencionar, por ejemplo, el Convenio celebrado entre Brasil y Paraguay para la construcción de la represa binacional de Itaipú el 26 de abril de 1973, que reconoció el principio de proporcionalidad en la división de la fuerza motriz. En realidad, se intentó dividir proporcionalmente la fuerza motriz de dos elementos, el caudal del río y la pendiente del terreno. En este mismo contexto de uso de recursos hídricos compartidos para fines hidroeléctricos, se firmó el Tratado de Yacyretá de 1973 entre Argentina y Paraguay, que tiene la misma composición que el Tratado de Itaipú, habiendo sido ciertamente influenciado por el acuerdo brasileño-paraguayo (BARROS, 2017), o aún es posible citar el Acuerdo de 1984 para la construcción de la central hidroeléctrica Cachuela Esperanza en el río Beni, en Bolivia, seguido del

Acuerdo de Cooperación Técnica y Económica Complementario de 1988, tanto entre Bolivia como Brasil. Si bien las represas representan un interés crucial para el desarrollo de los países latinoamericanos, no es posible descuidar los impactos ambientales irreversibles provocados. Los ejemplos de estos impactos ambientales negativos de las represas hidroeléctricas en la Región Amazónica son múltiples, desde Balbina y Tucuruí, pasando por Belo Monte y el Complejo de Madeira (FEARNSIDE, 2015), destacando aquí la necesidad de considerar las lecciones aprendidas para implementar el principio de prevención con mejoras en términos de análisis de impactos ambientales, contemplando escenarios de cambio climático, por ejemplo, el Proyecto Hidroeléctrico Cachuela Esperanza (COSTA et al., 2014).

En relación a los convenios de intereses múltiples, consideran un río en particular, una laguna o incluso la cuenca hidrográfica. En el presente caso, se firmaron acuerdos internacionales sobre un río determinado y se pueden mencionar en particular: (i) el Tratado de Río de la Plata y su Frente Marítimo de 1973 entre Argentina y Uruguay; (ii) el Estatuto del Río Uruguay de 1973 entre Argentina y Uruguay¹¹; (iii) el Acuerdo Complementario al Acuerdo de Cooperación para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales y el Desarrollo del Río Quaraí de 1991 entre Brasil y Uruguay; (iv) el Tratado de 1977 para el Uso de Recursos Naturales y el Desarrollo de la Cuenca de Lagoa Mirim entre Brasil y Uruguay. Es de destacar que, ya en 1973, el Estatuto del Río Uruguay preveía los mecanismos comunes necesarios para el uso óptimo y racional de este río, en cumplimiento de los derechos y obligaciones derivados de los tratados y demás compromisos internacionales vigentes para las partes.

¹¹ Este convenio bilateral también menciona las medidas oportunas a tomar para prevenir la alteración del equilibrio ecológico y controlar plagas y otros factores nocivos para el río y sus áreas de influencia (art. 36).

Recuadro 1 - Tratados sobre ríos y lagos en América Latina:
acuerdos de interés múltiple

	Tratado de Río de la Plata y su Frente Marítimo 1973	Estatuto de Río Uruguay 1973	Acuerdo complementario al Acuerdo de Cooperación para el Uso de Recursos Naturales y el Desarrollo del Río Quaraí 1991	Tratado depara el Uso de los Recursos Naturales y el Desarrollo de la Cuenca de Lagoa Mirim de 1977 entre Brasil y Uruguay
Navegación	X	X		X
Pesca	X	X		
Riego			X	X
Hidroelectricidad				X
Regularización de caudales / control de inundaciones				X
Preservación del medio acuático / conservación de los recursos hídricos	X	X	X	X*
Uso racional y sustentable			X	
Abastecimiento			X**	X
Prevención de la contaminación del agua	X	X		
Responsabilidad	X	X		
Órgano o comisión administrativa	X	X		X

* defensa y uso adecuado de los recursos minerales, vegetales y animales

** prioridad para el suministro de agua potable a las poblaciones ribereñas

La tabla 1 resume los múltiples intereses involucrados en la gestión de estos ríos y lagos, existiendo en común la obligación de preservar el medio acuático o conservar los recursos hídricos para un uso mutuamente acordado.

En relación a las cuencas hidrográficas, encontramos, por ejemplo, los siguientes acuerdos: (i) el Tratado de la Cuenca del Plata suscrito en 1969 por Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, (ii) el Tratado de Cooperación Amazónica de 1978 suscrito entre Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela; (iii) el Acuerdo de 1996 para el Uso Múltiple de la Cuenca Alta del Río Bermejo y del Río Grande de Tarija entre Argentina y Bolivia; (iv) Acuerdo Constitutivo de la Comisión Administrativa Binacional de la Cuenca Inferior del Río Pilcomayo de 1995 entre Argentina, Bolivia y Paraguay.

Los ejemplos más significativos de los tratados que institucionalizaron la apreciación común de la cuenca y la cooperación en América Latina fueron los dos primeros, el Tratado de la Cuenca del Plata (PDD) y el Tratado de Cooperación Amazónica (TCA). El Tratado de la Cuenca del Plata entró en vigencia el 14 de agosto de 1970 y estableció las líneas generales de un plan de cooperación entre los estados ribereños. Este es el primer esfuerzo para transformar los límites territoriales en fronteras de cooperación, desarrollando así la integración de los estados de la cuenca. El artículo 1 del tratado establece que las partes contratantes deben concentrar esfuerzos para promover el desarrollo armónico y la integración física de la cuenca, incluyendo las áreas de influencia directa y considerable.

El objetivo de integración se extiende a toda la cuenca y va más allá del tema de los recursos hídricos. Para ello, corresponde a los Estados Partes promover la identificación de áreas de interés común y realizar estudios, programas y obras para lograr el uso racional de los recursos hídricos a través de la regularización de los cursos de agua y su uso múltiple y equitativo (p. "b", párrafo único, art. 1). Esta cooperación también comprende otras acciones como la preservación de la vida animal y vegetal, la mejora de las interconexiones fluviales, la implementación de industrias que puedan ayudar al desarrollo de la región de la cuenca, la implementación de acciones conjuntas en educación, salud y lucha contra las enfermedades, así como estudios y programas para un mejor conocimiento de la cuenca (SILVA, 2003, pp. 66-68). Aquí podemos observar el surgimiento de un enfoque ecosistémico y una necesaria gestión integrada de la cuenca.

El PDD sirvió de modelo para la elaboración del TCA, este último, sin embargo, no se basó en una perspectiva integrada del territorio de la cuenca hidrográfica, sino que apostó por una visión fragmentada, buscando la integración del territorio amazónico dentro del territorio de cada Estado Parte (CAUBET, 1984). El TCA trata específicamente del agua - ríos amazónicos,

recursos hídricos - en tres artículos, destacando el papel que desempeñan en la comunicación entre los países signatarios - Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Venezuela, Perú, Guyana y Surinam - asegurando la más amplia libertad de comunicación posible. la navegación comercial, sobre la base de la reciprocidad (art. III), y buscando resolver los problemas que afecten la navegación mediante acciones racionales, bilaterales o multilaterales para mejorar las vías navegables. Cabe señalar también que el TCA tiene como objetivo el uso racional de los recursos hídricos, tomando en cuenta el papel que juegan los ríos amazónicos en el proceso de desarrollo económico y social de la región, estableciendo que las Partes Contratantes buscarán realizar esfuerzos con miras al uso racional de los recursos hídricos (art. V).

Además, la TCA indica la necesidad de un enfoque ecosistémico al reconocer que la explotación de la fauna y la flora debe realizarse de manera racional para asegurar el equilibrio ecológico y preservar las especies (art. VII) (MCINTYRE, 2004). Existe la necesidad de gestionar las aguas internacionales a través de un enfoque ecosistémico de la cuenca y no solo una parte del río dedicada a ciertos usos. Esto requiere que las aguas de una cuenca compartida por varios países, como es el caso de la Cuenca Amazónica, sean manejadas considerando, más allá del aspecto ecológico, igualmente, las diversidades culturales de los múltiples actores involucrados. Así, si por un lado se deben los diversos aspectos físicos, geográficos y ecológicos considerar para la gestión de las aguas de esta cuenca, se debe prestar especial atención al tema de la llanura aluvial, un ecosistema de interfaz acuático terrestre, el más frágil punto del bioma amazónico, dada su intensa ocupación y explotación económica.

Por otro lado, es fundamental construir estrategias de manejo teniendo en cuenta la participación de las comunidades tradicionales indígenas y no indígenas y las formas en que estas comunidades utilizan el agua. La sociodiversidad tiene un papel fundamental que jugar en la construcción de una visión conjunta de las aguas de esta cuenca. Será necesario, por tanto, asegurar la participación de dichas comunidades en la definición e implementación de políticas públicas para el uso del agua y el desarrollo sostenible en la región. También cabe mencionar los acuerdos regionales sobre el manejo de los recursos hídricos transfronterizos, ya sean subterráneos o superficiales, tales como: (i) el Acuerdo sobre el Sistema Acuífero Guaraní de 2001 entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay; (ii) el Tratado depara el Uso de Recursos Hídricos de los Tramos Fronterizos del Río Uruguay y su afluente el Río Pepirí-Guaçú 1980, entre Argentina y Brasil; (iii) el Protocolo Adicional de 1991 sobre Protección de Recursos Compartidos entre

Argentina y Chile; (iv) Acuerdos relacionados con el lago Titicaca entre Bolivia y Perú, cuya principal preocupación es su conservación. Cabe señalar que estos acuerdos mencionan el recurso hídrico transfronterizo e indican la necesidad de su conservación para el manejo de estos recursos.

En parte de estos convenios, encontramos, por ejemplo, referencia a procedimientos como: el intercambio de información, comunicación previa a la ejecución de obras, licenciamiento, navegación, exploración de yacimientos de agua, aprovechamiento del agua (OLIVER, 2015), como así como medidas en cuanto a responsabilidades en caso de contaminación de aguas compartidas. Para la implementación de estos acuerdos se prevén mecanismos institucionales, con personalidad jurídica, como la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA).

3 CONVENCIONES INTERNACIONALES SOBRE CURSOS DE AGUA TRANSFRONTERIZOS O INTERNACIONALES, UNA PERSPECTIVA UNIVERSAL

Se han adoptado dos convenciones internacionales con el objetivo de universalizar las normas sobre aguas transfronterizas: (i) la Convención sobre la protección y el uso de cursos de agua transfronterizos y lagos internacionales de 1992 (Convención de 1992) y (ii) la Convención de las Naciones Unidas sobre el uso de cursos de agua internacionales para distintos fines marítimos de 1997 (Convención de 1997). Sin embargo, ningún país latinoamericano ha ratificado estos convenios; sólo Paraguay y Venezuela firmaron el Convenio de 1997, sin que, sin embargo, lo hayan ratificado. Entonces se puede preguntar si las normas allí codificadas representan efectivamente principios universales en el campo de las aguas transfronterizas o incluso las costumbres internacionales (OTANI, 2021). Por lo tanto, estudiaremos, en un primer momento, el contenido de estos dos convenios y luego observaremos, como propone Otani (2021), si podemos identificar una base común o estándar mínimo de derecho internacional de aguas basado en la costumbre internacional.

La Convención de 1992 entró en vigor el 6 de octubre de 1996 y establece un marco legal dentro del cual dos o más partes pueden cooperar para prevenir y controlar la contaminación de las aguas más allá de sus fronteras nacionales o para asegurar el uso racional de las aguas transfronterizas. Si bien esta convención fue negociada bajo los auspicios de la Comisión Económica para

Europa de las Naciones Unidas en un contexto regional, luego de una enmienda que entró en vigencia el 6 de febrero de 2003, fue posible que los demás países miembros de las Naciones Unidas pudieran adherirse. Marzo de 2016.

Esta convención establece las medidas apropiadas que deben tomar las Partes en relación con: (i) la prevención, control y reducción de la contaminación, (ii) la gestión del agua para asegurar el equilibrio ecológico, promoviendo la conservación de los recursos y la protección del medio ambiente, incluida la recuperación de los ecosistemas, si es necesario, (iii) asegurar un uso racional de los recursos. A tal efecto, se aplicarán los siguientes principios: el principio de precaución, el principio de que quien contamina paga, el principio de prevención; el derecho de las generaciones futuras, el principio de cooperación, el principio de información. Además, las Partes deben apoyar iniciativas internacionales para establecer normas, criterios y procedimientos para determinar la responsabilidad por la contaminación y tomar todas las medidas para no transferir la contaminación directa o indirectamente a otros medios.

La Convención de 1997 fue adoptada luego de discusiones que tomaron casi 30 años, iniciadas dentro de la Comisión de Derecho Internacional y entró en vigencia en 2014 luego de obtener las 35 ratificaciones necesarias. Estableció cuatro tipos de normas generales sobre los usos de los cursos de agua internacionales: a) principios y reglas generales aplicables a todos los cursos de agua internacionales; b) reglas de procedimiento sobre la implementación de reglas generales; c) normas materiales sobre la protección, preservación y gestión de las aguas continentales; d) disposiciones sobre acuerdos entre Estados del curso de agua, es decir, los Estados en cuyo territorio se ubica parte de un curso de agua internacional.

Entre los principios consagrados en esta convención se encuentra el principio de uso equitativo y razonable de los cursos de agua internacionales:

“Los Estados de los cursos de agua utilizan cursos de agua en sus respectivos territorios de manera equitativa y razonable (...) con miras a lograr un uso óptimo y sostenible y ventajas - teniendo en cuenta los intereses de los Estados del curso de agua - compatibles con los requisitos de una adecuada protección del curso de agua” (al. 1, art. 5).

Los factores relevantes para determinar el uso equitativo y razonable son los siguientes: a) factores naturales; b) las necesidades económicas y sociales de los Estados del curso de agua; c) la población ribereña; d) los efectos del uso en otros Estados del curso de agua; e) usos potenciales; f) conservación, protección, valorización y economía en el uso de los recursos hídricos así como el costo de

las medidas tomadas, g) la existencia de otras opciones, de valor comparable, capaces de reemplazar un uso particular (art. 6).

A falta de acuerdo o costumbre en contrario, ningún uso de un curso de agua internacional tiene prioridad sobre los demás (al. 1, art. 10) y en caso de conflicto, los principios de uso equitativo y razonable (art. 5) así como la obligación de no causar daños significativos a otros Estados del curso de agua internacional (art. 7), considerando la satisfacción de necesidades humanas vitales (al. 2, art. 10) (SILVA, 2003, p. 74-76)

Con base en estos textos, ¿sería posible identificar una base común o un estándar mínimo para el derecho internacional del agua basado en la costumbre internacional? Aquí vale la pena mencionar 10 principios (ATANI, 2021):

- (i) el principio de uso equitativo y razonable,
- (ii) la obligación de no causar daños sensibles a otros estados en el curso de agua;
- (iii) la conservación de los ecosistemas, incluida la consideración de su restauración;
- (iv) el principio de prevención y precaución;
- (v) el principio de quien contamina paga y de protector-beneficiario;
- (vi) el principio de evaluación del impacto ambiental transfronterizo;
- (vii) el intercambio regular de datos e información;
- (viii) el principio de reciprocidad y buena fe;
- (ix) el principio de cooperación y el deber de cooperar;
- (x) la solución pacífica de controversias

CONSIDERACIONES FINALES

Tanto en América Latina como en el Caribe, la evolución del derecho internacional de aguas se dio observando la especificidad de la región y de los recursos hídricos transfronterizos o fronterizos. Así, los ríos sirvieron inicialmente como venas abiertas para la exploración del continente y, por tanto, su primera vocación y los acuerdos en relación con ellos fue en relación a su uso para la navegación y el transporte fluvial. De la navegación a la hidroelectricidad, surge la necesidad de comprender igualmente los impactos ambientales y sociales que pueden causar ciertos usos y aprender de las lecciones del pasado, así como de hacer proyecciones para el futuro, considerando necesariamente los efectos del cambio climático.

La relación entre las aguas superficiales y subterráneas de la cuenca hidrográfica y los recursos naturales compartidos lleva a la necesidad de un enfoque ecosistémico, ya consagrado en algunos acuerdos sobre los recursos hídricos de la región, así como una gestión integrada que considere el uso racional y equitativo de recursos hídricos.

Además del contexto convencional y, en particular, los convenios que tienen vocación de universalizar las normas como la Convención de 1992 y la Convención de 1997, la observación de que existe un nivel mínimo de estándares de derecho internacional para aguas no convencionales puede contribuir al desarrollo de acuerdos regionales que consideren la especificidad de América Latina y el Caribe, con miras a desarrollar una visión común y solidaria de las aguas transfronterizas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

affaire relative à la juridiction territoriale de la commission internationale de l'Oder, C.P.J.I., série A, nº 23, arrêt 16, p.p. 5-46.

AGNU (2009) Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 11 décembre 2008 [sur la base du rapport de la Sixième Commission (A/63/439)] 63/124. Le droit des aquifères transfrontières. Disponible en: <https://undocs.org/fr/A/RES/63/124>

ARRAUT, Josefina Moraes et al. (2012) Aerial Rivers and Lakes: Looking at Large-Scale Moisture Transport and Its Relation to Amazonia and to Subtropical Rainfall in South America. In *Journal of Climate*, vol. 25, n. 2 (15 January 2012), pp. 543-556.

BARROS, Luís Eduardo Pinto (2017). Um estudo das relações entre Argentina e Paraguai em torno do impasse sobre a navegação do Rio Paraná por meio de documentos diplomáticos brasileiros e as negociações para construção de Yacyretá (1965-1973) In *Aedos*, Porto Alegre, v. 9, n. 21, p. 83-108, dez. 2017.

BOISSON DE CHAZOURNES, Laurence (2008) Le droit international de l'eau : tendances récentes. *Anuário brasileiro de direito internacional*, vol. 2, p. 137-150.

CALASANS, Jorge Thierry (1998). Le concept de « ressource naturelle partagée » application aux ressources en eau : l'exemple de l'Amérique du Sud. Thèse de doctorat. Université Paris I. octobre 1996. Lille: A.N.R.T.

CAUBET, Christian G. (1980) A evolução histórica do direito internacional fluvial e as particularidades da Bacia do Prata. In *Revista Sequência*, 2 Semestre de 1980, p. 63-77.

CAUBET, Christian G. (1984) « Le traité de coopération amazonienne : régionalisation et développement de l'Amazonie », A.F.D.I., XXX, 1984, p.p. 803-818.

COSTA, A.K.N. et al. (2014) Brasil y sus intereses en la construcción de Cachuera Esperanza, Bolivia. In Polis Revista Latinoamericana 34 (2014) Disponible en: <https://journals.openedition.org/polis/10399?lang=pt>

COSTA, José Augusto Fontoura (2006). “Desenvolvimento e soberania permanente sobre os recursos naturais”. In BARRAL, Luis Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (orgs.). Comércio internacional e desenvolvimento. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006, pp. 207-235.

DE LUCIA, Vito (2015) “Competing Narratives and Complex Genealogies: The Ecosystem Approach in International Environmental Law.” *Journal of Environmental Law*, vol. 27, no. 1, pp. 91–117

FEARNSIDE, Philip M. (2015). Hidrelétricas na Amazônia: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras / Philip M. Fearnside. - Manaus: Editora do INPA. Disponível em: https://repositorio.inpa.gov.br/bitstream/1/4683/1/hidreletricas_vol.1.pdf

HAYTON, Robert DUTTON, Albert E. (1992) Águas Subterrâneas Transfronteiriças: Anteprojeto de Tratado Bellagio Bellagio. In *Natural Resources Journal*, vol. 32 (2), p. 345-414 ICJ (1997) Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary/Slovakia) Disponível em: <https://www.icj-cij.org/en/case/92/judgments>. Acesso em 14.06.2021 ICJ (2010) Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay) Disponível em: <https://www.icj-cij.org/en/case/135> Acesso em 14.06.2021

ILA (1967) Helsinki Rules on the uses of the waters of international rivers adopted by the International Law Association, 52nd Conference, Helsinki 14-20 août 1966, Londres.

MCCAFFREY, Stephen: “The contribution of the UN Convention on the law of the non-navigational uses of international watercourses”, *Int. J. Global Environmental Issues*, Vol. 1, Nos. 3/4, 2001, pp. 250-263

MCINTYRE, Owen (2004) The Emergence of an ‘Ecosystem Approach’ to the Protection of International Watercourses under International Law. *RECIEL* 13 (1)

OLIVER, Lane (coord.) (2015) Derecho internacional de aguas en América Latina. Manual de capacitación, Asociación Mundial para el Agua, 2015, disponible en: https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-sam_files/programas/dai/manual-derecho-de-aguas-internacionales.pdf.*

OTANI, Maria Angela Sasaki (2021) El derecho internacional de aguas desde una perspectiva latinoamericana: convenciones universales, acuerdos regionales o mantener el statu quo en la región? In *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, vol. 21,0 2021, p. 269-293.

SILVA, Solange Teles (2008). Proteção Internacional das águas continentais: a caminho de uma gestão solidária das águas. Congresso Nacional do CONPEDI (2007: Belo Horizonte, MG) Anais do XVI Congresso Nacional do CONPEDI [Recurso eletrônico]. – Florianópolis: Fundação Boiteux,

2008. Disponível em: <[https://s3.amazonaws.com/conpedi2/antiores/XVI+Congresso+Nacional+-+Belo+Horizonte+\(15%2C+16+e+17+de+novembro+de+2007\).pdf](https://s3.amazonaws.com/conpedi2/antiores/XVI+Congresso+Nacional+-+Belo+Horizonte+(15%2C+16+e+17+de+novembro+de+2007).pdf)> Acesso em 09.06.2021.

SILVA, Solange Teles da. *L'eau et l'air en droit français et brésilien*. Lille: ANRT, 2003.

SINDICO, Francesco (2020) *International Law and Transboundary Aquifers*. UK/USA: Edward Elgar.

UNESCO; ISARM (2009). *Atlas of Transboundary Aquifers: global maps, regional cooperation and local inventories*. Paris, Unesco. Disponível em: <https://isarm.org/sites/default/files/resources/files/2%20Atlas%20of%20TBA.pdf>. Acesso em 17.06.2021.

VILLAR, Pilar Carolina (201) *International cooperation on transboundary aquifers in South America and the Guarani Aquifer case*. In *Revista Brasileira de Política Internacional*, 59 (1): e007, 2016 DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034->

CUENCAS HIDROGRÁFICAS DESDE UNA PERSPECTIVA REGIONAL: TRATADO DE LA CUENCA DEL PLATA, TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA Y ACUERDO SOBRE EL ACUÍFERO DE GUARANI

*Fernanda Sola*¹²

*José Augusto Fontoura Costa*¹³

INTRODUCCIÓN

Cada sistema hídrico es único: comprende ecosistemas acuáticos y terrestres asociados a regímenes hídricos superficiales y subterráneos. El estudio de la dinámica de uso y ocupación del suelo en la región de una cuenca hidrográfica, los principales usos de los recursos hídricos, la existencia de áreas con mayor o menor estrés hídrico, etc. son de gran relevancia para el adecuado establecimiento de su gestión. Así, desde el punto de vista del marco normativo del Derecho Ambiental Internacional referido a los ríos y cuencas hidrográficas internacionales, incluso sin perjuicio de los principios universales y generales,

¹² Doctora en Ciencias Ambientales del Programa de Posgrado en Ciencias Ambientales de la Universidad de São Paulo-IEE / PROCAM-USP. Postdoctorado en la Universidad Federal de São Carlos - Campus Sorocaba - Centro de Ciencias en Gestión y Tecnologías - CCGT - UFSCar / Sorocaba. Postdoctorado en la Universidad Federal de São Paulo - UNIFESP- Campus Diadema. ProfesorA de la Universidad CEUMA (São Luís - MA).

¹³ Doctor en Derecho Internacional de la Universidad de São Paulo Beca de Investigador del CNPq (PQ). Catedrático de la Facultad de Derecho de Sorocaba, Catedrático de la Universidad CEUMA (São Luís - MA), Consultor Ad hoc en CNPq y CAPES.

cuanto más localizado el derecho, mejor es el análisis. Los Derechos Regionales, en este caso, abarcan tanto la Región de la Cuenca Amazónica como la Cuenca del Río da Prata, además del Acuífero Guaraní.

Esto se debe a que las respectivas cuencas del Plata y Amazonas son compartidas físicamente entre varios Estados, y legalmente internacionalizadas por tratados específicos, por lo que se dice que los recursos hídricos superficiales objeto de los tratados se internacionalizan, pasando a regirse legalmente en tres ámbitos: por el derecho particular en el tratado respectivo, por el derecho regional y, alternativamente, por el derecho internacional general. (BARBOZA, 2001, pág.431). Verificar, por tanto, que el mando internacional se hace primero aplicando el Derecho específico descrito en el tratado, luego por el Derecho Regional, y en segundo lugar por el Derecho Internacional General. Nótese que la Convención de Nueva York de 1997 aparece como un documento destinado a consolidar un marco general de principios y reglas sobre los usos no náuticos de los cursos de agua internacionales, aplicable a las cuencas hidrográficas que excedan las fronteras de un solo Estado. Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1997 y vigente desde 2014, la Convención ha tenido hasta la fecha 37 ratificaciones, dos de las cuales - Paraguay y Venezuela - en América del Sur ¹⁴.

A pesar de la creciente influencia e importancia de este instrumento, el estudio de los sistemas regionales es, al menos por el momento, el más efectivo en el tratamiento de cuencas hidrográficas y acuíferos. Por tanto, este capítulo se centra en los principales cuerpos de agua internacionales en América del Sur: Cuenca del Plata, Cuenca Amazónica y Acuífero Guaraní, con el fin de establecer un primer acercamiento para los interesados en la regulación y gestión internacional del agua en el subcontinente.

1 TRATADO DE LA CUENCA DEL PLATA

El Tratado de la Cuenca del Plata, suscrito en Brasilia el 23 de abril de 1969 entre Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, está en vigor desde el 14 de agosto de 1970, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 de la Artículo 8¹⁵.

¹⁴ Datos en: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-12&chapter=27&clang=_en, consultado el 27 de abril de 2021.

¹⁵ Promulgado en Brasil por Decreto 67.084, de 19 de agosto 1970 en http://www2.mre.gov.br/dai/m_67084_1970.htm

El instrumento legal en cuestión, dinámico y flexible, ya que permite modificaciones posteriores (VILLELA, 1981), fue institucionalizado para la exploración integrada, racional y armónica del sistema hidrográfico que se extiende por la región centro sur de América del Sur.

1.1 ANTECEDENTES

Los antecedentes inmediatos son dos acuerdos internacionales, en 1941, entre Argentina, Bolivia y Paraguay para la explotación de las aguas del río Pilcomayo y la Resolución No. 14 de 6 de febrero, aprobada en la Conferencia Regional de los Países Plateados celebrada en Montevideo, en las cuales se crearon comisiones técnicas mixtas para estudiar el sistema hidrográfico del Plata (VILLELA, 1981) La Resolución 14 prevé la libre navegación de los ríos que integran el sistema hidrográfico del Plata, hacia países de todos los pabellones, establece la necesidad de comisiones técnicas, siendo bastante conservador con referencia al uso primordial para la navegación y plantea la necesidad de integración entre cuencas hidrográficas es de América del Sur, Cuenca del Plata, Cuenca Amazónica y Cuenca del Orinoco. (SOLA, 2015)

Un antecedente inmediato es la Declaración Conjunta de los Cancilleres de Buenos Aires de 1967, que enumera seis puntos a implementar, entre los que destaca el 2o, que prevé la constitución de un Comité Coordinador Intergubernamental (CIC), que tomaría decisiones por voto unánime de sus miembros, cuya misión es institucionalizar, informar y coordinar la acción conjunta de los gobiernos interesados.

Otro antecedente, la Ata de Santa Cruz de la Sierra, de 1968, volvió a afirmar que el propósito del encuentro era “continuar los estudios iniciados en Buenos Aires”, la frase, sin embargo, se agregó una nueva disposición: “que los cancilleres somos conscientes de la necesidad de preservar para las generaciones futuras¹⁶ los medios para atender la creciente demanda de bienes y servicios, mediante el uso racional de los recursos naturales. Esta disposición condiciona el tipo de tratamiento a dar a los dos ejes principales de uso energético y navegación en el sistema de cuenca. El tratamiento legal y administrativo

¹⁶ La referencia a las generaciones futuras en las constituciones debe introducirse mediante frases como “puede”, “en beneficio de”, “en el interés de” y “el entorno en el que se desarrollarán [las generaciones futuras]”. Ver Constitución Argentina de 1853, art. 41, § 1, y el preámbulo de la Carta de las Naciones Unidas. GOSSERIES, 2008. Nótese que esto puede haber sido una contribución argentina a uno de los términos más importantes del Derecho Ambiental Internacional de todos los tiempos.

que suscriban los países debe respetar la necesidad de preservación ambiental para las generaciones futuras, utilizando medios que permitan satisfacer la demanda de bienes y servicios, mediante el uso racional de los recursos naturales (SOLA, 2015).

Los Cancilleres también recomendaron que la CIC realice estudios preliminares para la ejecución de proyectos compartidos, dando preferencia a proyectos que aseguren el máximo aprovechamiento del recurso hídrico y proyectos de bajo costo que aseguren el máximo retorno de la inversión y el apreciable aumento de la tasa de crecimiento de los países platino. También se recomendó que la instalación de industrias y la adopción de la complementación industrial tendrá en cuenta el Tratado de Montevideo que constituyó la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, ALALC, en 1960 (VILLELA, 1984).

Es posible verificar la influencia de las normas de Helsinki, como fuente doctrinal, que marca una división entre el derecho internacional de ríos, que privilegia la navegación, y el derecho internacional moderno, que protege otros tipos de uso de los ríos internacionales, así como su equidad. distribución, tratando el flujo de agua como parte integral de las cuencas hidrográficas y ya no se considera de forma aislada.

1.2 CONTENIDO TEXTUAL DEL TRATADO DE LA CUENCA DEL PLATA

El texto del Tratado de la Cuenca del Plata, bastante sintético, está compuesto por un preámbulo y ocho artículos. El acuerdo no crea una estructura institucional sólida, manteniendo a la CIC y su Secretaría como esferas formales de interacción entre las Partes Contratantes. Tampoco tiene un contenido normativo destinado a crear obligaciones exigibles a nivel internacional. Aun así, señala importantes principios y nociones, entre los que se puede destacar la noción de uso múltiple y equitativo del agua y la protección del medio ambiente, incluso con referencia a la preservación para las generaciones futuras, bastante innovadora a finales de la década de 1960, cuando se plantearon las preocupaciones ambientales. lejos de ser tan populares como lo son hoy.

Este tratado es un instrumento para estandarizar y formalizar un marco legal que se ha perfilado desde la Declaración de Buenos Aires y que, a través de otros acuerdos y regulaciones posteriores, conforman un régimen económico

ambiental internacional para la Cuenca del Plata. También es un instrumento de institucionalización, ya que reconoce en la CIC una estructura fundamental para la realización de estudios y consultas, a fin de hacer una interacción frecuente y continua entre los representantes de los Estados.

El preámbulo hace referencia expresa al seguimiento de los fines establecidos en la Declaración de Buenos Aires y en el Acta de Santa Cruz de la Sierra. Además, enfatiza la importancia de la acción conjunta para un desarrollo “armónico y equilibrado” y el uso óptimo de los recursos regionales, así como la preocupación por la preservación para las generaciones futuras.

El artículo 1 establece el objeto del tratado, estableciendo que las partes contratantes se unirán para promover el desarrollo armónico y la integración física de la Cuenca del Plata, así como sus áreas de influencia directa y considerable.

El ámbito territorial se define como el área de los países signatarios que está cubierta por la cuenca hidrográfica, así como las áreas que, coordinadas entre sí, contribuyen a un resultado armónico, o a la formación del conjunto del platino. cuenca. Además de los afluentes y sub-tributarios de los ríos, también podrían incluir aguas subterráneas, contaminación del suelo circundante, mantenimiento del equilibrio del ecosistema, etc.

El párrafo único de este artículo establece el deber de identificar áreas de interés común, además de realizar estudios, programas y trabajos concertados, así como la formulación de los instrumentos legales necesarios. En cuanto a los objetivos específicos, hay nueve párrafos en esta disposición, que se refieren a:

- (a) la facilitación de la navegación,
- (b) la regularización de los cursos de agua para su uso “múltiple y equitativo”,
- (c) la preservación de la vida,
- (d) el mejoramiento de las conexiones de transporte, transmisión de energía eléctrica y telecomunicaciones,
- (e) el diseño e implementación de políticas de desarrollo en la región de la cuenca a través de la industrialización articulada,
- (f) la complementación económica local,
- (g) la cooperación educación y salud,
- (h) proyectos de interés común para el inventario, evaluación y aprovechamiento de los recursos naturales y
- (i) la búsqueda del conocimiento integral de la cuenca.

Las letras “e” y “f” aluden claramente a los propósitos frustrados de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio de los años sesenta, demostrando “un motivo de entusiasmo y esperanza para quienes todavía son partidarios de una verdadera integración económica, comercial y aduanera en del Cono Sur, por lo que esperan, en un futuro próximo, unos buenos resultados del Tratado de Prata”¹⁷.

El artículo 2 se ocupa de la estructuración institucional para alcanzar los objetivos planteados. En este sentido, establece reuniones anuales periódicas de los cancilleres de las Partes Contratantes. Se trata de reuniones de alto nivel destinadas a facilitar los contactos y fomentar la acción conjunta. Los Ministros podrán reunirse de manera extraordinaria mediante la convocatoria de la CIC a solicitud de al menos tres países partes (Párrafo 1), y en ausencia excepcional del Ministro, ya sea en la reunión ordinaria o extraordinaria, la representación podrá ser realizada por un delegado especial (párrafo 2). De conformidad con el párrafo 3, las decisiones deben ser por voto unánime de los cinco países. Es importante recordar que el voto unánime se refiere al voto positivo expresado, que no puede ser suplido por abstención o expresión tácita, posible en la llamada decisión de consenso.

El artículo 3 establece que el CIC¹⁸ es un órgano permanente de la Cuenca, como se discutirá a continuación. El artículo 4 anuncia que las Comisiones o Secretarías nacionales constituidas de conformidad con la Declaración Conjunta de Buenos Aires (es decir, órganos especializados que centralizan los estudios y la valoración de la problemática nacional de cada país) y sin perjuicio de las disposiciones internas de cada país, serán órganos de cooperación y asesoría para los gobiernos. Podrán establecer contactos bilaterales, entre gobiernos a través de la CIC, cuando corresponda.

El artículo 5 establece que la actividad colectiva de las partes no puede perjudicar los proyectos y emprendimientos nacionales, que respeten el derecho internacional y estén de acuerdo con las buenas prácticas “entre naciones vecinas y amigas. Este dispositivo revela, según Blanco, “la singular tensión entre la necesidad de conformar grandes espacios multinacionales integrados y la necesidad de atender las demandas nacionales de desarrollo e independencia

¹⁷ Villela, op. Cit. P. 157, Destacado: edición de 1984.

¹⁸ Según Villela, “Muchos juristas extranjeros encuentran el fenómeno que sin embargo se deseaba” [de no otorgar personalidad jurídica en el derecho internacional] (...) porque “en ese momento, no queremos que cualquier Estado miembro del Pacto renuncie a sus prerrogativas en favor de organismos con mayores competencias.” Pág. 158

política”¹⁹. La antinomia desarrollo-integrado, por un lado, versus desarrollo-nacional, por otro, “ha sido uno de los problemas que el proceso de integración, en todos sus niveles, aún no ha logrado armonizar”²⁰.

Por tanto, con el fin de dejar un amplio espacio para las actividades internacionales de los países también, el artículo 6 determina que el PDD no impide que las partes celebren acuerdos específicos o parciales, bilaterales o multilaterales, orientados al logro de los objetivos generales.

Los artículos finales ya dejaron de lado las cuestiones de fondo, para establecer las disposiciones relativas a la denominación y condiciones para la vigencia y vigencia del PDD. Así, el artículo 7 establece el nombre del tratado como “Tratado de la Cuenca del Plata” y prevé su duración ilimitada. A su vez, el artículo 8 y párrafos prevén la ratificación, depósito de instrumentos, entrada en vigor, denuncia y los efectos de su formalización.

1.3 COMITÉ COORDINADOR INTERGUBERNAMENTAL

El Tratado de la Cuenca del Plata recibe a la CIC como órgano permanente de la Cuenca para manifestar sus deseos y actividades. La definición de órgano del administrador argentino Agustín Gordillo apunta a un conjunto de atribuciones o competencias que deben ser cumplidas o ejercitadas²¹.

En el caso específico de la CIC, como en otros organismos internacionales, tales poderes son establecidos por el Tratado, a fin de indicar la necesidad de manifestación o actuación en el marco de las atribuciones o funciones conferidas internacionalmente.

Las atribuciones de la CIC, según el PDD, son: promover, coordinar y monitorear el avance de las acciones multinacionales orientadas al desarrollo integral de la Cuenca y la asistencia técnica y financiera que promueve, con el apoyo de los organismos internacionales que estime que proceda, así como ejecutar las decisiones adoptadas por los Ministros de Relaciones Exteriores (artículo III).

¹⁹ BLANCO, Juan Carlos. “La Cuenca del Plata, algo más que un esquema de integración física” en Integración Latinoamericana, n° 42, diciembre de 1979, págs. 28 y ss. Apud VILLELA, op. Cit. Pág. 161.

²⁰ ZEBALLOS, Carlos. En su artículo, en la revista Integración Latinoamericana, de diciembre de 1979. p.155. Apud VILLELA, op. cit. p.162.

²¹ GORDILLO, Agustín. Tratado de Derecho Administrativo. Volumen 1, Parte general. Buenos Aires: Fundación de Derecho Administrativo, 2003. p. XII-1.

De acuerdo con el párrafo 1 del artículo III del PDD, la CIC se regirá por el Estatuto aprobado en la Reunión de Santa Cruz de la Sierra de 1968. El párrafo 2 protege el derecho de los Ministros de Relaciones Exteriores, en una reunión extraordinaria especialmente convocada para esto finalmente, reformar el estatuto por unanimidad de los cinco países. En 2001, los cancilleres se reunieron en Montevideo, en la VI Reunión Extraordinaria, para declarar conjuntamente la reforma del Estatuto de la CIC, elaborada en Buenos Aires por el propio Comité.

La reforma responde al intento de adecuación, actualización y fortalecimiento del Sistema de la Cuenca del Plata como instrumento de armonización de políticas e intereses comunes a los países platenses²².

La composición de la CIC está conformada por dos representantes principales de cada país, uno político y otro técnico, con competencia para evaluar los proyectos propuestos, más el personal necesario. Al menos un representante y un empleado deben residir en el país anfitrión del CIC. Los representantes especialistas conforman la Unidad de Proyectos del Sistema y actúan como jefes de las respectivas Delegaciones y Contrapartes Técnicas, que constituyen las instancias de negociación técnica y deben adecuarse a los objetivos propuestos.

De acuerdo con el artículo 1 del Estatuto, la CIC es un organismo permanente que promueve, coordina e implementa acciones multilaterales encaminadas al mejor aprovechamiento de los recursos de la cuenca del Plata y al desarrollo armónico y equilibrado de la región para el cumplimiento de los objetivos. fijado por el Tratado del Plata y para la ejecución de las Resoluciones de las Juntas de Cancilleres.

La convocatoria de reuniones de cancilleres la realiza la CIC, así como la elaboración de una agenda provisional en coordinación con los demás órganos del Sistema, previendo las fechas para el próximo año. Las decisiones tomadas en las reuniones de la CIC siempre requieren el voto unánime de los cinco representantes.

La presidencia de la CIC está conformada por representantes de los países, funciona de manera rotatoria por un período de un año, siguiendo el orden alfabético de los nombres de los estados miembros. Su sede se encuentra en

²² “Los Señores Cancilleres a manifestar su satisfacción por la búsqueda de formas de adaptación a la nueva realidad, a través de una Declaración Conjunta, manifestando que el Sistema Cuenca del Plata es un instrumento privilegiado de la Región para la armonización de políticas comunitarias que son de reciprocidad interés, y cuya vigencia y fortalecimiento deben constituir objetivos prioritarios para los Países Miembros”.

Buenos Aires, desde 1973, en las condiciones establecidas en el Acuerdo de Sede entre el Comité y la República Argentina.

La Secretaría General trabaja permanentemente en la sede de la CIC y su funcionamiento está condicionado exclusivamente por la CIC. El apoyo financiero de la Secretaría General lo hacen los Estados miembros.

1.4 EVALUACIÓN

El Tratado de la Cuenca del Plata atravesó momentos de considerable tensión, especialmente en el contexto de las disputas sobre la construcción e implementación de la central hidroeléctrica de Itaipú, que en la década de los setenta preocupó profundamente y no sin razón a los argentinos (CAUBET, 1981). Actualmente, no existen tensiones y problemas relacionados con los usos del agua que den lugar a la necesidad de una estructura institucional más robusta e inspiren la creación de obligaciones internacionales exigibles.

2 TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA

El principal instrumento internacional en torno al cual giran los programas, proyectos e instituciones subregionales de la cuenca amazónica es el Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) de 1978. El propósito más evidente de los países fue reafirmar la soberanía sobre los recursos naturales a través de instrumentos internacionales. Posteriormente, sin embargo, brindó el marco legal fundamental para la formación de una Organización Internacional, la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), vigente en 2002 y que se convertiría en una organización de gran importancia para la región (SOLA, 2015). Así, comenzamos con una breve reflexión histórica sobre el TCA, observando sus antecedentes, evaluando el contexto geopolítico y presentando comparaciones con el Pacto Andino y con el Tratado de la Cuenca del Plata (TBP).

2.1 ANTECEDENTES DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA

Los gobiernos de Ecuador y Colombia fueron los primeros en promover acuerdos internacionales de integración transfronteriza en la región, con el

Tratado de Comercio de 1942, la Carta de Quito de 1948 y el Acuerdo de Relaciones Económicas y Comerciales de 1958, incluyendo creando, en 1959, una Secretaría Técnica de Cooperación Económica destinada a promover programas de integración y desarrollo. En 1962, también suscribieron el Acuerdo de Cooperación Técnica, Económica e Industrial, que terminó creando la Comisión Permanente de Integración Económica con la misma tarea de promover la integración transfronteriza. Esta Comisión analizó, entre otros, los siguientes aspectos: navegación, límites y control policial, y la elaboración de proyectos sobre recursos naturales y desarrollo agrícola, e infraestructura física orientada al comercio (OEA, 2011; SOLA, 2015).

El 31 de marzo de 1967 se creó el Consejo de Integración Fronteriza Colombo-Ecuatoriana en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), brindando cuatro reuniones que resultaron en la firma de tres Declaraciones Conjuntas en los sectores petrolero, agrícola y educativo, en además de un Acuerdo sobre Sistemas de Comunicaciones con el propósito de promover la integración transfronteriza. Se firmaron otros compromisos bilaterales²³.

En esa ocasión, Brasil no se involucró en los acuerdos firmados en la región, lo que se debió a temores de otros países. La propia TCA era conocida en ese momento como resultado de una estrategia brasileña para la integración de los puertos atlánticos de João Pessoa y Recife con la región norte y la construcción de la carretera transamazónica que une Santarém con Cuiabá, las Guayanas con Mato Grosso, y finalmente, todo a la cuenca del Plata. Estos objetivos se encuentran entre las principales razones de la política internacional en la región. La raíz de este temor fueron las doctrinas de seguridad nacional desarrolladas durante el gobierno del régimen militar en Brasil (1964-1985) que apoyaron la intensificación de la ocupación de la Amazonía, iniciada en 1950, como parte de la estrategia de integración territorial con el fin de limitar la probabilidad de interferencia extranjera en la región. Durante la década de 1960, el gobierno

²³ Entre estos acuerdos bilaterales se encuentran los siguientes: Programa Educativo-Cultural para la Integración de las Fronteras Colombo-Ecuatorianas del 29 de septiembre de 1967, Declaración del Putumayo, 25 de septiembre de 1977, que expresó el deseo de promover el desarrollo de cuencas hidrográficas compartidas, Acuerdo para Prevenir, Controlar y Reprimir el Tráfico y Uso Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas de 2 de marzo de 1979, Acuerdo Cultural Colombo-Ecuatoriano de 20 de mayo de 1979, Acuerdo Complementario al Acuerdo de Cooperación Técnica y Científica entre Colombia y Ecuador en Salud Vegetal de 26 de marzo de 1982 y creación de la Comisión Fronteriza Mixta Permanente Ecuatoriana Colombo en noviembre de 1986, esta última ya bajo el auspicio de la TCA. Con el propósito de generar acciones para la explotación económica de las cuencas hidrográficas del Amazonas, Ecuador y Perú suscribieron el Acuerdo de 1971 sobre el Aprovechamiento de los Ríos Puyango-Tumbes y Catamayo-Chira, que creó una comisión bilateral, instrumento también previsto en el mismo convenio año entre Colombia y Venezuela (CARRASCO, 1978).

brasileño introdujo una política de incentivos fiscales y financieros para atraer proyectos de desarrollo en la región. En 1974 se regulan los incentivos con la creación del Fondo de Inversión Amazónica, FINAM. (GARCÍA, 2011).

También se especuló sobre los resultados de esta política brasileña ante la posición de Argentina, país opuesto a Brasil en las emisiones de platino, así como el surgimiento de una Venezuela impulsada por la subida de los precios del petróleo y que había comenzado a eclipsar las expectativas. que anteriormente había recaído sobre el Perú. En este contexto, la TCA puede interpretarse como un instrumento para minimizar la influencia argentina. Más que eso, sin embargo, había una preocupación de fondo por ocupar la región norte, que dependía de la infraestructura de transporte y comunicación, y la búsqueda de la complementariedad económica con la Venezuela ascendente para garantizar el acceso a los hidrocarburos necesarios y, además, con Bolivia y Bolivia. Perú para facilitar el acceso al Pacífico, integrado a la cuenca del Amazonas por una red de transporte multimodal.

En términos geopolíticos, Brasil es un país continental cuyas fronteras se encuentran en la región de la cuenca del Amazonas. La conquista de la región de Mato Grosso y la cuenca del Amazonas fue una nueva etapa que comenzó con la creación del núcleo de cohesión central a partir de la formación de Brasilia en 1960.

En este escenario, y siguiendo la estrategia de aumento del poder regional, Brasil impulsa el Pacto Amazon²⁴ para demarcar una “Amazonía sudamericana” (MERCADO-JARRÍN, 1978).

Este era, por tanto, el panorama general de las condiciones e intereses de Brasil relacionados con los intentos de cooperación e integración en la región amazónica, que, como se puede observar, se apoyaban en altas expectativas de crecimiento económico y desarrollo regional, pero bajo condiciones políticas complejas, que incidieron en el proceso de negociación y formulación del tratado.

Durante algunos años se especuló sobre las conveniencias e inconvenientes del TCA, siendo la primera idea oficial nacida en la cancillería brasileña a principios de la década de 1976. Rumores sobre la creación de una organización subregional de la cuenca del Amazonas con características similares al Tratado de la Cuenca del Plata, cuyos signatarios serían los países que forman parte del territorio amazónico.

²⁴ Lo que pasó a denominarse formalmente Tratado de Cooperación Amazónica.

La II Ronda de Negociaciones, el 31 de marzo de 1978 en Brasilia, fue el resultado de intensos esfuerzos diplomáticos de Itamaraty. Negoció con cada uno de los países amazónicos por separado para disipar los temores de una iniciativa hegemónica en la región. Así, la estrategia diplomática residió en exponer las diferencias entre el “Pacto Amazonas” y el Pacto Andino, un acuerdo para profundizar la integración económica y la concertación política²⁵. Se señalaron las similitudes del “Pacto Amazonas” con el Tratado de la Cuenca del Plata, el cual, como hemos visto, tenía una estructura organizativa muy modesta y poco contenido obligatorio.

Básicamente, Itamaraty declaró que el Pacto Andino buscaba conformar un mercado común, y el “Pacto Amazonas” buscaba coordinar el desarrollo de la navegación fluvial, el transporte y la preservación de la fauna y la flora, además de estudios en el campo de la medicina tropical. destacando quienes no buscaron la integración física.

Dichos argumentos, por tanto, apuntaban a las principales diferencias y similitudes del TCA en relación con el Pacto Andino y el Tratado de la Cuenca del Plata.

2.2 CONTENIDO TEXTUAL DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA EN COMPARACIÓN CON EL PRATA

Clasificado como un acuerdo marco amplio, tiene un texto muy abierto y adecuado para adaptarse a los requisitos de las Partes. Su principal objetivo es intensificar los contactos intergubernamentales, con el fin de sensibilizar a los Estados sobre las oportunidades amazónicas y servir para incrementar el potencial de cooperación. En este sentido, es un instrumento equilibrado y realista (RICUPERO, 1981).

A diferencia del Tratado de la Cuenca del Plata, el TCA no tenía como objetivo la gestión conjunta de áreas espaciales bajo la soberanía de los Estados, tema tan delicado en una década en la que la preocupación por la soberanía territorial estuvo en el centro de las políticas exteriores de los países. en la región. Es por eso que la expresión “integración física” fue reemplazada por “cooperación amazónica”.

²⁵ El Pacto Andino se firmó en 1969 con el Acuerdo de Cartagena y, para lograr el propósito de integrar las cinco economías nacionales involucradas, señala, a la manera de la Comunidad Económica Europea en ese momento, instrumentos para la formación de un unión aduanera y para la articulación de políticas económicas e industriales comunes.

La mayor diferencia, se enfatiza, es que el TCA promueve el desarrollo armónico de los territorios involucrados, con especial atención a los países menos desarrollados. Esto es consecuencia de la diferencia entre el grado de industrialización de las economías Platino y Amazónica, así como la extrema rarefacción, en ese momento, de las relaciones económicas y comerciales entre los países del norte del subcontinente, mientras que los contactos eran mucho más densos. en el sur.

Finalmente, aunque tímidamente presente en el acuerdo por la cuenca del Plata, la dimensión ecológica se destaca en la Amazonía. En este sentido, al delimitar los ámbitos territorial y material, el artículo II enfatiza la importancia de las características ecológicas y, lo que es más importante, enfatiza la necesidad de utilizar racionalmente los recursos amazónicos, a fin de “mantener el equilibrio ecológico de la región y preservar las especies” (Artículo VIII).

Si tales comparaciones ayudaron a explicar y comprender las diferencias entre los acuerdos, es igualmente cierto que los esfuerzos del Itamaraty por dejar en claro la ausencia de intereses hegemónicos en la región no se dieron de manera meramente simbólica o semántica: fue necesario revisar la propuesta inicial para el sistema de toma de decisiones y adopción por unanimidad, mismo criterio del Tratado de la Cuenca del Plata.

Desaparecieron las desconfianzas y los temores sobre la posibilidad de formar bloques y la hegemonía brasileña. Así, incluso Venezuela, el país más resistente al TCA, terminó cediendo: Carlos Andrés Pérez, su presidente en ese momento, incluso visitó Brasilia para enfatizar el interés de los sectores empresariales venezolanos en fortalecer los lazos económicos con Brasil (CARRASCO, 1979).

Con la expectativa de utilizar el TCA como paraguas para los acuerdos bilaterales en la región, Brasil esperaba un proceso de densificación poblacional y económica en el centro del continente para reconfigurar la geopolítica regional a través de la ocupación de tierras internas. El proyecto brasileño de situarse en el centro de los proyectos de desarrollo del platino y la Amazonía parecía más cercano a su realización.

Fue así como se llegó a la III Reunión Preparatoria de Representantes y Plenipotenciarios, celebrada en Caracas del 16 al 18 de mayo de 1978, donde se aprobó la redacción del texto del Tratado para ser firmado formalmente por las partes.

El Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) fue firmado en Brasilia el 3 de julio de 1978 por Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y

Venezuela. En Caracas, poco más de veinte años después, a través del Protocolo de Enmienda, el 4 de diciembre de 1998 se inició el proceso de formación de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), que culminó el 2 de agosto de 2002, con la ratificación de Colombia. Es un instrumento legal de Derecho Internacional, de carácter técnico, que tiene como objetivo promover el desarrollo armónico e integrado de la cuenca, así como promover la implementación de un modelo económico regional en cada contexto nacional de los signatarios para promover la mejora de la calidad de vida de la Amazonía y la conservación y uso racional de sus recursos. Es importante resaltar que, en el contexto del tratado, ser un país amazónico no implica necesariamente ser un miembro ribereño del río Amazonas. En este sentido, los firmantes se pueden identificar como:

1. Ribereños del río Amazonas: Perú, Brasil y Colombia, éste en una de las riberas;
2. Ribereños de diferentes ríos tributarios del Amazonas: Bolivia, Ecuador y Venezuela;
3. Hidrográficamente no ribereños, pero ubicado en la zona de influencia de la cuenca del Amazonas: Guyana y Surinam.

Originalmente el tratado tiene 28 artículos que establecen pautas a ser desarrolladas por los países signatarios. El propósito es el desarrollo armónico de los respectivos territorios amazónicos, así como de cualquier territorio que por sus características se considere vinculado a la Amazonía (Preámbulo, Art. I y Art. X).

Las partes contratantes se otorgan mutuamente amplia libertad de navegación comercial en el río Amazonas y otros ríos amazónicos internacionales, salvaguardando la ley interna de control aduanero y sanitario (Art. III).

Los firmantes también enfatizan que el uso exclusivo de los recursos naturales en sus respectivos territorios es parte del ejercicio de su poder soberano y declaran que trabajarán juntos por el uso racional de los recursos hidráulicos y el mejoramiento de las condiciones de navegación en los ríos de la cuenca amazónica. (Preámbulo y Art. IV). También se comprometen a promover la investigación científica y el intercambio de información y personal especializado para que el uso de la flora y fauna no altere el equilibrio ecológico de la región (Art. VII y IX).

El tratado establece que la cooperación entre las partes no se limita al TCA y fomenta el mantenimiento del intercambio permanente de información y la

colaboración entre ellos y con las agencias de cooperación en América Latina, fomentando la ejecución de acuerdos bilaterales o multilaterales en materias que no sean contrarias. objetivos comunes de cooperación en la Amazonía (Art. XVIII). Asimismo, establece que la ejecución del tratado no afecta la ejecución de otros instrumentos internacionales o actos vigentes entre las partes y que no modifica las posiciones e interpretaciones de cada país sobre cuestiones de límites o derechos territoriales que ya existan (Art. XIX).

2.3 ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

En cuanto a la estructura orgánica del Tratado, se gestiona con las Reuniones de Ministros de Relaciones Exteriores de las partes, siempre que se considere oportuno y conveniente para establecer los lineamientos básicos de la política común en la región o evaluar el desarrollo del proceso de cooperación regional. y adoptar las decisiones para llevar a cabo los propósitos propuestos en el Instrumento.

El Tratado no estaba abierto a futuras adhesiones y fue ratificado, en 1980, por los ocho países signatarios, permitiendo su entrada en vigor, en los términos del Art. XXVII.

El texto del Tratado establece un marco legal para aglutinar las iniciativas multilaterales y bilaterales de los miembros y entre estos y otros estados fuera de la región, siempre que tengan la Amazonia como objeto. Ante la intensificación de los tratados bilaterales en ese momento, Brasil buscó establecer un marco multilateral capaz de proporcionar y señalar los contornos de las negociaciones en la cuenca del Amazonas donde su posición es aguas abajo, es decir, en desventaja con relación a Perú, Bolivia y Brasil. otros que tienen las cabeceras de los principales ríos. Los fundamentos de la TCA consisten, en mayor medida, en diseñar un esquema de cooperación para la explotación de recursos en la cuenca amazónica, así como en crear un sistema de comunicación eficiente entre los países de la región.

Los procesos de cada plan o programa binacional sufrieron ajustes derivados de sus especificidades, de acuerdo con la secuencia ejecutada por los Comités Técnicos creados por los países para implementar los Acuerdos. El conjunto de acciones se rige por las políticas de los países involucrados, tanto a nivel nacional como en la zona fronteriza, y cada país cuenta con un marco legal dentro del cual se desarrolla su propio proceso de planificación.

En cuanto a la estructura operativa, la ejecución de cada plan o programa binacional se asigna a la Comisión, integrada por representantes de los Ministerios de Relaciones Exteriores de los países que normalmente integran el nivel de toma de decisiones para la ejecución y coordinación de la Acuerdos; un Comité Ejecutivo encargado de coordinar los estudios, y los Comités Técnicos como órgano administrativo bilateral, que supervisa el trabajo técnico, pero que reporta al Comité Ejecutivo; Unidades Técnicas, que operan en cada país y comprenden grupos de expertos nacionales e internacionales.

Se puede observar, por tanto, que uno de los instrumentos contenidos en la estructura del TCA es la facilitación de la consolidación de acuerdos bilaterales o plurilaterales que, incluso sin involucrar a todas las Partes, facilitan la cooperación. De ahí, por tanto, su clasificación como acuerdo marco.

En efecto, una de las hipótesis básicas de la cooperación institucionalizada es que las estructuras que facilitan el intercambio de información (reducción de costos de información y transacción) y promueven un espesamiento de interacciones (aumento de pérdidas por traición) extienden la sombra del futuro (AXELROD, 1984; GONÇALVES; COSTA, 2011) y, por tanto, reducir la probabilidad de que se rompan los lazos cooperativos. Sin embargo, la aparición de estructuras que involucran solo a un número determinado de Partes ayuda en el fortalecimiento de las redes y, por lo tanto, favorece la acción conjunta al incrementar la confianza entre los agentes, brindando información relevante y, ciertamente, posibilitando decisiones localizadas, que serían de poca relevancia. para otros países amazónicos, pero podría obstaculizar el proceso de toma de decisiones.

Por otro lado, la creación de la OTCA, que ahora cuenta con una Secretaría Permanente y un cuerpo de representantes dedicados a su funcionamiento, también sirve para reducir los costos de información y transacción. Los acuerdos con la OEA, el PNUD y muchas otras organizaciones también son importantes para ayudar a construir un cuerpo integrado de conocimiento técnico, así como en la búsqueda de soluciones conjuntas para financiar acciones prácticas. En este sentido, las acciones multilaterales resultantes del funcionamiento de la OTCA favorecen la cooperación, que, al menos en cierta medida, resulta de la actividad de los órganos de su estructura.

El ritmo acelerado de las reuniones de Ministros de Relaciones Exteriores de los países signatarios del Tratado de Cooperación Amazónica estuvo acompañado de una profundización temática e institucional, que condujo al proceso de cooperación amazónica a la creación de una organización. Los frágiles

mecanismos de cooperación y la corta estructura institucional del Tratado, que no apuntaba a acciones multilaterales sustanciales, eran las únicas posibles en ese momento, donde el requisito de los miembros era crear un documento flexible capaz de adaptarse a las circunstancias nacionales de los países. Por otro lado, los países signatarios encontraron en el TCA un marco adecuado para facilitar proyectos de integración e iniciativas de cooperación binacional en zonas fronterizas. Desafortunadamente, las noticias del sitio web oficial de la OTCA revelan que los principales proyectos que involucran el área terminaron en 2017 y no ha habido mucho movimiento desde entonces.

El 14 de diciembre de 1998, en Caracas, Venezuela, todos los Estados miembros del TCA firmaron el Protocolo de Reforma al Tratado de Cooperación Amazónica, modificando el artículo XX, estableciendo una Secretaría Permanente con sede en Brasilia.

A través del Protocolo se creó la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), dotada de personalidad jurídica de derecho internacional, competente para celebrar acuerdos con las Partes del TCA, con Estados no miembros y con otros Organismos Internacionales (Art. I).

La Secretaría permanente, en Brasilia, tiene el propósito de asegurar la implementación de los objetivos establecidos por el tratado, de acuerdo con las resoluciones de las Reuniones de Ministros de Relaciones Exteriores y del Consejo de Cooperación Amazónica. Este organismo cuenta con un reglamento propio, que define sus competencias y funciones, entre las que destaca la elaboración de sus programas, planes de trabajo y presupuesto, los cuales deben ser aprobados por el Consejo de Cooperación Amazónica.

El establecimiento formal de una Organización Internacional, con la propia personalidad jurídica del Derecho Internacional y el apoyo ejecutivo de una Secretaría Permanente, es un paso importante para la reestructuración institucional del TCA, proporcionando la estabilidad necesaria para abrir nuevos rumbos para la cooperación regional.

La Organización ACT, OTCA, está estructurada por un secretario general que debe ser nacional de uno de los Estados Parte, siempre que sea elegido por unanimidad por los Ministros de Relaciones Exteriores para cumplir un mandato de tres años que coordina cinco departamentos: medio ambiente; salud; transporte, infraestructura, comunicaciones y turismo; asuntos indígenas; y ciencia, tecnología y educación.

El Secretario General cuenta con el apoyo técnico de un equipo multidisciplinario integrado por representantes de los Estados Partes. Los

programas desarrollados por departamento son realizados por equipos de consultores contratados por la duración de los programas.

Con el Protocolo Modificatorio, se da una evolución en relación a la estructura institucional del Tratado de Cooperación Amazónica, más desarrollos se dieron a través de las reuniones de los Ministros de Relaciones Exteriores (órgano superior de la OTCA) y el Consejo de Cooperación Amazónica. Además de la decisión de crear la Secretaría Permanente, los Estados Parte del Tratado también acordaron tener un sistema obligatorio de contribuciones financieras.

2.4 OTCA E CIC

La Carta de Entendimiento entre la OTCA y el Comité Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC) en relación al intercambio de información y cooperación en actividades de interés común fue firmada el 30 de agosto de 2004 en Brasilia, Brasil.

La cooperación entre la OTCA y la CIC, a su vez, está muy centrada en el tema de los recursos hídricos, especialmente en sus aspectos relacionados con el medio ambiente. En consecuencia, en el instrumento de derecho internacional, el representante de la Secretaría General del Comité Coordinador Intergubernamental (SG-CIC) con sede en Buenos Aires, Argentina y el representante de la Secretaría Permanente de la OTCA (SP-OTCA) con sede en Brasilia, Brasil, declaran que los objetivos del PDD y TCA coinciden con respecto al uso racional de los recursos naturales. También identifican que la Secretaría General de la CIC y la Secretaría General de la OTCA son competentes para gestionar, de acuerdo con sus respectivos órganos políticos, las actividades de cooperación técnica y el intercambio de información.

Las actividades en curso en la CIC y la OTCA para la realización de proyectos de cooperación técnica y financiera cuentan con apoyo internacional, en particular el “Programa Marco para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata en relación a los Efectos Hidrológicos de la Variabilidad y el Cambio Climático”. y el proyecto “Manejo Integrado y Sostenible de los Recursos Hídricos Transfronterizos en la Cuenca del Río Amazonas”, ambos financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), con el apoyo del

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el apoyo de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (GS-OEA). Por ello, es importante mantener el intercambio fluido de información,

a través de reuniones periódicas en Brasil y Argentina, alternativamente, para facilitar la integración de las Secretarías.

El modelo original de cooperación propuesto por la OTCA no va más allá del reconocimiento de la soberanía para el uso de los recursos y el aplazamiento de la propia cooperación, así como el desplazamiento de su institucionalización, a acuerdos bilaterales y subregionales. Sin embargo, la ventaja de la flexibilidad regulatoria original fue que permitió el uso de instrumentos de cooperación menos formales y la incorporación de nuevas nociones y principios en la forma en que los gobiernos y las autoridades actuaban antes de su cristalización formal. Esto es lo que ocurre con la noción de que los recursos hídricos deben tener un tratamiento integrado tanto en sus múltiples usos como en la adopción de la cuenca hidrográfica como unidad de manejo.

En 2011 se relanzó la OTCA, cuya actividad estuvo estancada entre 2005 y 2009, con motivo de la III Reunión de Presidentes, en Manaus, el 26 de noviembre. Las tensiones políticas en la región han reducido enormemente las posibilidades de cooperación, especialmente desde el creciente antagonismo entre Venezuela y Colombia, marcado por la adhesión de Bolivia y Ecuador al bloque encabezado por el presidente Hugo Chávez. En ese momento, la fragilidad de la OTCA se hizo evidente y los procesos de institucionalización se estancaron en la alta política, incluso ante la urgencia de las necesidades locales.

3 ACUERDO SOBRE EL ACUÍFERO GUARANÍ

Acuífero, según el Sistema Acuífero Guaraní, SAG, es un reservorio de agua subterránea formado por un conjunto de rocas arenosas, permeables, ubicadas por debajo del nivel de la superficie del suelo, las cuales tienen la particularidad de almacenar y transmitir aguas subterráneas a través de sus poros y hendiduras²⁶. Su innegable importancia como reservorios de agua potable y amplios usos económicos consuntivos (riego, abrevadero, insumos industriales y abrevadero humano) por un lado, y el riesgo de desabastecimiento por sobreexplotación o contaminación ponen en primer plano el tema de su regulación.

Sin embargo, no dedicado específicamente al tema, aflora en el derecho internacional general, con el fin de resaltar el papel de la regulación interna y los acuerdos bilaterales y regionales.

²⁶ (Cf con http://www.sg-guarani.org/index/site/sistema_acuifero/sa002.php consultado el 08/03/08).

3.1 DERECHO INTERNACIONAL GENERAL Y ACUÍFEROS

El tratamiento del derecho internacional general para los acuíferos es bastante limitado, ya que no debe confundirse con el derecho de los cursos de agua. En este sentido, su tratamiento es mucho más reciente, entre otras cosas porque no incide en la navegación y la generación eléctrica, cuestiones relacionadas con el origen y desarrollo de normas y principios en el ámbito específico de las aguas superficiales. En consecuencia, es bastante dudoso que se pueda identificar un derecho consuetudinario para los acuíferos, sin perjuicio de la aplicación del derecho general en aspectos como la configuración de la responsabilidad internacional, la dinámica de las fuentes y la formación de acuerdos internacionales, como

La Convención de Nueva York de 1997 trata sobre las aguas subterráneas en la medida en que están relacionadas con las aguas superficiales. Por lo tanto, a nivel internacional, grandes masas de acuíferos independientes de las cuencas de drenaje siguen sin estar reguladas. Sin contar los acuerdos regionales, solo existe el acuerdo del río Jordán y el acuerdo entre Estados Unidos y México sobre el tema (LOUKA, 2006, p. 170-1).

Con el fin de promover la gestión de los acuíferos transfronterizos, la UNESCO y el PHI lanzaron en 2002, la Gestión de Recursos Acuíferos Compartidos Internacionalmente, ISARM, con el fin de inventariar y reproducir proyectos en todo el mundo, formulando acciones específicas para cada región. Se llevaron a cabo proyectos regionales en Europa del Este, África, Asia, América, y el SAG se incluyó como estudio de caso del Programa. Un hallazgo importante en relación a los acuíferos inventariados, que aumenta la complejidad del manejo de las aguas subterráneas compartidas por Brasil, es que, de los once acuíferos transfronterizos identificados en este estudio, ninguno corresponde a los límites de las cuencas hidrográficas y al régimen legal de las aguas superficiales.

En 2009, la Asamblea General de las Naciones Unidas emitió la Res / 63/124, que trata de la necesaria regulación del uso y protección de los recursos hídricos subterráneos transfronterizos en vista de su vulnerabilidad a la contaminación, basada en la gestión compartida entre los estados cubiertos por el acuífero. La Resolución establece que los Estados, al utilizar el sistema acuífero transfronterizo, deben proceder sin causar daño a otros, tomando medidas preventivas. Además, los Estados deben cooperar para que exista un uso mutuo, con miras al uso equitativo y razonable del recurso. Para ello, señaló que los Estados deben establecer mecanismos conjuntos de cooperación e intercambio de

información entre ellos. También alienta la elaboración de acuerdos regionales y bilaterales destinados a gestionar un sistema acuífero transfronterizo específico.

Sin embargo, existe una gran brecha en cuanto a los instrumentos internacionales generales para el establecimiento de reglas para la gestión de las aguas subterráneas, que se explica en parte por la necesaria aplicación de estudios hidrogeológicos capaces de definir la naturaleza del acuífero y sus características su dinámica. y variables territoriales, que demuestran su necesaria especialización y, por tanto, dificultan el desarrollo de una norma general aplicable a cualquier acuífero.

Por otro lado, las variables geopolíticas también son relevantes, ya que en áreas donde ya existen tratados de cuencas o recursos hídricos superficiales transfronterizos, ríos interaccionales, etc., que coinciden con las mismas partes firmantes de una posible regulación de aguas subterráneas, la posibilidad de tener una mejor capacidad institucional para el establecimiento de nuevos instrumentos.

3.2 EL ACUERDO SOBRE EL ACUÍFERO GUARANÍ

A nivel local, el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní fue firmado en 2010 por los miembros del Mercosur. La entrada en vigencia internacional de este acuerdo se produjo el 26 de noviembre de 2020, 30 días después de la ratificación paraguaya; Hasta el momento, no se ha publicado el decreto de promulgación²⁷.

La protección legal internacional de las aguas subterráneas transfronterizas es muy escasa en comparación con las aguas superficiales, en gran parte porque su uso está espacialmente limitado a la ubicación de la extracción (explotación) de agua y también porque el descubrimiento de su potencial exploratorio es bastante reciente en comparación con los usos de los ríos. para navegación, demarcación de fronteras, generación de energía eléctrica, entre otros.

Hace treinta años, el acuífero guaraní era prácticamente desconocido, siendo mencionado únicamente por el equipo técnico de la OEA en la elaboración del

²⁷ Información en el sitio web del Ministerio de Relaciones Exteriores de Brasil, país depositario: <https://concordia.itamaraty.gov.br/detalhamento-acordo/11440?tipoPesquisa=2&TituloAcordo=aqu%C3%ADfero%20guarani%20&TipoAcordo=BL,ML>, consultado el 30 de abril de 2021. Tenga en cuenta los documentos adjuntos a la parte descargue la página para reconstruir el historial de ratificaciones. Existe, además, información contradictoria, ya que en el campo referente a la vigencia se mantiene la expresión “en ratificación de las demás partes”, que ya no se verifica, en la misma línea en la que se encuentra la noticia de la entrada en vigor. En la información resumida disponible en el sistema de búsqueda, se indica erróneamente lo siguiente: “Estado: En ratificación por la otra (s) Parte (s)”.

informe del plan de 1969 para la explotación integral de la Cuenca del Plata, principalmente en la parte brasileña de la cuenca, con la exploración de aguas subterráneas. El Sistema Acuífero Guaraní, SAG, está ubicado en la parte centro-este de América del Sur, agrupando el territorio de cuatro países distintos, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, que desde el Tratado de Asunción de 1991 conforman el bloque de mercado común en el Sur, Mercosur.

La terminología del Sistema Acuífero Guaraní surge de la unificación de los términos de las Formaciones Piramboia y Santa María, en territorio brasileño, pertenecientes al Triásico, y las Formaciones Botucatu, Brasileña, Misiones, Paraguay y Argentina, y Tacuarembó, en territorio uruguayo. que pertenecen al Jurásico (OEA, 2020) confirmando unidad al SAG.

La primera iniciativa del Mercosur para formular un modelo de gestión compartida fue la constitución del Grupo Acuífero Guaraní “Ad Hoc”, en 2004.

El objetivo de este grupo fue formular un proyecto de Acuerdo entre los Estados Parte por el Acuífero Guaraní (Decisión GMC nº 25 / 04 y No. 48/04). El modelo de acuerdo sugerido no avanzó debido a la imposibilidad de llegar a un consenso sobre el sistema de solución de controversias (SINDICO, 2010 Apud VILLAR, 2012). Las actividades del Grupo finalizaron en 2005. Esta dificultad se explica por el contexto político vivido por el bloque.

En ese momento, la instalación de dos papeleras (financiadas por el grupo español ENCE y por el grupo finlandés BOTNIA) en el río Uruguay desató un conflicto entre Argentina y Uruguay, que reveló las dificultades y limitaciones de los países de la región, el Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) y Mercosur en la resolución de controversias ambientales (GEARY, 2012). Todas estas instancias no lograron resolver el conflicto, el cual fue sometido a la Corte Internacional de Justicia (NOSCHANG, 2012). Mientras se desarrollaba el conflicto, el Parlamento del Mercosur propuso la conformación de una comisión para el estudio, análisis y comparación de la legislación nacional en materia de recursos hídricos en 2007 y presentó un modelo de Acuerdo marco de cooperación para la gestión sostenible del sistema acuífero guaraní en 2009, así como la creación de un instituto regional de investigación y desarrollo para la protección de las aguas subterráneas y del medio ambiente de los acuíferos del Mercosur (Mercosur / PM / SO / REC. 25/2009. Este instituto beneficiaría a todos los acuíferos compartidos de la región: Aquidauana-Aquidabán ; Costa-Chuy; Serra Geral; Pantanal; Permo Carbonífero; Costa Cretácica; Salto-Salto Chico, entre otros. Sin embargo, las iniciativas no prosperaron.

Por lo tanto, el 2 de agosto se firmó el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní 2010, de un proceso iniciado en la década de 1990, siendo uno de los principales documentos firmados tras la edición Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas 63/124 que se expresó incorporado en el documento. De hecho, en el documento se hace referencia a varias resoluciones y declaraciones de las Naciones Unidas, en particular la resolución 1803 (XVII) de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la soberanía permanente sobre los recursos naturales; la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (1972); la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992); las conclusiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (2002). También se mencionan por su nombre el Tratado de la Cuenca del Plata y el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR.

El primer artículo determina que el SAG es un recurso transfronterizo que integra el dominio territorial soberano de los territorios de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, que son sus únicos titulares. Este artículo reafirma la soberanía de los Estados sobre el recurso transfronterizo compartido, es decir, reafirma que el recurso es compartido entre las partes que ejercen soberanamente su poder sobre su territorio, con la obligación de no causar daño en el territorio del otro. Estado. En este sentido también el segundo y tercer artículo.

También se reafirma la aplicabilidad de las normas del derecho internacional y el dominio territorial soberano sobre las porciones del acuífero (artículo 2). No se trata, por tanto, de un ejercicio ilimitado de los poderes del Estado, lo que queda aún más claro al afirmar que debe haber un uso sostenible y basado en criterios racionales, a fin de evitar daños sensibles a otras Partes (artículo 3º). El artículo 4 establece que las Partes promoverán la conservación y protección ambiental del Sistema Acuífero Guaraní a fin de asegurar el uso múltiple, racional, sostenible y equitativo de sus recursos hídricos. Los artículos 6 y 7 contemplaban la obligación de no causar daños derivados del uso de los recursos hídricos.

En el caso de que el uso del recurso impacte de alguna manera el territorio de otro Estado, el intercambio de información entre las partes es obligatorio. En este sentido, los artículos 5, 8 y 9²⁸. Además del intercambio de información,

²⁸ Artículo 5 - Cuando las Partes propongan realizar estudios, actividades u obras relacionadas con las partes del Sistema Acuífero Guaraní que se ubican en sus respectivos territorios y que puedan tener efectos más allá de sus respectivas fronteras, deberán actuar de acuerdo con los principios y normas aplicables del

el artículo 10 autoriza a cualquiera de las Partes a solicitar datos técnicos a quienes tengan la intención de iniciar actividades que puedan tener un efecto en el acuífero, incluida la notificación de la evaluación de los impactos ambientales.

A su vez, el artículo 11 indica el procedimiento que debe seguirse si el Estado que recibió la información de la parte notificada entiende que la medida a ejecutar podría efectivamente ocasionar daños apreciables en su territorio. La Parte que recibió la información proporcionada indicará sus conclusiones a la otra Parte, indicando y documentando las razones por las que cree que habrá un daño apreciable en su territorio. En este caso, las dos Partes analizarán el asunto para alcanzar, de mutuo acuerdo y lo antes posible, compatible con la naturaleza del daño y su análisis, una solución equitativa basada en el principio de buena fe, y con cada Parte en cuenta de los derechos e intereses legítimos de la otra Parte.

La Parte que proporciona la información no llevará a cabo ni permitirá la ejecución de las medidas previstas, siempre que la Parte receptora le demuestre que causarían daños apreciables a su espacio territorial o su entorno. En este caso, la Parte que pretenda realizar las actividades y obras deberá abstenerse de iniciarlas o continuarlas mientras duren las consultas y negociaciones, las cuales deberán concluir en un plazo máximo de seis meses.

Los artículos 12 y 13 tratan de la cooperación técnica, científica y administrativa. El artículo 14 hace alusión a la “identificación de áreas críticas, especialmente en las zonas fronterizas que requieren medidas específicas de tratamiento”.

Se observa, por tanto, el mantenimiento de un amplio espacio para el ejercicio de la soberanía y uso de los recursos relacionados con el Acuífero Guaraní. No se institucionaliza ningún sistema de obligaciones especiales, restringido a la notificación y solicitud de información previa, y no se requieren consultas formales como requisito previo para la regularidad de las actividades que se ejecutan en el sistema Acuífero Guaraní.

derecho internacional. Artículo 8 - Las Partes realizarán el oportuno intercambio de información técnica sobre estudios, actividades y obras que contemplen el uso sostenible de los recursos hídricos del Sistema Acuífero Guaraní. Artículo 9 - Cada Parte informará a las demás Partes sobre todas las actividades y trabajos a que se refiere el artículo anterior que se proponga realizar o autorizar en su territorio y que puedan tener efectos sobre el Sistema Acuífero Guaraní más allá de sus fronteras. La información irá acompañada de los datos técnicos disponibles, incluidos los resultados de una evaluación de los efectos ambientales, para que las Partes que reciban la información puedan evaluar los posibles efectos de dichas actividades y obras.

Sin embargo, es cuestionable que exista alguna modulación debido a la aplicación de los principios del Derecho Ambiental, con énfasis en la precaución y quien contamina paga de intercambiar información y la posibilidad de cobrar informes de impacto de la Parte que pretenda ejecutar los proyectos. El ethos parece indicar la posibilidad de objetivar la responsabilidad por el incumplimiento de los deberes de notificar e informar. Asimismo, es posible identificar la adecuación de una inversión de la carga probandi debido a estos mismos deberes de informar y, además, a la asimetría de acceso a la región donde ocurrió la conducta.

3.3 ASPECTOS INSTITUCIONALES

El artículo 15 estableció que el proceso de cooperación estaría a cargo de una Comisión formada por las cuatro partes e institucionalizada de acuerdo con el artículo VI del Tratado de la Cuenca del Plata²⁹. Aún no es posible determinar el futuro y alcance de la Comisión, ya que no ha sido establecido.

Los artículos 16 al 19 organizan cómo se resolverán las controversias y el artículo 16 estipula que los Estados deben entablar negociaciones directas y comunicar a la Comisión de Acuíferos (prevista en el artículo 15) sobre el conflicto. Este Comité podrá evaluar la situación y emitir una recomendación si así lo solicitan las partes.

El artículo 17 establece que, si las negociaciones directas no conducen a un acuerdo dentro de un plazo razonable o si la controversia se resuelve solo parcialmente, las Partes pueden, de mutuo acuerdo, solicitar a la Comisión (previsto en el artículo 15) que, previa exposición de sus respectivas posiciones, evaluar la situación y, en su caso, formular recomendaciones. Si este proceso de negociación aún no es suficiente para resolver el conflicto, los Estados pueden recurrir a un procedimiento de arbitraje, que luego se definirá en un Protocolo adicional al acuerdo sobre los guaraníes (art. 19).

²⁹ Artículo VI: Las disposiciones de este Tratado no impedirán que las Partes Contratantes celebren acuerdos específicos o parciales, bilaterales o multilaterales, encaminados a lograr los objetivos generales de desarrollo de la Cuenca.

CONSIDERACIONES FINALES

Según la técnica generalmente aceptada para interpretar y resolver conflictos en el Derecho Internacional, la *lex specialis derogat legi generali*, es decir, cuando dos o más normas tratan un mismo tema, prevalece la más específica. Esto se aplica a las disposiciones de un tratado, entre disposiciones de dos o más tratados, entre un tratado y una regla no establecida por tratado, y entre dos reglas no establecidas por tratado³⁰. Sin embargo, el tratamiento del derecho convencional debe estar atento a los límites subjetivos de los instrumentos internacionales. En este caso, no hay coincidencia entre los miembros de los tres instrumentos discutidos, como se muestra en la siguiente tabla.

Argentina	Brasil	Bolivia	Colombia	Ecuador	Paraguay	Uruguay	Venezuela
GP	AGP	AP	A	A	GP	GP	A

A - Tratado de Cooperación Amazónica,

G - Acuerdo Acuífero Guaraní y

P - Tratado de la Cuenca del Plata

(Tabla 1 - elaboración propia)

De hecho, con la excepción de Brasil, ningún otro país es parte de los tres tratados para limitar en gran medida la posibilidad de buscar lecturas cruzadas. En cualquier caso, la ubicación geográfica y las peculiaridades hidrográficas y geológicas de las cuencas dificultan intentar extrapolar reglas y principios de unas a otras. La relación entre los tratados de Prata y el Acuífero Guaraní es algo diferente, no solo porque cuatro países son miembros de ambos, sino principalmente en aquellas situaciones en las que se identifican coincidencias territoriales.

Los regímenes autónomos son conjuntos de normas y principios relacionados con un tema en particular que pueden aplicarse como regímenes especiales. Una serie de normas especiales componen un régimen especial cuando establecen un marco de derechos y obligaciones en relación a un tema específico que puede referirse a un área geográfica, la Cuenca del Plata, la Cuenca del Amazonas, por ejemplo, o una pregunta específica sobre agua subterránea. Un régimen especial

³⁰ ONU, CDI, 2006. pág. 449.

puede surgir sobre la base de un solo tratado o de varios tratados, o de uno o varios tratados junto con hechos que no se deriven de un tratado³¹.

El Tratado de la Cuenca del Plata, el Tratado de Cooperación Amazónica y el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní constituyen tres regímenes especiales autónomos, aunque ante circunstancias de facto se debe considerar la incidencia combinada de ambos instrumentos, como en el caso de un hipotético proyecto energético. que impacta tanto en las aguas superficiales como en el Acuífero Guaraní. Se debe prestar especial atención al Principio de Aplicación Sistemática, es decir, considerar que las partes se remiten al Derecho Internacional Consuetudinario y a los Principios Generales del Derecho para todos los asuntos que quedan sin resolver por los acuerdos vigentes. Como hemos visto, cada cuenca hidrográfica es tan singular que la creación de estándares internacionales específicos es prácticamente obligatoria para una mejor garantía de satisfacción jurídica entre los Estados Partes. Los tratados mencionados son instrumentos de Derecho Internacional Regional, por otra parte, pues para la buena administración de los instrumentos es necesaria cierta estructura organizativa internacional, en el sistema amazónico, diferente a la cuenca del Plata donde se decidió instituir un organismo específico para la gestión. de la cuenca, la CIC, OTCA se creó un organismo internacional, mediante el Protocolo de Reforma de 1998, vigente desde 2002. El Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní, aunque muy económico en cuanto a estructura institucional y tímido en el establecimiento de obligaciones, simboliza la continuidad del proceso de cooperación y da visibilidad a las aguas subterráneas y acuíferos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AXELROD, Robert. The evolution of cooperation. Nova Iorque: Basic Books, 1984

BARBOZA, Julio. Derecho Internacional Público. Buenos Aires: Zavalia Editor, 2001.

BORGHETTI, N. et al. Aquífero Guaraní: a verdadeira integração dos países do Mercosul. Curitiba: Imprensa Oficial, 2004.

CARRASCO, JP O Tratado de Cooperação Amazônica. Encontros com a Civilização Brasileira, n. 11. 1979.

³¹ ONU, CDI, 2006. pág. 451

CAUBET, Christian Guy. As grandes manobras de Itaipu: energia, diplomacia e direito na Bacia do Prata. São Paulo: Acadêmica, 1981.

FERNANDES, LC de S. Águas transfronteiriças: Sistema Aquífero Guarani e o Acordo Internacional de Gestão. In XXIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2019. Disponível em: https://eventos.abrh.org.br/xxiiibrh/pdf/2019_abrh-final.pdf. Acesso em 21/04/2021.

GARCIA, Beatriz. The Amazon from an international law perspective. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

GEARY, M. O debate sobre a fábrica de celulose no Rio Uruguai: um conflito ecológico distributivo.

GEOUSP: espaço e tempo, v. 31, jul. 2012. Disponível em: <http://citrus.uspnet.usp.br/geousp/ojs-2.2.4/index.php/geousp/article/view/601>. Acesso em 27/04/2021.

GONÇALVES, Alcindo; COSTA, José Augusto Fontoura. Governança Global e Regimes Internacionais. São Paulo: Almedina, 2011.

GORDILLO, Agustín. Tratado de Derecho Administrativo. Tomo 1, Parte General. Buenos Aires: Fundación de Derecho Administrativo, 2003.

GOSSERIES, A. On Future Generations' Future Rights. In the journal of political philosophy: volume 16, Number4, 2008, pp.446-474.

LOUKA, Eli. International Environmental Law – Fairness, Effectiveness, and World Order. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

NOSCHANG, Patrícia Grazziotin. O caso das papeleras na Corte Internacional de Justiça: o reconhecimento dos princípios de Direito Ambiental Internacional. RIDB, n 12. 2021. P. 7649-7663.

REBOUÇAS, AC Recursos hídricos subterrâneos da bacia do Paraná: análise de pré-viabilidade. São Paulo, 1976, 143p. Tese (Livre-Docência) – Universidade de São Paulo.

RICUPERO, Rubens. O Tratado de Cooperação Amazônica. Revista de Informação Legislativa, v. 21, n. 81, suplemento. 1984.

ROCHA, Gerônimo Albuquerque. O grande manancial do Cone Sul. Estudos Avançados, vol.11º no.30. São Paulo, May/Aug. 1997

SOLA, F. Direito das Águas na Amazônia. Curitiba: Juruá, 2015.

VILLAR, PCA Busca pela governança dos aquíferos transfronteiriços e o caso do aquífero guarani. São Paulo: Tese de Doutorado, USP, 2012. Disponível em: <https://waterlat.org/Thesis/Villar.pdf>. Acesso em 21/04/2021.

VILLELA, Ana Maria. O tratado da Bacia do Prata. Revista de Informação Legislativa. Brasília, v. 21, n.81, suplemento. 1984.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y DERECHO HUMANO AL AGUA Y SANEAMIENTO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

*Solange Teles da Silva*³²

*Marcia Dieguez Leuzinger*³³

*Tarin Cristino Fronta Mont'Alverne*³⁴

INTRODUCCIÓN

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) reconocen la necesidad de adoptar una estrategia de transformación del mundo y traducir así los desafíos de la humanidad para esa década. Son, al mismo tiempo, objetivos que apuntan

³² Postdoctorado y Doctorado en Derecho en la Universidad Paris I - Panthéon-Sorbonne. Abogada y consultora ambiental. Profesora de la Facultad de Derecho de la Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo (Licenciatura y Posgrado Stricto Sensu en Derecho Político y Económico). Beca titular de Productividad en Investigación del CNPq. Líder del Grupo de Investigación en Derecho y Desarrollo Sostenible del CNPq.

³³ Postdoctorado en Derecho Ambiental de la Universidad de Nueva Inglaterra - Australia, Doctorado en Desarrollo Sostenible y Máster en Derecho y Estado de la Universidad de Brasilia - UnB. Abogada del Estado de Paraná. Profesora de Derecho Ambiental y Administrativo en los Programas de Pregrado y Maestría y Doctorado en Derecho y Políticas Públicas del Centro Universitario de Brasilia - UniCEUB. Líder del Grupo de Investigación en Derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible del CNPq.

³⁴ Doctora en Derecho Ambiental Internacional por la Universidad de París y la Universidad de São Paulo. Profesora de la Facultad de Derecho de la Universidad Federal de Ceará. Beca titular de Productividad en Investigación del CNPq. Coordinadora del Grupo de Estudio de Derecho y Asuntos Internacionales (GEDAI).

a la erradicación de la pobreza y el hambre, la protección del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras, la garantía de una vida en armonía con la naturaleza y la promoción de sociedades pacíficas, justas e inclusivas a través de una sólida alianza mundial (AGNU, 2015). Por tanto, todos los países, desarrollados o en desarrollo, deben formular e implementar las políticas necesarias para alcanzar estos 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus 169 metas, adoptadas en 2015 por las Naciones Unidas (ONU). Y esto debe hacerse considerando la interacción entre todos los ODS. Aquí, sin dejar de lado esta articulación, destacamos específicamente el papel del ODS 6, que aboga por la necesidad de garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Así, analizamos los desafíos legales para la promoción del ODS 6, con base en un enfoque sistémico de este objetivo con los demás ODS, con el fin de asegurar la realización del derecho fundamental al agua y el saneamiento en América Latina y el Caribe. Si bien la región cuenta con la mayor cantidad de recursos hídricos per cápita del mundo, este recurso no se distribuye de manera uniforme en todo el territorio latinoamericano y caribeño, y existe una crisis en relación al acceso al agua, poniendo en peligro la vida humana y los ecosistemas. Desde la contaminación por metales pesados, derrames de petróleo, contaminación por falta de tratamiento de aguas residuales urbanas, falta de tratamiento de residuos sólidos, también hay contaminación por plaguicidas, deforestación y los efectos del cambio climático, además de los altos índices de pobreza en la región, todos estos temas constituyen elementos que amenazan la realización de este derecho en mayor o menor medida en la región (CEPAL, 2019).

Sin embargo, antes de realizar este análisis, tenga en cuenta que el primer tema que surge se refiere a la diversidad de los países de América Latina y el Caribe: (i) en términos geográficos-ambientales, los países insulares y continentales, abarcando tres subregiones: Caribe, Mesoamérica y Sur. Americano; (ii) población y cultura, con diferentes densidades demográficas en países y con diferentes pueblos indígenas y poblaciones tradicionales; (iii) económica, dado que algunos países han desarrollado una infraestructura hídrica, como Brasil, Honduras y Uruguay, existen, sin embargo, diferencias dentro de la población en relación a este acceso al agua y una desigualdad que persiste, cuando se observa la situación rural y urbana. sector en estos países. Independientemente de estas diferencias, el agua es un recurso fundamental para la vida, por lo que es necesario asegurar su disponibilidad y manejo sostenible, así como el saneamiento para toda la población. Así, para analizar el derecho de

acceso a agua de calidad, es necesario comprender la dinámica de los contornos de este derecho y su campo de aplicación en estos países, que, en su mayor parte, están afiliados al ordenamiento jurídico romano-germánico.

Con base en el método hipotético-deductivo, se cuestiona aquí si el reconocimiento constitucional del derecho humano fundamental al acceso a agua y saneamiento de calidad en América Latina y el Caribe fue acompañado de la adopción de instrumentos para garantizar su implementación, conducentes a la realización de los ODS, sistémicamente, en particular el ODS 6, o no. Es decir, la reflexión central de este artículo se centra en la efectividad de este derecho, garantizando el acceso al agua en cantidad y calidad suficiente para todos. La investigación que aquí se presenta es parte de un relevamiento documental realizado a partir de fuentes oficiales, documentos e informes nacionales e internacionales, por lo que aporta una perspectiva actual de las dificultades y posibilidades de lograr el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe.

Inicialmente, realizamos una discusión sobre el reconocimiento del derecho al agua en el ámbito internacional, destacando también el contexto del reconocimiento de este derecho en decisiones de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH). Luego, observamos la consagración constitucional del derecho fundamental al acceso al agua de calidad y al saneamiento en los países de América Latina y el Caribe, enfatizando la relación entre el derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado y el derecho al agua. Aquí, nos fijamos en particular en el caso brasileño, dado que el país ocupa la mayor superficie y población de esta región, para indagar sobre los instrumentos existentes para asegurar la realización de este derecho a la luz del ODS 6, relacionándolo con los demás ODS, y destacando cómo estos objetivos pueden servir como brújula para implementar los derechos.

1 DERECHO FUNDAMENTAL AL ACCESO AL AGUA CON CALIDAD Y SANEAMIENTO EN EL DERECHO INTERNACIONAL

La trayectoria de las discusiones sobre el acceso al agua y el saneamiento se colocó en la agenda de la ONU como una preocupación por el nivel de vida de las poblaciones, una necesidad de gestión que conduciría al desarrollo sostenible o incluso un derecho fundamental.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua en Mar del Plata, Argentina, en 1977, en su declaración final, afirmó el derecho de todos los pueblos a tener acceso a agua potable en cantidad y calidad que satisfaga sus necesidades esenciales (ONU, 1977). Así, se iniciaron discusiones a nivel internacional sobre el hecho de que la disponibilidad de agua en cantidad y calidad suficiente era uno de los elementos relevantes para mejorar el nivel de vida de la población. En esta reunión se estableció el Plan de Acción y se creó el Programa Hidrológico Internacional, con el objetivo de estandarizar la recolección de datos sobre aguas en todo el mundo. Este programa intergubernamental se basa en tres pilares: investigación sobre el agua, gestión de los recursos hídricos y educación y formación.

La Declaración de Dublín sobre Agua y Desarrollo Sostenible, adoptada por la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, que tuvo lugar en Dublín, Irlanda, en 1992 (ICWE, 1992), aunque no se refirió a un derecho fundamental al agua, adoptó cuatro principios rectores para proporcionar una acción enfocada que conduzca al desarrollo sostenible. Por lo tanto, se adoptaron los siguientes principios:

Principio 1. El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sustentar la vida, el desarrollo y el medio ambiente.

Principio 2. El desarrollo y la gestión del agua deben basarse en un enfoque participativo, en el que participen los usuarios y los planificadores políticos y agentes a todos los niveles.

Principio 3. Las mujeres desempeñan un papel central en el suministro, la gestión y la protección del agua.

Principio 4. - El agua tiene un valor económico en todos los usos competitivos y debe ser reconocida como un bien económico

Esta declaración, que constituye una ‘norma blanda’, tiene como objetivo reunir a todos los Estados en un movimiento para conducir a la gestión sostenible de los recursos hídricos, desde un enfoque holístico, considerando la cuenca hidrográfica y sus diversos actores en la toma de decisiones. Se señala el rol fundamental de las mujeres como usuarias, proveedoras y guardianas del medio ambiente y del agua, dando lugar a la promoción de políticas específicas para atender sus necesidades y empoderarlas para participar en los diferentes niveles de decisión. Finalmente, se considera la necesidad de reconocer el valor económico del agua, como una forma de lograr un uso eficiente y equitativo.

Sin embargo, este último principio generó controversias por desconocer las cuestiones éticas, la justicia social, así como las tradiciones culturales y religiosas (RIBEIRO, 2008).

La Agenda 21, también una norma blanda, adoptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro (1992), estableció un plan de acción para el siglo XXI y abordó el agua dulce en su capítulo 18, indicando el carácter esencial de la naturaleza del planeta, hidrosfera y de todos los ecosistemas terrestres. También estableció, como objetivo general, que la población del planeta tenga permanentemente agua dulce de buena calidad, preservando las funciones de los ecosistemas.

Pero, ¿cómo garantizar esta cantidad y calidad de agua a toda la población? O, en otras palabras, ¿esta garantía puede traducirse en un derecho al acceso a agua y saneamiento de calidad? ¿Es un derecho fundamental? De la Observación general n. 15/2002, del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas (CESCR) de las Naciones Unidas (ONU), el acceso al agua potable y al saneamiento comenzó a definirse como un derecho humano autónomo (independiente)³⁵. En esta Observación General se avanza en cuanto al contenido de este derecho en los siguientes aspectos: (i) disponibilidad, es necesario garantizar una cantidad de agua para cada persona para que sea suficiente para sus usos personales y domésticos de forma continua; (ii) la calidad, la cantidad no es suficiente, pero es necesario asegurar que esta agua sea saludable, no esté contaminada y no presente riesgos para las personas; (iii) accesibilidad, que se refiere a tener acceso a las instalaciones y servicios de agua, con base en cuatro dimensiones, accesibilidad física, económica, no discriminatoria y garantizando el derecho a la información sobre el agua.

Antes de este comentario, dos instrumentos internacionales de derechos humanos ya establecían obligaciones específicas en relación con el agua y estas obligaciones están relacionadas con las condiciones de vida adecuadas, es decir, la necesidad de garantizar también la salud, combatir las enfermedades y posibilitar la vida en un medio ambiente saludable. Estos instrumentos son:

³⁵ "El enfoque derivado del derecho humano al agua, utilizado con el enfoque teleológico del CESCR, que conduce a un derecho humano independiente al agua, ofrece más beneficios que perjuicios para el desarrollo normativo de los derechos. Ubicar el derecho al agua en los derechos relacionados, que han otorgado un reconocimiento explícito en los tratados internacionales de derechos humanos, proporciona otra base legal para defender la protección del derecho humano al agua. También ayuda a enfatizar la utilidad de la indivisibilidad, la interdependencia y la interrelación de los derechos humanos proclamados en la Declaración y Programa de Acción de Viena" (BULTO, 2015, p. 40).

(i) la Convención de las Naciones Unidas sobre Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1979), que estableció que los Estados Partes están obligados a garantizar a las mujeres el derecho a disfrutar de condiciones de vida adecuadas, especialmente en relación con el suministro de agua (artículo 14, § 2); (ii) la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (1989), que determinó que los Estados Partes se comprometen a combatir las enfermedades y la desnutrición proporcionando no solo alimentos nutritivos adecuados, sino también mediante el suministro de agua potable (art. 24, apartado 2). Y todos los países de América Latina son partes de estos dos instrumentos internacionales.

En 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU) adoptó la Resolución 64/292, “El derecho humano al agua y al saneamiento”, que puede considerarse histórica, al reconocer formalmente el derecho al agua potable, en cantidad y calidad suficientes. y el saneamiento como esencial para la realización de todos los derechos humanos (AGNU, 2010). Además, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU afirmó que estos derechos forman parte del derecho internacional y, por tanto, vinculan a los Estados, que deben crear las condiciones para lograr el acceso universal al saneamiento, sin distinción, dando prioridad a los más vulnerables.

A nivel regional, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) reconoció, inicialmente por *ricochet*, el derecho de acceso al agua de los pueblos indígenas en el caso *Comunidad Indígena Yakye Axa v. Paraguay*, porque este derecho está intrínsecamente ligado al derecho a la salud. Y, en otros dos momentos, la CIDH también afirmó las obligaciones del Estado de asegurar condiciones mínimas de vida, que incluyen el acceso al agua en cantidad y calidad suficiente, ya que la violación de este derecho habría llevado, en algunos casos, a la muerte de personas pertenecientes al mismo. a comunidades indígenas (CIDH, 2006a; CIDH, 2010a). Además, la CIDH reconoció el derecho humano al agua en caso de falta de acceso a agua y saneamiento básico para los detenidos (CIDH, 2006b; CIDH, 2010b).

Recientemente, en 2020, la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso de *Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina* reconoció que el derecho al agua está protegido por el artículo 26 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (CADH), también conocido como Pacto de São José, este artículo permite derivar derechos entre los que se incluye el derecho al agua. Y así, por primera vez, en un caso contencioso, la CIDH analizó el derecho al agua de manera autónoma, con base

en el artículo 26 de la CADH³⁶.³⁶ E, dentre as medidas ordenadas pela CIDH a Argentina pela violação dos direitos a um meio ambiente sadio, à alimentação adequada, à água, à participação da vida cultural e identidade cultural de 132 comunidades indígenas, encontram-se medidas específicas para assegurar o acesso el agua. En dicha decisión, la Corte también se refirió a la Resolución de la Asamblea de las Naciones Unidas de 2010, antes mencionada, y también citó las Resoluciones de la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (OEA) 2349/07 sobre agua, salud y derechos humanos, y 2760/12, sobre el derecho humano al agua potable y al saneamiento. Si bien la primera de estas Resoluciones reconoce al agua como esencial para la vida y la salud e indispensable para una vida con dignidad, destacando el papel del agua en los pueblos urbanos, rurales e indígenas, la segunda Resolución hace un llamado a los Estados para garantizar el acceso al agua potable y al saneamiento. servicios para las generaciones presentes y futuras.

2 CONSTITUCIONALIZACIÓN DEL DERECHO FUNDAMENTAL AL AGUA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

A partir de la década de 1980, surgió un nuevo ciclo constitucional, especialmente en América del Sur, que trajo innovaciones políticas y constitucionales. Esto ocurrió a partir del reconocimiento de nuevos derechos, así como de nuevos sujetos, adoptando instrumentos para su implementación. En esta línea, derechos como el medio ambiente ecológicamente equilibrado y el derecho al acceso a agua de calidad cobraron protagonismo.

Tres países incorporan explícitamente en sus textos constitucionales el reconocimiento del derecho de acceso al agua: Uruguay, Ecuador y Bolivia. En Uruguay, este derecho fue reconocido en el momento de la reforma constitucional de 2004, cuando se realizó un referéndum popular. Esta iniciativa surgió de una demanda de varias organizaciones de la sociedad civil, lideradas por la Comisión Nacional para la Defensa del Agua y la Vida, para enfrentar las perspectivas de privatizar los servicios de agua y saneamiento, de acuerdo con las determinaciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) (SANTOS),.

³⁶ Este razonamiento de la Corte del artículo 26, había sido previamente utilizado en el caso Lagos del Campo vs. Perú en 2017, cuando se utilizó el artículo 26 para posibilitar el litigio en relación con los derechos laborales y la libertad sindical, y esto como parte del desarrollo progresivo.

2005). Así, el artículo 47 de la Constitución uruguaya establece que “el agua es un recurso natural esencial para la vida” y consagra el acceso al agua potable y el acceso al saneamiento como derechos humanos fundamentales. El agua, ya sea superficial o subterránea, a excepción del agua de lluvia, constituye un recurso unitario y es parte del dominio público del estado. Además, el artículo 47 también establece que, entre los fundamentos de la Política Nacional de Agua y Saneamiento, se encuentran:

- »a) la ordenación territorial, la conservación y protección del medio ambiente y la restauración de la naturaleza.
- b) la gestión sostenible, solidaria con las generaciones futuras, de los recursos hídricos y la preservación del ciclo hidrológico, que son asuntos de interés general. Los usuarios y la sociedad civil participarán en todas las instancias de planificación, gestión y control de los recursos hídricos, estableciendo las cuencas hidrográficas como unidades básicas.
- c) el establecimiento de prioridades para el uso del agua por regiones, cuencas o parte de ellas, siendo la primera prioridad el abastecimiento de agua potable a las poblaciones.
- d) el principio por el cual la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento debe realizarse solapando razones sociales y económicas” (traducción libre. PODER LEGISLATIVO, 2018).

Así, se construyó una visión social del agua, a partir de una iniciativa ciudadana, y Uruguay fue el primer país en incluir en su Constitución el derecho al acceso al agua como un derecho humano fundamental.

La Constitución ecuatoriana de 2008 marca el nacimiento de un nuevo constitucionalismo latinoamericano, fundado en los derechos de la naturaleza.³⁷ Promulgada bajo la filosofía del “Buen Vivir”, que trae como uno de sus aspectos la capacidad de convivencia armónica con la naturaleza (ACOSTA, 2010), la Constitución del Ecuador enfatiza que la Pachamama es una fuerza esencial para la vida. En este sentido, el artículo 12 de este texto constitucional establece que el derecho al agua es un patrimonio nacional estratégico, un derecho fundamental inalienable, y su uso debe ser público, pues está relacionado con la garantía del derecho a la vida y a la salud (PARDO; VINUEZA, 2011). El derecho al agua consagrado en el texto constitucional ecuatoriano está vinculado al ejercicio

³⁷ Cabe señalar que el caso Río Vilcabamba corresponde al primer ejemplo de reconocimiento judicial de los derechos de la Naturaleza. Cf. MALISKA; MOREIRA, 2017.

de otros derechos como el derecho a la salud (art. 32). La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria, y el Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua. El Estado, a través de la autoridad única del agua, es designado como responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos destinados al consumo humano (art. 318). Esta autoridad es responsable de cooperar y coordinar la gestión ambiental para asegurar la gestión del agua con enfoque ecosistémico (art. 412). Además, el Estado es responsable de garantizar tanto la conservación como la recuperación y manejo de los recursos hídricos y cuencas hidrográficas, así como los caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. También se dispone que se regulen todas las actividades que puedan afectar la cantidad y calidad del agua y el equilibrio de los ecosistemas, especialmente las fuentes de agua y las zonas de recarga (art. 411).

La Constitución boliviana de 2009 va en la misma dirección, insertando el tema del agua, en particular la “guerra del agua”³⁸ ya en su preámbulo, como inspiración para la lucha del pueblo boliviano en la construcción de un nuevo Estado.³⁹ Así, la Constitución garantiza a todas las personas el derecho al agua (art. 16) y consagra este derecho como derecho fundamental para la vida en el marco de la soberanía de los pueblos (art. 373, I). Además, afirma que toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos, incluido el agua potable, siendo el Estado el responsable de brindar estos servicios básicos (art. 20, I y II). Corresponde al Estado boliviano promover “el uso y acceso al agua basado en los principios de solidaridad, complementariedad, reciprocidad, equidad, diversidad y sostenibilidad” (artículo 373, I) y así llevar a cabo la gestión, regulación, protección y planificación del uso adecuado y uso sostenible de los recursos hídricos, garantizando la participación social (art. 374, I). Se observa que el agua fue incluida entre los recursos naturales de carácter estratégico y de interés público para el desarrollo del país (artículo 348), considerando los recursos hídricos, en todos sus estados, superficiales o subterráneos, como finitos, vulnerables y estratégicos, con función social, cultural y ambiental (art. 373, II), basada en una lógica de protección y gestión estatal del agua para la vida (art. 374, I).

³⁸ Sobre los conflictos de la guerra del agua en Cochabamba cf. PFRIMMER, 2009.

³⁹ «El pueblo boliviano, de composición plural, desde el fondo de la historia, inspirado en las luchas del pasado, el levantamiento indígena anticolonial, la independencia, las luchas populares de liberación, las marchas indígenas, sociales y sindicales, en las guerras del agua y de octubre, en las luchas por la tierra y el territorio, y con la memoria de nuestros mártires, construimos un nuevo estado» (preámbulo de la Constitución de Bolivia de 2009).

Si bien algunas constituciones de América Latina y el Caribe no han afirmado un derecho fundamental al agua, existe la posibilidad de considerar este derecho al acceso a agua de calidad como un derecho incluido en el derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado. Entre los países que consagran el derecho al medio ambiente se encuentran Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela. Además, se observa que algunas de estas constituciones, además de reconocer el derecho de todas las personas a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, también determinan la necesidad de desarrollar políticas públicas de agua, como es el caso de Brasil.

Cabe preguntarse entonces si la consagración de este derecho, expresamente o mediante la declaración del derecho de todos a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, o incluso la existencia de una disposición constitucional para la adopción de instrumentos para la gestión del agua, condujo a la realización del derecho de acceso a los recursos hídricos. agua de calidad y saneamiento. Por tanto, pasamos al análisis del caso brasileño.

3 EL EJEMPLO DE BRASIL, LOS DESAFÍOS Y LÍMITES EN LA REALIZACIÓN DEL DERECHO FUNDAMENTAL AL AGUA

En 1988, con la promulgación de la actual Constitución Federal, Brasil constitucionaliza la protección del medio ambiente, declarando, en el caput del artículo 225, que toda persona tiene el derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, un bien de uso común de las personas y esencial para una calidad de vida saludable. La obligación de proteger y preservar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras fue compartida entre el Gobierno y la comunidad, y en relación a ello, el párrafo 1 enumeró una serie de acciones que necesariamente deben ser observadas para el cumplimiento de este deber constitucional por parte del Estado.

Si bien no se hace mención específica a la protección de las fuentes de agua, las obligaciones de preservar y restaurar los procesos ecológicos esenciales y proveer manejo ecológico de especies y ecosistemas (ítem I) y de definir espacios territoriales en todas las unidades de la Federación y sus componentes para estar especialmente protegido, estando permitida la alteración y supresión únicamente por ley, prohibido cualquier uso que comprometa la integridad de

los atributos que justifican su protección (ítem III) está directamente relacionado con la preservación del agua, por lo que el derecho fundamental de acceso a la calidad todos disfrutan del agua.

Además, recientemente, en 2021, el Senado Federal aprobó la propuesta de reforma a la Constitución (PEC) 4/2018, que consagra el acceso al agua potable entre los derechos y garantías fundamentales. Esta propuesta tiene como objetivo incluir en el texto constitucional en el artículo 5 que “a todas las personas se les garantiza el acceso al agua potable en una cantidad adecuada para posibilitar los medios de vida, el bienestar y el desarrollo socioeconómico”. Tal innovación constitucional, como afirma el Relator Senador Jaques Wagner, es fundamental para

“fortalecer el marco regulatorio interno y reforzar las políticas públicas orientadas a universalizar el acceso al agua en Brasil, especialmente para atender a la parte más vulnerable de la población. Esta medida también es fundamental para contrarrestar la tendencia a la privatización o al incremento del costo del agua que ya se ha visto en varios países, dificultando el acceso precisamente a las poblaciones económicamente más vulnerables” (SENADO FEDERAL, 2021).

Si, por un lado, los países signatarios de tratados de derechos humanos, como la Convención Americana, tienen la obligación de proteger y respetar estos derechos, entre los que se incluye el derecho humano al agua, estableciendo condiciones para su realización; Por otro lado, es cierto que la constitucionalización de este derecho puede, como se mencionó anteriormente, reforzar su exigibilidad y la adopción de programas y acciones que brinden una gestión sostenible del agua y la implementación de políticas públicas que aseguren que todos tengan agua en cantidad y calidad. .

De hecho, el texto constitucional atribuye competencia a la Unión para establecer un sistema nacional de gestión de los recursos hídricos y definir criterios para el otorgamiento de derechos a su uso (art. 21, XIX), así como establecer lineamientos para el saneamiento básico (art. 21, IX). Así, la Ley n. 9433, del 8 de enero de 1997, que instituyó la Política Nacional de Recursos Hídricos y creó el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos y, más recientemente, se actualizó el Marco Legal de Saneamiento Básico, con la promulgación de la Ley n. 14.026, del 15 de julio de 2020. Por tanto, cabe preguntarse si estas normas han llevado a la realización o efectividad del derecho de todas las personas al agua y al saneamiento.

De hecho, para poder tener una discusión sobre el derecho al agua de calidad y su implementación, es necesario sacar a la luz algunos datos. En primer lugar, cabe señalar que Brasil es un país que tiene una gran disponibilidad de agua, principalmente debido a la Región Hidrográfica Amazónica (RH), que concentra el 81% de la disponibilidad de agua superficial en el país. RH Amazónica ocupa el 45% del territorio brasileño, está formado por 7 estados y varios ríos que tienen grandes cantidades de agua, como el Amazonas, Negro y Solimões (ANA, s./d.). La distribución del agua en el territorio brasileño, sin embargo, no es uniforme. Si la mayor disponibilidad de agua se encuentra en la RH Amazónica, es precisamente en esta región donde existe una densidad poblacional 10 veces menor que en el resto del país, y todas las demás regiones ya sufren estrés hídrico en algún grado, con énfasis en la Región Nordeste (ANA, s./d.).

Además, el acceso a agua tratada y alcantarillado sanitario también son problemas recurrentes en la mayoría de los municipios brasileños, incluso en el norte del país. Según datos oficiales difundidos por el sitio web del Gobierno de Brasil, “el 83,7% de la población de las zonas urbanas está cubierta por redes de agua potable y el 54% por redes de alcantarillado”. Los datos están contenidos en el Diagnóstico de Prestación de Servicios de Saneamiento Básico 2019 del Sistema Nacional de Información de Saneamiento, divulgado por el Ministerio de Desarrollo Regional.⁴⁰ El Diagnóstico, según la noticia, se realizó con información de 10.229 empresas de agua, alcantarillado, gestión de residuos sólidos urbanos y drenaje y gestión de aguas pluviales en todo Brasil (GOVERNO DO BRASIL, 2020).⁴¹

A pesar del porcentaje de brasileños que reciben agua tratada, el Instituto Trata Brasil, una Organización de la Sociedad Civil de Interés Público (OSCIP),

⁴⁰ Es interesante notar que existen otros estudios sobre el tema, por ejemplo, el Atlas Brasil: Abastecimiento Urbano de Agua (ANA, 2010) en actualización, programado para su lanzamiento en 2021 y el Atlas de Alcantarillado: Descontaminación de Cuencas Hidrográficas (ANA, 2017). El último documento señala que «El panorama general de los servicios de alcantarillado sanitario para la población urbana se puede resumir en las siguientes partes: el 43% tiene sus aguas residuales recogidas y tratadas y el 12% utiliza una solución individual, es decir, el 55% de la población urbana El brasileño puede considerarse provisto de la atención adecuada a la luz de los conceptos de PLAN SAB; El 18% tiene sus aguas residuales recogidas y no tratadas, lo que puede considerarse un servicio precario; y el 27% no tiene recolección ni tratamiento, es decir, no tiene servicio de alcantarillado». (ANA, 2017, pág.37).

⁴¹ Es de destacar que la serie histórica del IBGE sobre acceso al sistema de abastecimiento de agua y acceso a alcantarillado sanitario va de 1992 a 2015 (IBGE, 2015) y los últimos datos de la Encuesta Nacional de Saneamiento Básico son de 2017 (IBGE, 2017). En una encuesta en el sitio web del IBGE, fue posible identificar los siguientes datos en Panorama Brasil: hogares con red general como principal forma de suministro de agua (2019) 85,5%; hogares con alcantarillado sanitario (red general o fosa séptica conectada a la red) (2019) 68,3% (IBGE, s./d.).

al sistematizar los datos del agua, señala, con base en datos del SNIS de 2019, que 35 millones de personas en áreas urbanas no tienen acceso a este servicio (TRATA BRASIL, s./d.). En relación al área rural, según datos del IBGE de 2010, menos del 30% de las viviendas están conectadas a redes de abastecimiento de agua, ya que, en general, la captación se realiza a partir de pozos o cursos de agua que se ubican cerca de la casa. En cuanto al alcantarillado sanitario, solo el 4% de los hogares recibe este servicio. Alrededor del 64% de los hogares utilizan fosas sépticas, que a menudo son rudimentarias, y aproximadamente el 16% vierten aguas residuales sin tratar en ríos y otros cursos de agua (VILELA, 2019). En cuanto a la población abastecida de agua tratada, según datos oficiales de 2019, el Instituto Trata Brasil destaca los siguientes porcentajes: 1) Norte - 57,5%; 2) Nordeste, 73,9%; 3) Sureste: 91,1%; 4) Sur - 90,5%; 5) Medio Oeste: 89,7%. En la Región Norte, donde se encuentra la mayor producción de agua, la población tiene el menor porcentaje de acceso a agua tratada, siendo la región Sudeste, la más rica del país, que alberga el mayor porcentaje de personas con acceso a este servicio (TRATA BRASIL s./d.).

Otro tema relevante es el porcentaje de pérdidas en distribución de agua, señalado por el Sistema Nacional de Información de Saneamiento - SNIS, en el Diagnóstico de Servicios de Agua y Alcantarillado - 2019, como 39,2%. Las mayores pérdidas de agua potable se encuentran en la Región Norte (55,2%), mientras que las menores pérdidas (34,4%) se encuentran en la Región Centro-Oeste (SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE SANEAMIENTO, 2019).

Los datos presentados muestran que todavía hay muchos brasileños, especialmente en las zonas rurales, que no tienen acceso a agua tratada y alcantarillado sanitario, y que las pérdidas de agua potable, por fallas en su distribución, son significativas. Por estas razones, se observa que el derecho de acceso a agua de calidad en Brasil no se realiza plenamente, y su efectividad depende de inversiones y políticas públicas que conduzcan a un marco más favorable de acceso a dichos servicios, además de considerar la necesidad para restaurar y mejorar la calidad del agua.

Con la actualización del Marco Legal de Saneamiento Básico, realizada con la promulgación de la Ley n. 14.026 / 2020, la propiedad de los servicios públicos de saneamiento básico en Brasil se dividió entre Municipios y DF (en el caso de interés local) y Estados (junto con los municipios, en el caso de intereses comunes), pudiendo ejercer la propiedad de Los servicios de saneamiento también se realizan por gestión asociada, a través de un consorcio público o

convenio de cooperación, además de prever la posibilidad de concesión del servicio a empresas privadas, con el fin de la preferencia de empresas estatales. Las metas fijadas son abastecer el 99% del agua potable en sus hogares y recolección de aguas residuales al 90% de la población para el 2033, además de acciones para reducir los residuos y el uso de agua de lluvia.

La discusión sobre los riesgos de las concesiones a empresas privadas ha sido intensa, ya que se estima la necesidad de más de R \$ 500 mil millones en inversiones para saneamiento básico para atender a toda la población (INSTITUTO ÁGUA SUSTENTATORIO, s./d.). La prestación del servicio por parte de empresas privadas, que en última instancia apuntan a la percepción de lucro, es un factor que puede conducir al servicio de los estratos más ricos de la población, en detrimento de los estratos más pobres, aumentando la desigualdad, es decir, sin la plena realización del ODS 6.1, acceso universal y equitativo al agua potable segura y accesible para todos.

Específicamente en relación con el agua, la Ley n. 9433/1997, al instituir la Política Nacional de Recursos Hídricos y crear el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, se basó en la lógica de la gestión integral del agua. Se trata de una ley moderna, que prevé mecanismos de participación social en la gestión del agua y nuevos instrumentos de gestión: plan de recursos hídricos, clasificación de masas de agua en clases, otorgamiento de derechos de uso, cobro por uso y Sistema de Información de Recursos Hídricos.

Sin embargo, el problema que surge es la falta de implementación de estos instrumentos. Son pocas las cuencas hidrográficas en las que se realizan cobros por el uso de agua cruda. Además, el Sistema de Información tampoco alcanza sus objetivos, ya que no se alimenta adecuadamente al final, es decir, donde se lleva a cabo la captura y uso, y tampoco se realizó la clasificación, como requiere inversión, en la mayoría de los cursos de agua brasileños. Ante tantas deficiencias, la efectividad de esta ley es baja, especialmente en lo que respecta a la mejora de la calidad de los recursos hídricos.

Así, se observa que, en Brasil, a pesar de que se han realizado esfuerzos, el derecho fundamental de acceso a agua de calidad no es plenamente efectivo, lo que compromete no solo el cumplimiento del ODS 6 - Agua Potable y Saneamiento -, sino de todas las SAO relacionadas.

4 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y DERECHO AL AGUA EN BRASIL

Según una visión de la Agencia Nacional del Agua (ANA) sobre el ODS 6 en Brasil, se destaca el carácter transversal de este objetivo, integrándolo con los otros ODS, como ODS 2 sobre el hambre y la agricultura sostenible; ODS 3 sobre salud y bienestar; o incluso el ODS 14, sobre la vida en el agua, entre otros (ANA, 2019). Se pueden dar múltiples ejemplos en relación a esta conexión, ya sea desde la necesidad de asegurar que los cursos de agua y suelos no estén contaminados por plaguicidas, permitiendo el desarrollo de una agricultura sostenible, hasta la necesidad, ante la pandemia de Covid-19, de asegurar agua para todos, fundamental para la salud y el bienestar de la población. También se destaca la existencia de emisarios submarinos y los efectos ambientales de la disposición oceánica de aguas residuales a través de estas tuberías (ABESSA et al., 2012).

Las 8 metas de los ODS se pueden sistematizar en 3 ejes temáticos, como propone ANA (2019):

- (i) abastecimiento de agua y alcantarillado sanitario,
- (ii) calidad y cantidad de agua, y
- (iii) gestión: saneamiento y recursos hídricos.

En relación con el primer eje temático, abastecimiento de agua y saneamiento, aquí se incluyen las metas 6.1 y 6.2:

Meta 6.1 - Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable y accesible para el consumo humano para todos.

Meta 6.2 - Para 2030, lograr el acceso a un saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y niñas y aquellas en situaciones de vulnerabilidad.

Se trata del acceso universal al agua para todos, así como del acceso a un saneamiento e higiene adecuados. Según el IV Informe Ligero de la Sociedad Civil de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible Brasil, la «evaluación de la historia de los principales índices y medidas en las políticas públicas indica que el acceso universal al agua potable y saneamiento no es una prioridad para el Estado brasileño (GRUPO DE TRABAJO DE LA SOCIEDAD CIVIL PARA

LA AGENDA 2030, 2020, p. 34). Y esta afirmación refleja los datos anteriormente mencionados en este trabajo.

Con respecto a la calidad y cantidad del agua, las metas 6.3 y 6.4 determinan lo siguiente:

Meta 6.3 para 2030, mejorar la calidad del agua, reducir la contaminación, eliminar los desechos y minimizar la liberación de productos químicos y materiales peligrosos, reducir a la mitad la proporción de aguas residuales sin tratar, y sustancialmente Aumentar el reciclaje y la reutilización seguros a nivel mundial
Meta

6.4 para 2030, aumentar sustancialmente la eficiencia del uso del agua en todos los sectores y garantizar extracciones sostenibles y suministros de agua dulce para abordar la escasez de agua, y reducir sustancialmente el número de personas que padecen escasez de agua.

Con respecto a estos objetivos, si, en Brasil, el acceso universal al agua potable y alcantarillado sanitario no es una prioridad para el Estado brasileño, es fácil ver que será difícil para nosotros mejorar la calidad del agua y aumentar sustancialmente la eficiencia de su uso. Esto se debe a que se necesitarían inversiones continuas y sustanciales para su servicio, lo que no parece ser la realidad en el país. De hecho, todos los Ministerios Federales y entidades de administración indirecta han sufrido recortes en sus respectivos presupuestos en la última década, y el presupuesto general de la Unión 2021 fue sancionado con recortes de aproximadamente R \$ 20 mil millones y un bloqueo de aproximadamente R \$ 9 mil millones, por lo que el gasto Se respetó la regla del techo y se pudo cumplir el acuerdo político, que garantiza enmiendas parlamentarias (CHRISTIAN, 2021). Este bloqueo de gastos, destinado a la operación de programas y servicios que brinda el gobierno, llegó a varios ministerios, entre los que se encuentra el Ministerio de Desarrollo Regional (MDR), que tiene entre sus atribuciones contribuir a garantizar el derecho humano de todas las personas al acceso a la bebida. agua en cantidad y calidad suficiente, y al saneamiento.

La Agencia Nacional del Agua (ANA), la agencia federal de gestión de los recursos hídricos, responsable de implementar la Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) hasta 2019, estuvo vinculada al Ministerio del Ambiente (MMA), que viene sufriendo recortes importantes en su presupuesto. esta última década. En 2019, a través del Decreto Federal No. 9,672, ANA fue reubicada en el MDR.

Por lo tanto, se compromete toda la estructura administrativa necesaria para garantizar este derecho de todos al agua y al saneamiento. De hecho, se estima que el MDR fue el ministerio más afectado por la reducción presupuestaria, con un recorte de R \$ 8,646 mil millones (CORREIO BRAZILIENSE, 2021).

Y, aunque no se hubiera producido este cambio en la estructura administrativa, la situación de ANA no sería más cómoda. En 2021, el presupuesto de MMA se redujo en un 35,4%. Y esta reducción a lo largo de los años ha hecho inviables las operaciones de inspección ambiental (DW BRASIL, 2021), bloqueando las operaciones relacionadas con el control de actividades que pueden contaminar ríos, lagos, aguas subterráneas y por ende contaminar las aguas. Si en 2019, el monto del presupuesto destinado a las actividades de inspección fue de R \$ 112 millones y, en 2020, este monto se redujo a R \$ 80,3 millones. Para 2021, de los R \$ 94 millones inicialmente autorizados por el Congreso para tales actividades, hubo un recorte de R \$ 11 millones, debido al veto del presidente. Así, el MMA suma un recorte de R \$ 240 millones, lo que significa que tendrá solo R \$ 2 mil millones, en 2021, para cubrir todos sus gastos, incluida la nómina. Nótese que el presupuesto del Ministerio de Medio Ambiente tiene el valor más bajo en las últimas 2 décadas (MENEGASSI, 2021).

En este contexto, considerando que la calidad de los recursos hídricos está directamente relacionada con la calidad ambiental del área aledaña a los cuerpos de agua, la falta de fiscalización ambiental y políticas públicas eficientes para controlar la calidad del medio ambiente afectan directamente la calidad del agua, en detrimento de toda la población.

Finalmente, con respecto al tercer eje temático que sistematiza las metas del ODS 6, engloba los temas de gestión integrada, restauración de ecosistemas, cooperación internacional y participación de las comunidades locales:

Meta 6.5 al 2030, implementar la gestión integrada de recursos a todos los niveles., incluso a través de la cooperación transfronteriza, según corresponda Meta 6.6 para 2020, proteger y restaurar ecosistemas relacionados con el agua, incluidos montañas, bosques, humedales, ríos, acuíferos y lagos Meta 6.a para 2030, ampliar la cooperación y el apoyo para la creación de capacidad para países en desarrollo en actividades y programas relacionados con agua y saneamiento, incluyendo recolección de agua, desalinización, eficiencia del agua, tratamiento de efluentes, reciclaje y tecnologías de reutilización 6.b apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales para mejorar la gestión del agua y el saneamiento.

Uno de los temas fundamentales en relación a la gestión integral de los recursos hídricos se refiere a la necesidad de la permanente adecuación de los marcos regulatorios e institucionales, considerando las relaciones intrínsecas que existen entre agua, tierra, bosques, medio ambiente, alimentos, energía y cambio climático, respetando ya sean derechos consuetudinarios o tradicionales de distribución de agua potable (PARLATINO, 2021). Sin embargo, ciertamente el mayor desafío para una gestión integral y participativa del agua en los países de América Latina y el Caribe aún reside, en general, en la cuestión de la aplicación efectiva de las normas en materia de agua (EMBID & MARTIN, 2015).

CONSIDERACIONES FINALES

En un contexto de pandemia, en medio de la década internacional del agua para el desarrollo sostenible (2018-2028), el papel del derecho en garantizar el derecho de todas las personas al acceso al agua y al saneamiento es crucial, especialmente en América Latina y el Caribe. donde una parte considerable de la población no tiene acceso al agua potable ni al saneamiento.

Este derecho, reconocido internacionalmente, dentro de las Naciones Unidas o incluso en el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, también ha sido consagrado en las constituciones políticas de los países latinoamericanos, ya sea de manera autónoma o mediante la constitucionalización del derecho al medio ambiente, o incluso estableciendo en los lineamientos del texto constitucional para una gestión integral del agua.

Sin embargo, las perspectivas de realización del derecho al agua en América Latina y el Caribe a la luz del desarrollo sostenible aún enfrentan inmensos desafíos. Al observar el caso brasileño, fue posible observar las dificultades en términos de financiamiento, así como la falta de implementación de los instrumentos legales existentes. Si bien ha habido innovaciones legales para asegurar una gestión integral y participativa del agua, el papel de la ley se ha limitado a impulsar el logro del ODS 6. Esto se debe a la falta de planificación, falta de recursos financieros que impactan en las estructuras existentes o inexistentes, falta de diálogo entre temas relacionados con el agua y el medio ambiente. También existe un riesgo en relación a la privatización de los servicios públicos para el suministro y tratamiento de aguas residuales sanitarias, que pone en riesgo la realización del derecho mismo de acceso al agua y saneamiento para la parte más vulnerable de la población, ya que estas las empresas apuntan primero al beneficio.

Si el agua es de crucial importancia para el desarrollo de los países latinoamericanos, en la lucha contra la pandemia en el presente y en la construcción de perspectivas para un período post pandémico en el futuro, entonces debe entenderse que el único posible y deseable desarrollo es que podría ser el que sea sostenible. En este sentido, los ODS entendidos en su dimensión integradora pueden servir de brújula en la construcción de un presente-futuro en el que se pueda promover una transición que asegure una gestión sostenible del agua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABESSA, Denis Moledo de Souza et. al. (2012) Efeitos ambientais da disposição oceânica de esgotos por meio de emissários submarinos: uma revisão. *O Mundo da Saúde*, São Paulo 36(4): 543-661.

ACOSTA, Alberto. El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo. Una lectura desde la Constitución de Montecristi. Policy Paper 9. 2010. Disponible en: https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Analisis/Buen_vivir/Buen_vivir_posdesarrollo_A._Acosta.pdf. Acceso en 21.05.2021..

AGNU (2015) A/RES/70/1. Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 25 septembre 2015 – Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030, 21/10/2015)
ANA (s./d.) Região Hidrográfica Amazônica. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/as-12-regioes-hidrograficas-brasileiras/amazonica>. Acesso em: 21.05.2021.

ANA (2010). Atlas Brasil: abastecimento urbano de água: panorama nacional. Agência Nacional de Águas; Engecorps/Cobrape. Brasília: ANA: Engecorps/Cobrape Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/saneamento-basico/base-de-dados-de-regulacao-do-saneamento> Acesso em: 21.05.2021.

ANA (2017) Atlas Esgotos: Despoluição de Bacias Hidrográficas. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília: ANA, https://arquivos.ana.gov.br/imprensa/publicacoes/ATLASESGOTOSDespoluicaoodeBaciasHidrograficas-ResumoExecutivo_livro.pdf Acesso em: 21.05.2021.

ANA (2019) ODS 6 no Brasil: visão da ANA sobre os indicadores / Agência Nacional de Águas. – Brasília: ANA. Disponível em <https://www.ana.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/publicacoes/ods6/ods6.pdf>. Acesso em 21.05.2021.

BULTO, Takele Soboka, «Muito familiar para ignorar, muito novo para reconhecer: a situação do direito humano à água em nível global», In CASTRO, JE, HELLER, L., MORAIS, MP (ed.) O direito à água como política pública na América Latina: uma exploração teórica e empírica. Brasília: IPEA, 2015, pp. 25-56 Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/150505_web_o_direito_a_agua.pdf. Acesso em 21.05.2021.

CEPAL (2019) SDG 6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all in Latin America and the Caribbean. Disponível em: <https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/sdg6_c1900676_web.pdf>. Acesso em 21.05.2021.

CHRISTIAN, Herica (2021). Orçamento é sancionado com cortes de quase R\$ 20 bilhões e bloqueio de R\$ 9 bilhões. Radio Senado. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2021/04/23/orcamento-e-sancionado-com-cortes-de-quase-r-20-bilhoes-e-bloqueio-de-r-9-bilhoes>>. Acesso em 30.05.2021.

CIDH (2015), Caso Comunidad Indígena Yakye Axa vs. Paraguay, sentencia de 17 de junio de 2005. Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_125_esp.pdf>. Acesso em 21.05.2021.

CIDH (2006a), Caso Comunidad Indígena Sawhoyamaya vs. Paraguay, sentencia de 29 de marzo de 2006. Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_146_esp2.pdf>. Acesso em 21.05.2021.

CIDH (2006b), Caso López Álvarez vs. Honduras, sentencia de 1 de fevereiro de 2006. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_141_esp.pdf>. Acesso em 21.05.2021.

CIDH (2010a), Comunidad Indígena Xámok Kásek vs. Paraguai – sentencia de 24 de agosto de 2010. Disponível em <https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_214_esp.pdf>. Acesso em 21.05.2021.

CIDH (2010b) Vélez Loo vs. Panamá, sentencia de 23 de noviembre de 2010. Disponible en <https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_218_esp2.pdf>. Acesso em 21.05.2021.

CIDH (2020) Comunidades Indigenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina, sentencia de febrero de 2020. Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_400_esp.pdf>. Acesso em 21.05.2021.

CORREIO BRAZILIENSE (2021). Disponível em: < <https://blogs.correiobraziliense.com.br/vicente/ministerios-da-educacao-e-do-desenvolvimento-regional-lideram-listas-de-cortes-doorcamento/#:~:text=Nessa%20lista%2C%20o%20Minist%C3%A9rio%20do,tesourada%20do%20R%24%202%2C228%20bilh%C3%B5es>>. Acesso em 21.05.2021.

DEUTSCHE WELLE – DW BRASIL (2021). Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/cortede-verba-refor%C3%A7a-desmonte-da-fiscaliza%C3%A7%C3%A3o-ambiental-no-brasil/a-57327500#:~:text=O%20corte%20no%20or%C3%A7amento%20total,dos%20L%C3%ADderes%20sobre%20o%20Clima>>. Acesso em 21.05.2021.

EMBED, Antonio; MARTIN, Liber. La experiencia legislativa del decênio 2005-2015 em matéria deáguas em América Latina. Serie Recursos Naturales e Infraestructura n. 173. CEPAL Santiago de Chile. Disponível em: <<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/38947>>. Acesso em 21.05.2021.

GOVERNO DO BRASIL (2020) Cobertura de água e esgoto cresce no Brasil. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2020/12/cobertura-de-agua-e-esgoto-cresceno-brasil#:~:text=No%20Brasil%2C%2083%2C7%25,crescimento%20entre%202018%20e%202019>>. Acesso em 21.05.2021.

IBGE (s./d.) Brasil Panorama. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>>. Acesso em 30.05.2021.

IBGE (2015) Séries históricas e estatísticas. Desenvolvimento Sustentável: indicadores ambientais e sociais. Disponível em: <https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/lista_tema.aspx?op=0&no=16>. Acesso em 21.05.2021.

IBGE (2017) Pesquisa nacional de Saneamento Básico. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/30/84366>> Acesso em 21.05.2021.

ICWE (1992) The Dublin Statement and Report of the Conference – International Conference on Water and the Environment: Development issues for the 21st century, 26-31 January, Dublin Ireland. Disponível em: <<https://www.ircwash.org/sites/default/files/71-ICWE92-9739.pdf>>. Acesso em 21.05.2021.

INSTITUTO ÁGUA SUSTENTÁVEL (s./d.). Disponível em: <https://aguasustentavel.org.br/publicacoes/blog/62-senado-aprova-novo-marco-legal-do-saneamento-basico-confirma-os-principais-pontos?gclid=Cj0KCQjwgtWDBhDZARIsADEKwgOgVft-X3z2Oo9nZx_YFhnKe0e7g0mDVX2OOPbz36xiB1dTxOKE5r4aAhL3EALw_wcB>. Acesso em 21.05.2021.

MALISKA, Marcos Augusto; MOREIRA, Parcelli Dionizio (2017). Constituição do Equador de 2008: pluralismo jurídico e um novo paradigma ecocêntrico, Sequência, n. 77 p. 149-176, nov. 2017.

MENEGASSI, Duda. Ministério do Meio Ambiente tem menor orçamento das últimas duas décadas. (O)ECO, 24 Jan 2021. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/noticias/ministerio-domeio-ambiente-tem-menor-orcamento-das-ultimas-duas-decadas/>>. Acesso em 21.05.2021.

PARDO, Claudia López; VINUEZA, Diana Balarezo (2011). El derecho humano al agua y la justicia ambiental en Ecuador. Proyecto Planeta Azul. 2011.

PARLATINO (2021) Ley Modelo sobre Sistemas Comunitarios de Agua Y Saneamiento.

PFRIMER, Matheus Hoffmann (2009) A guerra da água em Cochabamba, Bolívia: desmitificando os conflitos por água à luz da geopolítica. Tese de Doutorado em Geografia. USP, 2009. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-08022011-153835/publico/2010_MatheusHoffmanPfrimer.pdf>. Acesso em 21.05.2021.

PODER LEGISLATIVO (2018). Constitución de la República Oriental del Uruguay. UnescoIIEP-Siteal. Disponível em: https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_uruguay_3001.pdf Acesso em 21.05.2021.

RIBEIRO, Wagner Costa (2008). Geografia Política da Água. 1º ed. São Paulo: Editora Annablume.
SANTOS, Carlos (2005) Uruguay: victoria em la lucha social por el agua, Revista Biodiversidad 18 Ene 2005. Disponível em; <https://grain.org/es/article/entries/1057-uruguay-victoria-en-la-luchasocial-por-el-agua>. Acesso em 21.05.2021.

SENADO FEDERAL. Parecer n. 50, de 2021 – PLEN/SF sobre a Proposta de Emenda a Constitução n. 4, de 2018, do Senador Jorge Viana e outros, que inclui na Constituição Federal o acesso à água potável entre os direitos e garantias fundamentais. Relator Senador Jaques Wagner. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8947544&ts=1619045336704&disoition=inline>. Acesso em 21.05.2021.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS (2019). Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnosticos>. Acesso em 21.05.2021.

TRATA BRASIL (S./d.) Painel Saneamento Brasil – Água. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas/no-brasil/agua>. Acesso em 21.05.2021.

UN (1977) Report of the United Nations Water Conference, Mar del Plata, 14-25 March 1977 E/CONF.70/29 Disponível em: <https://undocs.org/en/E/CONF.70/29>. Acesso em 21.05.2021.

UNGA (2010). A/RES/64/292 The human right to water and sanitation, 28 July 2010. Disponible en <https://undocs.org/A/RES/64/292> >. Acesso en 21.05.2021.

VILELA, Pedro Rafael (2019). Governo lança plano para levar saneamento a áreas rurais. Agência Brasil. Brasília. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2019-12/governolanca-plano-para-levar-saneamento-areas-rurais>>. Acesso em 21.05.2021.

DEMOCRACIA Y AGUA EN EL PERÚ EN LA EXPERIENCIA DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES Y LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y TRADICIONALES.

Carlos Antonio Martín Soria Dall'Orso⁴²

1 ANTECEDENTES

Los conflictos socioambientales son disputas entre actores desiguales por el acceso a recursos naturales y la gestión social y ambiental de su aprovechamiento comercial, dejando de lado otros modelos de producción y otros servicios de los ecosistemas y los grupos sociales que los manejan. Los conflictos se presentan en una gama diversa de dimensiones según los actores involucrados, el volumen de inversión, la presencia o ausencia del Estado y de los mecanismos legales, políticos, administrativos y jurisdiccionales para gestionarlos adecuadamente. Los conflictos más visibles son los derivados de las industrias extractivas, sin embargo, un conjunto amplio y diverso de conflictos menos visibles se presentan a nivel local y tienen el potencial de impactar negativamente en las oportunidades de desarrollo de las poblaciones involucradas, por ejemplo, sobre la tenencia de la tierra, los bosques, los ríos y lagunas, entre otros.

⁴² Doutor em Estudos Latino Americanos com tese em Políticas Ambientais na Flinders University of South Australia. Mestre em Ciências Sociais com menção a estudos amazônicos. Graduado em Direito pela Pontifícia Universidad Católica del Peru. Professor de direito ambiental da Pontifícia Universidade Católica del Peru. Consultor do Projeto OTCA/PNUMA/GEF – Manejo integrado e sustentável dos recursos hídricos tranfronteiriços na bacia do Rio Amazonas considerando a variabilidade e a mudança climática (2012-2015).

Los casos de Maxima Acuña y su familia, de las comunidades nativas del río Ucayali (FECONAU) y de los pobladores de Chinchero en el Valle Sagrado de los Incas, son casos de pobladores indígenas que defienden el agua frente a un proceso administrativo de otorgamiento de derechos a un inversionista que no consideró la cautela de los derechos igualmente legítimos de terceros sobre las mismas áreas o parte de estas.

Estos casos y otros nos sirven como insumo para recoger la perspectiva de los movimientos sociales, pueblos indígenas y comunidades tradicionales sobre la democracia y el agua en el Perú.

Para analizar este tema debemos remontarnos al retorno constitucional a la democracia en el Perú en 1979, cuando se introdujo la protección del ambiente y amplió el reconocimiento de derechos indígenas iniciado por las constituciones de 1920 y 1933. Posteriormente, la Constitución de 1993 reconoció derechos indígenas y ambientales, aun cuando buscó debilitar la protección de la propiedad comunal indígena. Si bien tenemos un desarrollo legislativo importante que establece el régimen de protección de derechos humanos, sociales, indígenas, al amparo del sistema interamericano de derechos humanos, también es cierto que del discurso de la ley a la práctica del procedimiento que cautele los derechos de terceros hay una distancia que debemos ayudar a reducir.

La expansión continua de la explotación de recursos naturales y proyectos de infraestructura tienen el riesgo de poder generar conflictos socioambientales. El reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y el establecimiento de regulaciones adecuadas sobre el aprovechamiento de los recursos naturales y su gestión ambiental y social efectiva deben pasar del discurso general para pasar a contar con mecanismos concretos en el caso individual. Las constantes identificadas en los casos estudiados se repiten como evidencia de factores estructurales en los procesos de otorgamiento de recursos naturales que limitan la cautela de los derechos ciudadanos y de poblaciones indígenas.

La posmodernidad influenciada por la globalización de los derechos humanos, puede ser entendida como la coexistencia de una multiplicidad de tendencias con espacio para la diversidad y la inclusión. Así, mientras económicamente ésta tiene cabida para grandes actores transnacionales que relativizan la importancia de los Estado Nación; al mismo tiempo reconoce, a través del enfoque de derechos, la necesidad de construir un desarrollo sostenible apoyado en el equilibrio económico, social y ambiental entre todos los actores.

El conflicto entre industrias extractivas y comunidades locales tiene una larga existencia. En alguna medida la clave de la relación entre la comunidad y

la industria está marcada por el concepto de desarrollo, lo que en el siglo XIX fue la idea de progreso y en el pasado fue el afán civilizatorio. Ambas partes discuten a partir del concepto de desarrollo que cada uno maneja en sus propios imaginarios y visiones, con sus particulares interpretaciones que reflejan mucho sus valores e intereses, pero también los segmentos económicos de producción a los que pertenecen o están insertos.

Hoy el conflicto con las industrias extractivas gracias al papel de los medios de comunicación, las redes sociales, la evolución de los derechos humanos, el papel de una sociedad civil que impulsa el enfoque de derechos y un Estado que, con dificultades y retrocesos, avanza lentamente en el reconocimiento y protección de derechos, son algunos elementos que algo han variado en el tránsito del siglo XVI al siglo XXI.

Las industrias extractivas plantean desafíos a la sostenibilidad (cambio climático, reservas globales, sostenibilidad en áreas de extracción) (Bebbington y Bury 2010, 55) que dependen en mucho del acceso de los pobladores locales a los recursos naturales; la calidad de los mismos; la compensación o no de afectaciones; y la opinión local sobre la legitimidad y credibilidad de la intervención.

Por un lado, la moderna empresa que genera un excedente a ser apropiado por los titulares de las acciones de la empresa, a través de las utilidades y, en parte, por el Estado, a través de los impuestos. De otro lado, está la economía campesina de subsistencia y de pequeña producción agrícola articulada al mercado siendo un segmento económico agrario no moderno. Inevitablemente en la relación entre estas dos economías y dos racionalidades se darán asimetrías expresadas en quien apropia el excedente, quien asume los pasivos ambientales y sociales de la industria extractiva y, por tanto, cómo se desarrolla el papel del Estado y cómo se protege o no el interés público. Es decir, la relación entre poblaciones locales y las industrias extractivas que apropian los recursos de su entorno, en algunos casos, aun en contra su voluntad, para destinarlos al mercado mundial es ciertamente antigua. Sin embargo, el contexto político, social y económico en el que opera esta relación ha variado a lo largo del milenio pasado y seguirá variando y mejorando, en alguna medida, las condiciones en las que se producen estas relaciones.

Los actores sociales del mundo rural como pueblos indígenas y campesinos han aprendido a negociar con el Estado (Varese 1996 a y b) así como a incidir sobre él para lograr cautelar sus derechos (Soria 2003; Espinoza 2010). Generalmente, gracias a la acción de sus organizaciones representativas, así como de las ONGs y

de la Iglesia, los actores utilizan los procedimientos legales que provee el sistema formal e institucionalizado como medio de relación con el Estado. El Estado apuesta por promover ciertas inversiones y no otras, por ejemplo, se prioriza las industrias extractivas, luego entonces, el procedimiento administrativo y su procesamiento institucional prioriza exclusivamente el desarrollo de la actividad minera por su importancia económica, pero sin ningún análisis costo beneficio serio de los derechos de los terceros afectados como sería la consecuencia lógica de considerar la evaluación de sus derechos y patrimonio.

2 MAXIMA ACUÑA Y LA EXPANSIÓN DE MINERA YANACOCCHA SOBRE LAGUNAS ALTOANDINAS

Ella es propietaria de un terreno en Tragadero Grande, región Cajamarca, a unos 4.000 metros sobre el nivel del mar, donde cultiva papas, col, rabanitos, manzana, valeriana y también plantas medicinales. El agua que consume no la trae 'el grifo, ni el lavabo, que no existen, está en pequeños pozos y acequias' (Fowks 2016).

Minera Yanacocha es una sociedad constituida por Newmont Mining Corporation (51.35%), Compañía de Minas Buenaventura (43.63%) y la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial (5%). En 2001, Yanacocha adquirió el proyecto Conga. Desde 2004 realizó trabajos de exploración minera. En 2008 presentó un EIA del proyecto Conga para su evaluación. En 2010 la población cajamarquina se opuso a la afectación de las lagunas Azul, Perol, Mala y Chica, mientras Minera Yanacocha afirmó que construiría cuatro lagunas de mayor capacidad.

Para construir el proyecto minero Conga Minera Yanacocha compró las tierras de los vecinos de los Acuña Chaupe, mientras los Acuña Chaupe se negaron a vender. En mayo de 2011, la casa de adobe y el huerto de los Acuña Chaupe fueron destruidos por personal de Minera Yanacocha con apoyo de la seguridad privada y la policía. La comisaría de Sorochuco se rehusó a registrar la denuncia de los hechos. En agosto de 2011, Máxima y una de sus hijas fueron golpeadas hasta perder la consciencia durante un intento de desalojo por parte del personal de seguridad de la Minera Yanacocha. Los Acuña Chaupe intentaron denunciar el hecho ante la fiscalía de Celendín, sin embargo, no registraron sus denuncias (Fowks 2016).

En 2012, el mal manejo de la empresa minera y el gobierno llevaron las protestas contra el proyecto Conga a un nivel de enfrentamiento masivo y represión policial que causó cinco muertos. En octubre, Maxima Acuña fue sentenciada a pagar 200 soles (aproximadamente US\$70) a Minera Yanacocha, a abandonar sus tierras en 30 días y a una pena de tres años de cárcel suspendida, por haber ocupado ilegalmente terrenos de la minera. La familia apeló sin éxito en 2012 y 2014. El 5 de mayo de 2014 la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) pidió al gobierno peruano adoptar medidas cautelares de los derechos de 46 líderes comuneros y ronderos, incluyendo a la familia Chaupe.

En diciembre de 2014, nuevas denuncias de la Minera Yanacocha contra los Acuña-Chaupe fueron rechazadas. En febrero de 2015 la fuerza de seguridad de la minera destruyó las cimentaciones de una casa que se preparaban para construir los Acuña-Chaupe.

El 18 de abril de 2016, Máxima Acuña fue galardonada con el Premio Goldman por su lucha en defensa del ambiente.

El 15 de septiembre de 2017 Máxima Acuña presentó una demanda en la Corte del Distrito de Delaware para que Newmont y sus subsidiarias, entre ellas Minera Yanacocha, cesen en sus intentos de desalojar a Máxima de las tierras que son su propiedad y ocupa. La Corte de primera instancia rechazó el caso, argumentando que debería ser visto en Perú, pero la Corte de Apelaciones revirtió esa decisión. Finalmente, el 15 de diciembre de 2020, la Corte Federal de Apelaciones de Estados Unidos decidió que el proceso judicial contra Minera Newmont, uno de los socios del proyecto Conga, debía realizarse en el sistema judicial peruano, pues este es perfectamente confiable y libre de corrupción (Ruiz 2020).

2.1 FECONAU Y LA HIDROVÍA AMAZÓNICA

El proyecto Hidrovía Amazónica propone modificar las condiciones de navegabilidad para lograr un calado máximo de 6 pies (1.80 metros) a lo largo de 2,687 km de los ríos Amazonas, Ucayali, Marañón y Huallaga. El Gobierno Peruano arguye que el proyecto ayudará a desarrollar el flujo comercial en el Corredor Interoceánico Norte que integra el puerto de Paita con el eje del Río Amazonas favoreciendo el comercio regional con Brasil, Ecuador y Colombia. En la práctica el comercio con Brasil se ve más afectado por el régimen de protección aduanera que ejerce Brasil, que por la navegabilidad del Amazonas y sus tributarios.

En 2010 el Ministerio de Transportes y Comunicaciones calificó viable el Proyecto Hidrovía Amazónica y lo entregó a PROINVERSIÓN para que lo otorgue en concesión como una Asociación Público Privada. En 2012 las organizaciones de los pueblos indígenas demandaron judicialmente que el proyecto los consulte sobre su consentimiento al proyecto como lo establece la ley.

El proceso de consulta previa duró hasta el 22 de septiembre de 2015 cuando se firmó el acta de consulta previa entre el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y representantes de los pueblos indígenas Achuar, Ashaninka, Awajun, Bora, Capanahua, Kichwa, Kukama Kukamiria, Murui Muinani, Shawi, Shipibo – Konibo, Tikuna, Urarina, Yagua y Yine de las regiones de Loreto y Ucayali.

En septiembre del 2017 PROINVERSIÓN otorgó el contrato de concesión por 20 años a la empresa Concesionaria Hidrovía Amazónica S.A. (COHIDRO), una empresa con capital de la empresa estatal china Sinohydro. En diciembre de 2018 COHIDRO presentó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto ante el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE). La revisión técnica del EIA por diferentes sectores gubernamentales involucrados (Ministerio de Cultura, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Autoridad Nacional del Agua, Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado, Autoridad Portuaria Nacional, otros) y actores de la sociedad civil produjo más de 500 observaciones. La concesionaria calculando las dificultades de lograr la aprobación del EIA se desistió del proceso. El 15 de enero de 2020 SENACE aceptó el desistimiento de COHIDRO sobre la solicitud de evaluación del EIA-d del proyecto Hidrovía Amazónica.

La producción pesquera de Loreto es dominada por las zonas de pesca del río Ucayali que representan un 70 % del total del desembarque pesquero el período 2015-2017 (WCS 2019, 4). La zona del bajo Ucayali es el área con mayor producción pesquera en la Amazonía, lo que podría afectar de manera grave la economía regional y la alimentación de la población. El río Ucayali es meándrico, es decir, de discurrir sinuoso, con curvas pronunciadas, influenciado por la creciente y vaciante que hace que, primero, el cauce del río se mueve, y segundo, las curvas se pueden abrir y cerrar formando lagunas. La emergencia de islotes y playas durante la época de la vaciante en los ríos muestra que la columna de agua transporta muchos sedimentos.

En el río Ucayali en el tramo donde el proyecto ubica ‘malos pasos’ que deben ser dragados existen 190 zonas de pesca. Una sola expedición de estudio de la diversidad de peces en el Bajo Ucayali registró 154 especies, indicando una

alta diversidad. Otras dos expediciones de campo cortas realizadas cerca de los poblados de Contamana y Requena, en el río Ucayali, registraron la presencia de 154 y 102 especies de peces respectivamente. Estos valores representan entre el 10 % y el 14 % de todas las especies de peces reportadas para el Perú (López Tarabochia 2017).

La Federación de Comunidades Nativas del Ucayali y Afluentes (FECONAU), establecida en 1981, trabaja por la defensa de los derechos de los pueblos indígenas y sus territorios ancestrales. FECONAU representa a más de 30 comunidades nativas Shipibo-Konibo, Asháninka, Isconahua y Awajun, asentadas en las provincias Coronel Portillo y Padre Abad de la Región Ucayali. FECONAU teme que las comunidades nativas sean afectadas negativamente ambiental, social y económicamente por el proyecto y pide amparo constitucional para que el Estado desista de promover el otorgamiento de dicha concesión y que primero se produzca el conocimiento suficiente que permita una gestión ambiental técnicamente sensata y sin los graves vacíos de información del proyecto.

2.2 UN AEROPUERTO SOBRE LOS HUMEDALES ALTOANDINOS DE CHINCHERO

Desde mediados del siglo XX se ha planteado construir un nuevo aeropuerto en Cusco en vez de ampliar la terminal de pasajeros del Aeropuerto Velasco Astete. Chinchero es una de los últimos remanentes de la sociedad incaica establecida en el Valle Sagrado de los Incas.

Un colectivo ciudadano planteó en 2021 una acción de amparo porque el Estudio de Impacto Ambiental aprobado para el Aeropuerto de Chinchero (ACON & Kuntur Wasi 2015) carece de un análisis detallado del impacto potencial de dicha obra sobre el sistema de humedales altoandinos con alto valor natural, cultural y socioeconómico, no propone medidas de mitigación sobre varios aspectos ambientales y de patrimonio cultural, entre otras muchas deficiencias (Soria 2020).

Los impactos ambientales de la construcción de un aeropuerto sobre 500 hectáreas del sistema de humedales altoandinos de Chinchero debería ser caracterizada en el EIA. Implantar un aeropuerto en dicha zona, centro de biodiversidad y conocimiento ancestral, supone drenar los humedales, remover tierras y cubrirlos, así como también proponer medidas de mitigación de estos

impactos si ello fuera posible. Sin embargo, el EIA no presenta la caracterización, análisis y manejo de los impactos ambientales sobre los humedales, simplemente no aborda el tema. Esta y otras graves deficiencias y ausencias en la línea base evidencian la pobre revisión del área del proyecto y del propio EIA durante el proceso de certificación.

El EIA señala que en el polígono del propuesto aeropuerto de Chinchero no se ha identificado manantiales ni bofedales de importancia dentro del área de influencia directa (ACON & Kuntur Wasi 2015: 358). Sin embargo, el Estudio de Preinversión (ALG-Europraxis 2013: 98-99) afirma que «el agua (en la zona del proyecto) proviene de los manantiales que afloran en la parte media y baja de la microcuenca conformando bofedales importantes». Esta clara contradicción es una vulneración de los principios de veracidad, buena fe y verdad material (artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General) aplicables a cualquier procedimiento administrativo, del contenido de los instrumentos de gestión ambiental (artículo 10 de la ley 27446, Ley del SEIA) y con consecuencias en el ámbito administrativo y penal.

El EIA no evalúa el potencial impacto ambiental sobre las lagunas Piuray y Huaipo, los humedales Chápar y Chacapunku Pongolay, los humedales estacionales como Chaquel cocha, o los aproximadamente 50 manantiales y varios canales incas y coloniales. La Laguna de Piuray (a 3.645 m.s.n.m.) y sus manantes asociados aportan el 38% del agua potable para la ciudad de Cusco (EPS Sedacusco 2014: 37, 69, 114-115, 134; Municipalidad Distrital de Chinchero 2016: 46-47).

La Junta de Regantes del Sector Chacapunku Pongolay señaló en octubre de 2019: “En la actualidad, el Agua de nuestra Laguna Chacapunku Ponqolay, ubicada en las comunidades de Huila Huila, Ayllopongo y Yanacona, del distrito de Chinchero, provincia de Urubamba está siendo sobreexplotado en cisternas, trasladando grandes cantidades de agua hacia los trabajos de remoción de tierra del proyecto del Aeropuerto Internacional de Chinchero.

Nosotros como usuarios y regantes de agua de la laguna Chacapunku Ponqolay nos vemos obligados a realizar una acción legal sobre el abuso en el uso del agua de la laguna Chacapunku Ponqolay, porque estamos siendo afectados poniendo en riesgo el proceso de siembra de productos agrícolas y la estabilidad de nuestra laguna. Frente a este escenario es preciso mencionar que esta laguna se encuentra en proceso de eutrofización severa y a esto se suma el proceso de reducción del volumen del agua por la extracción que viene

realizando la empresa Altesa que fue contratada para los trabajos de remoción de tierra.” (Junta de Regantes del Sector Chacapunku Pongolay 2019).

De otro lado, el Instituto de Defensa Legal registra otros catorce casos de defensa de fuentes de agua afectadas por actividades extractivas y proyectos de infraestructura que incluyen vulneración de derechos de pueblos indígenas como omisión a la consulta previa (trasvases de agua Majes Siguanas II; Proyecto Maure y Chocceamarca – Quishque), vertimiento de residuos sin tratar (Lago Titicaca y Punchana), incertidumbre científica e insuficiente información para la toma de decisiones (Central Hidroeléctrica Chadín y Mina Ariana), contaminación de aguas por hidrocarburos (Oleoducto Norperuano, comunidades nativas de Cuninico, Morona y Chiriaco de los pueblos awajún y wampis, Comunidad Nativa Fernando Rosas del pueblo wampis, Comunidad Nativa Kashap del pueblo awajún) (IDL 2021).

El crecimiento económico y la globalización han favorecido que las inversiones, con el apoyo y patrocinio de gobiernos nacionales y agencias multilaterales, intensifiquen la demanda por recursos naturales, particularmente sobre el espacio rural y sus poblaciones indígenas y tradicionales.

Esta expansión está caracterizada por una pobre gestión ambiental por parte del Estado, acompañada de insuficientes recursos para funcionar a un nivel adecuado y un sistema de control ambiental flexible (IBC WRI 2007); mientras que la gestión social es voluntaria, es decir el Estado no tiene un estándar mínimo, no se exige estudios de impacto social, tampoco el monitoreo del cumplimiento de los acuerdos con las comunidades y además no se aplican sanciones por incumplimiento.

En este contexto la expansión de grandes inversiones y megaproyectos, intensivos en capital sobre áreas social y ambientalmente vulnerables, tiene un enorme potencial de generar problemas socioambientales. Esto ha conducido a conflictos con organizaciones campesinas, rurales, indígenas, ambientales, de derechos humanos, de desarrollo y sus aliados internacionales cuya causa se ha visto impulsada por un marco legal internacional donde los derechos económicos, sociales y culturales; ambientales y de pueblos indígenas han ganado importancia y legitimidad.

Las posibilidades de resolver estos conflictos y lograr alcanzar un consenso duradero están limitadas por el debilitamiento de los estado - nación, a través la privatización y las posiciones ideológicas asociadas sobre el papel del Estado. La legislación nacional está aún lejos de alcanzar la evolución de los acuerdos internacionales de derechos humanos y las expectativas sociales asociadas al

respeto de su identidad y derechos. Mientras que las agencias gubernamentales carecen de los recursos y habilidades para mediar exitosamente disputas sumamente complejas desde lo administrativo hasta lo político.

3 TEMAS COMUNES

Los casos aquí reseñados nos sugieren varios temas comunes sobre el ejercicio de la democracia en el Perú desde la perspectiva de los movimientos sociales y las poblaciones indígenas y tradicionales, en particular, en los procesos de otorgamiento de recursos naturales o de su afectación por la implementación de proyectos de inversión, infraestructura o desarrollo.

Estos temas son:

1. El respeto del derecho de los pueblos indígenas a la consulta previa, libre e informada, con una institucionalidad a cargo de la cautela que no es proactiva y garantista si no que requiere el impulso judicial para que se cumpla la ley;
2. Un sistema de evaluación de impacto ambiental que es deficiente en su análisis de los impactos y de los afectados;
3. Ausencia de orientación, capacitación o apoyo legal al poblador indígena para cumplir con lo exigido por el Estado;
4. El desarrollo sectorializado de la institucionalidad pública que permite que MINCUL sea el único sector con diseño institucional, personal y algo de recursos para la protección de los derechos indígenas mientras los otros sectores carecen del diseño institucional mínimo para coordinar e implementar la gestión social temprana y la protección de los derechos de los pueblos indígenas.
5. La seguridad jurídica afectada por la superposición de derechos sin considerar los demás derechos preexistentes (desde pueblos indígenas hasta concesiones de todo tipo) y compatibilizar su gestión y coexistencia;
6. La gestión ambiental afectada por una pobre y remota presencia de la autoridad ambiental en campo; y
7. La gestión social voluntaria sin un mínimo legal requerido para prevenir conflictos socioambientales.

La democracia peruana se ha beneficiado con los impactos positivos del desarrollo del marco legal ambiental iniciado en las últimas dos décadas del siglo XX. Así, en lo formal, la política nacional ambiental que promueve la Constitución

Política del Perú, de 1993, se apoya en la promoción del uso sostenible y la conservación de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas favorece una perspectiva de gestión integrada de recursos hídricos, aplicación del enfoque de derechos humanos, derecho a la participación, búsqueda del consenso respeto de las varias formas de propiedad, promoción de la inversión privada, respeto a los derechos de los pueblos indígenas, entre otros.

Es necesario comparar el discurso de la política pública frente a la práctica de su implementación. Por ejemplo, la Ley de Recursos Hídricos indica priorizar el uso primario del agua frente al uso productivo, sin embargo, en la práctica de los casos revisados se aprecia que las autorizaciones de uso de agua para industrias extractivas o infraestructura tienen una prioridad evidente para la burocracia mientras el uso del agua con fines primarios por parte de pobladores indígenas no merece la más mínima cautela. De otro lado, no existe un arreglo institucional adecuado para monitorear, reportar y verificar los resultados de las autorizaciones otorgadas, sus usos y los impactos causados para evaluar el resultado de esta priorización en la gestión del agua y qué impactos tiene sobre el hábitat que la produce, por ejemplo.

La construcción efectiva de un régimen tal cuenta con ciertos instrumentos normativos básicos para su desarrollo en el Perú, sin embargo, son necesarios recursos técnicos, económicos y procedimentales para conducir los procesos que implementan la gestión integrada de la legislación en una práctica en los casos individuales específicos. Por ejemplo, la participación ciudadana en el diseño de políticas públicas ocurre en algunos sectores y no de manera permanente, sino que está asociado con estilos de gestión de algunos funcionarios. Ello es aún más notorio en espacios regionales o locales donde el enfoque de los derechos humanos que promueve la Constitución Política del Perú aún tiene que enfrentar una práctica autoritaria de la gestión pública y la discriminación sobre las poblaciones rurales en particular, los pueblos indígenas.

El crecimiento de la demanda por recursos naturales incorpora nuevas áreas del territorio nacional, usualmente en el área rural, lo que desafía el funcionamiento de la gobernabilidad de las áreas en las que se encuentran dichos recursos naturales y requieren arreglos institucionales adaptados a los nuevos desafíos de intervención sobre espacios rurales cada vez mayores y con poca presencia efectiva del Estado y sus funcionarios.

La Constitución peruana protege y garantiza tanto la propiedad privada, como la pública y la comunal (Artículo 88); de ahí la importancia de asegurar que el desarrollo no signifique priorizar una sola de estas tres formas de

propiedad sobre las otras. No todo el territorio nacional debe ser un homogéneo centro urbano articulado por el concreto, tenemos que construir un mosaico armonioso de centros urbanos, asentamientos y comunidades junto con áreas de producción agrícola, pesquera, entre otras, así como mantener áreas en su estado natural donde ocurren los procesos ecológicos esenciales como bosques, ríos, humedales, etc.

El aprovechamiento de un bien común como los hábitats acuáticos continentales debe atender a los intereses de la inversión privada pero también a los de los pobladores rurales y los pueblos indígenas. Las coexistencias de estos sistemas de derechos en su conjunto deben contribuir a la sostenibilidad de dichos hábitats. Por ello es fundamental promover un esquema participativo e inclusivo que permita que todos los intereses estén de alguna manera representados en los procesos de desarrollo de la legislación e institucionalidad ambiental, así como su efectiva protección.

Bebbington y Bury (2010, 72) proponen como alternativas: a) el desarrollo del capital institucional y social a fin de permitir una intermediación institucionalizada entre las expectativas de modelos de gestión del paisaje o territorio que actualmente operan de manera confrontacional y excluyente entre sí cuando el principio de sostenibilidad nos requiere la importancia de ser complementarios y sinérgicos para el desarrollo sostenible. b) instituciones adecuadas que superen los fundamentos que llevaron al Estado peruano a favorecer con su actuación sectorializada esta superposición. c) generación de conocimiento e innovación institucional, recogiendo las oportunidades del monitoreo participativo como instrumento de prevención en todos los casos y de manera previa a la instalación de la actividad; así como las que ofrece la zonificación ecológica económica participativa y el ordenamiento territorial.

Para ello se debe fortalecer la capacidad de los actores locales para aplicar las normas y cumplir con la ley'. Se debe establecer también 'procedimientos transparentes y estrategias administrativas de control y fiscalización con el objeto de reducir incentivos y oportunidades de corrupción y manipulación de la administración pública que buscan regularlos. Es necesario superar la visión de la legislación de recursos naturales como si estos existieran en forma aislada y poder comprender las interacciones entre los recursos naturales en la realidad, así como entre los sectores públicos.

Las políticas declarativas no bastan, se requiere proporcionar medios para evidenciar sus efectos potenciales. Es necesario proveer a la política de un conjunto de medios para llevar a la práctica dicha política en particular. Este

instrumento de política puede ser una regulación compleja (normas legales que avanzan en estipular obligaciones, derechos, recompensas y penalidades asociadas al cumplimiento de dicha política); una estructura institucional encargada proactivamente de ejecutar la política (sectorial o intersectorial; central o multinivel); los procedimientos, metodologías, criterios de decisión y los programas de naturaleza administrativa y técnica, que especifican los pasos a seguir para aplicar la política; y mecanismos operativos para ejecutar cotidianamente las decisiones que conduzcan a lograr el efecto deseado por la política que se implementa (Charpentier e Hidalgo 1999, 13-14).

CONSIDERACIONES FINALES

Los procedimientos administrativos de otorgamiento de recursos naturales o desarrollo de infraestructura no cautelan los derechos ambientales, sociales y culturales e incumplen el propio procedimiento administrativo general que es público y de obligatorio cumplimiento. Por ejemplo, incumpliendo el artículo 71⁴³ del Texto Único Ordenado de la Ley 27444 (véase el Decreto Supremo 004-2019-JUS), que dispone notificar a los terceros afectados con todo lo actuado en el proceso administrativo.

De manera que ante la respuesta negativa de un procedimiento que no da garantía de imparcialidad y justicia los campesinos, así como los indígenas, forman alianzas, en un proceso de empoderamiento, con otros sectores de la sociedad civil y política, para fortalecer una estrategia política pero no por interés político sino por defender su vida cotidiana, el agua, la tierra que riegan con ella y los alimentos que ésta provee (Bebbington y Bury 2010, 72). El caso de Yaku Perez⁴⁴ en Ecuador es una evidencia (Puertas, 2017; Paz Cardona, 2021).

⁴³ Artículo 71.- Terceros administrados

71.1 Si durante la tramitación de un procedimiento es advertida la existencia de terceros determinados no comparecientes cuyos derechos o intereses legítimos puedan resultar afectados con la resolución que sea emitida, dicha tramitación y lo actuado les deben ser comunicados mediante citación al domicilio que resulte conocido, sin interrumpir el procedimiento.

71.2 Respecto de terceros administrados no determinados, la citación es realizada mediante publicación o, cuando corresponda, mediante la realización del trámite de información pública o audiencia pública, conforme a esta Ley.

71.3 Los terceros pueden apersonarse en cualquier estado del procedimiento, teniendo los mismos derechos y obligaciones de los participantes en él.

⁴⁴ Su defensa de la producción y conservación del agua de los ecosistemas andinos lo llevó a oponerse a proyectos mineros como el proyecto Río Blanco, paralizado desde el 2018 por el impacto ambiental sobre el Bosque Protector Molleturo-Mollepungo en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cajas.

Los casos revisados muestran que cuando se mira detrás de cada conflicto se encuentra un procedimiento administrativo de otorgamiento de recursos naturales que eludió la participación ciudadana o que fraguó la que utilizó, burlando los derechos de unos y otros. De ahí la necesidad de evaluar la política pública, la institucionalidad y los procedimientos a la luz de la experiencia de los conflictos socioambientales para renovar la confianza en las posibilidades del Estado de Derecho de procesar oportuna y eficazmente las demandas ciudadanas. Como se observa en los casos revisados, el Estado no resuelve el problema de fondo: un procedimiento administrativo que no cautela los derechos de terceros directamente afectados que debería ser anulado o corregido para armonizar los múltiples intereses involucrados.

Una legislación ambiental pobremente aplicada y un inexistente marco legal para los aspectos sociales son el contexto que nos da un horizonte para la construcción de institucionalidad y procedimientos de cautela de derechos indígenas como un camino de construcción de la democracia y afirmación de la sostenibilidad en el marco de un crecimiento económico armónico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACON & Kuntur Wasi (31 de mayo de 2015). Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Nuevo Aeropuerto Internacional de Chinchero Cusco - Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Cusco mediante el Nuevo Aeropuerto Internacional de Chinchero Cusco. Informe Final. Consorcio Kuntur Wasi.

ALG-Europraxis (3 de mayo de 2013). Estudios de Preinversión a nivel de perfil y factibilidad del Proyecto. Informe N° 5.A y Anexos (Tomo I). Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil. Versión final. Barcelona/Lima: ProInversión.

Bebbington, Anthony J. y Jeffrey T. Bury 2010 “Minería, instituciones y sostenibilidad: desencuentros y desafíos”, en revista *Anthropologica*, Año 20, Núm. 28, pp. 53-84

Cahuana Córdova, J. A. (2017). Buscando una ciudadanía propia: indígenas y estado durante el Oncenio (1919-1930). Tesis Maestría. Lima, PUCP.

Charpentier, S. e Hidalgo, J. (1999). *Las Políticas Ambientales en el Perú*. Lima, Agenda Perú.

Constante, S. (2020). Yaku Pérez, el abogado del monte que defiende el agua. *El País*. Junio 26. https://elpais.com/elpais/2020/06/16/planeta_futuro/1592300114_181519.html

En 2019 impulsó con éxito la consulta popular para prohibir la minería en el páramo de Quimsacocha, provincia de Azuay, siendo además elegido prefecto de la provincia del Azuay (Paz Cardona 2021). En 2021 fue candidato a la Presidencia de la República de Ecuador con una agenda anti extractivista.

EPS Sedacusco (2014). Estudio de Factibilidad de Inversión Pública. Renovación Línea de Conducción Piuray. Código SNIP 113260. Enero. Cusco: EPS SEDACUSCO SA.

Fowks, J. (2016). La vuelta a la lucha de Máxima Acuña. El País. 29 abril. https://elpais.com/internacional/2016/04/28/america/1461880404_072446.html

Instituto del Bien Común y World Resources Institute. (2007). Análisis de IBC-WRI sobre desafíos ambientales y sociales en el sector hidrocarburos en el Perú, Setiembre, Lima, Instituto del Bien Común y World Resources Institute.

IDL. (2021). Litigio constitucional en defensa de los ríos y de las fuentes de agua en el Perú. Enero 30. <https://www.idl.org.pe/litigio-constitucional-en-defensa-de-los-rios-y-de-las-fuentes-de-agua-en-el-peru/?fbclid=IwAR0hY6OGwJVyHsKRA1j8InhKrLjwPMTcbe9jaPF1nv4yRqPXunyYcOwXr60>

Junta de Regantes del Sector Chacapunku Pongolay (2019). Humedales, lagunas y fauna silvestre muriendo ¡¡¡Chincheru muriendo!!! Ojo al Agua. <https://ojoalagua.com/2019/09/06/humedales-lagunas-y-fauna-silvestremuriendo-chincheru-muriendo/>

López Tarabochia, M. (2017). Siete claves para conocer el proyecto de la Hidrovía Amazónica. Mongabay. 7 de agosto. <https://es.mongabay.com/2017/08/peru-amazonia-claves-proyecto-hidrovia-amazonica/>

Municipalidad Distrital de Chincheru. (2016). Plan de Desarrollo Concertado al 2021. Chincheru: Municipalidad Distrital de Chincheru.

Paz Cardona, A. J. (2021). Elecciones en Ecuador: Yaku Pérez, defensor del agua y derechos indígenas aún lucha por la Presidencia. 22 febrero <https://es.mongabay.com/2021/02/yaku-perez-defensor-agua-derechos-indigenas-busca-presidencia-ecuador/>

Puertas, M. (2017). Ecuador: la minería en los páramos de Azuay y el temor a perder fuentes de agua. Mongabay. 24 octubre. <https://es.mongabay.com/2017/10/ecuador-la-mineria-los-paramos-azuay-temor-perder-fuentes-agua/>

Ruiz Leotaud, V. (2020). US court rules farmers' case against Newmont must be heard in Peru. Mining.com. December 20. <https://www.mining.com/us-court-rules-that-farmers-case-against-newmont-must-be-heard-in-peru/>

Soria, C. (2020). Los humedales en la evaluación de impacto ambiental del propuesto aeropuerto de Chincheru, Revista Kawsaypacha, No. 7, Lima, INTE-PUCP.

WCS. (2019). La Hidrovía Amazónica y sus impactos en la pesca. Documento Técnico 12. Lima, WCS. Pp 4.

AGUAS, ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO: LA GOBERNANZA CLIMÁTICA DEL AGUA EN EL MARCO DE LA ACTIVIDAD MINERA EN CHILE

Pilar Moraga Sariego⁴⁵

INTRODUCCIÓN

La gobernanza climática se puede definir como “la manera en que las sociedades definen objetivos y prioridades, e implementan y supervisan acciones de diversa índole para hacerse cargo de las causas y consecuencias del cambio climático. Involucra distintos actores (entre ellos el Estado, la sociedad civil, centros de investigación y el sector privado) y se da a distintos niveles (internacional, nacional y local)” los cuales interactúan a través de diversos mecanismos e instrumentos (Arriagada, 2018, Sapiains, 2021)⁴⁶.

Lo anterior exige contar con una mirada integrada entre los objetivos de mitigación y adaptación de manera a evitar incoherencias. Así por ejemplo un objetivo de mitigación de carbono neutralidad que fomente la (re) forestación de especies exóticas puede al mismo tiempo significar la degradación y deterioro de la calidad del suelo y las aguas, de la biodiversidad, entre otros.

⁴⁵ Profesora Titular, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile. Agradecimientos a los proyectos FONDAP/ANID N°15110009 y FONDAP/ANID N°15110019.

⁴⁶ <http://leycambioclimatico.cl/capsula-climatica-que-es-la-gobernanza-climatica/>

Al mismo tiempo propone articular el nivel internacional, nacional y local (Torres et al., 2021). En efecto, por una parte, el Acuerdo de París establece las bases para una acción colectiva de la comunidad internacional para “reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza”, tal como lo señala su artículo 2. En ese sentido el artículo 7.2 indica: “Las Partes reconocen que la adaptación es un desafío mundial que incumbe a todos, con dimensiones locales, subnacionales, nacionales, regionales e internacionales”.

Esta situación se tensiona sobre todo en economías basadas en la explotación de recursos naturales como en América latina, que, en un contexto de cambio climático, hace de manifiesta la necesidad de articular la política pública de manera de progresar hacia una gobernanza integrada del medio ambiente y sus elementos (Gligo et al, 2021).

En esta perspectiva el Acuerdo de París establece mecanismos para avanzar hacia economías bajas en carbono, para lo cual los Estados parte deberán asumir compromisos individuales de mitigación y adaptación. El presente trabajo propone analizar el caso chileno y en particular, identificar las dificultades para progresar en el desarrollo de una política climática, cuando el ordenamiento jurídico nacional, no está adaptado para ello. En particular, nos referiremos a la tensión que se ha generado este último tiempo, entre el desarrollo de la actividad minera y le uso del agua, que en el contexto del cambio climático impone no solo obligaciones ambientales en el marco de la evaluación de impacto ambiental, sino también respecto del derecho humano al agua, tal como lo ha subrayado la jurisprudencia del máximo tribunal chileno.

En ese orden de ideas, se analizará en primer lugar, el marco legal del Acuerdo de París y los compromisos de Chile para en segundo lugar, ver la coherencia con el marco legal nacional, con un enfoque particular de la relación agua y minería.

1 LA GOBERNANZA CLIMÁTICA PROPUESTA POR EL ACUERDO DE PARÍS: DESAFÍOS DE INTEGRACIÓN

Las negociaciones internacionales destinadas a la firma del Acuerdo de París debieron superar las dificultades que se arrastraban desde el año 2009 dado el fracaso de la COP 15 realizada en Copenhague. Para ello, se estableció un sistema dual de obligaciones, pues existen aquellas comunes a todas las partes,

que se encuentran en el texto del Acuerdo, y compromisos que las partes asumen unilateralmente, a través de sus Contribuciones Nacionalmente determinadas (NDC).

1.1 LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL ACUERDO DE PARÍS

El Acuerdo de París (AP) suscrito por los Estados parte de la comunidad internacional en 2015 establece como objetivo principal *“a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático”* (artículo 2, inciso 1° AP), así como: *“b) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos”* (artículo 2, inciso 2° AP).

En esta perspectiva todas las Partes deberán realizar y comunicar los esfuerzos ambiciosos con miras a alcanzar el propósito del presente Acuerdo enunciado en su artículo 2, a través de las **Contribuciones Nacionalmente Determinadas** (NDC, artículo 3 del AP). Para ello el Acuerdo invita a las partes a formular y comunicar **estrategias de largo plazo para un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero** (artículo 19 del AP) (Moraga, 2020-2).

Con ello el Acuerdo de París cambia un paradigma de gobernanza basado en el *top down* hacia uno *bottom up* (Zahar, 2018), lo cual significa en concreto que por una parte son los Estados parte del Acuerdo de París definen sus compromisos, pero además que el sistema de cumplimiento de transparencia reforzado, tratado en su artículo 13, se funda en la información entregada por los países, en miras a elaborar el Balance mundial que dará cuenta del avance de las acciones de los países (Voigt, 2016, Moraga, 2028)

Lo anterior da cuenta que la acción climática hacia una mayor ambición se desarrollará a través de las acciones y medidas concretas que los Estados parte del Acuerdo de París, lo cual exige que los compromisos internacionales se articulen de manera coherente con las políticas públicas y normativa nacional.

Antes de pasar al análisis de las barreras que puede enfrentar esa tarea, particularmente en el marco de la experiencia chilena, es necesario conocer de qué se tratan esos compromisos nacionales.

1.2 NDC DE CHILE 2021: INTEGRACIÓN ENTRE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN

La mayor parte de los países depositaron sus respectivas NDCs al momento de la suscripción del Acuerdo de París, que según lo establecido en su artículo 4.9 del AP, debían ser revisadas hacia una mayor ambición cada de cinco años, esto es en 2021. Sin perjuicio de lo anterior, las Partes tienen la posibilidad de realizar ajustes en cualquier momento, siempre y cuando se persiga aumentar su nivel de ambición, de conformidad con la orientación que imparta la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Acuerdo (artículo 4.11 del AP).

Chile que debido a la crisis sanitaria mundial y la consecuente postergación de la COP 26, vio prolongada la presidencia de la COP 25 hasta diciembre de 2022 (en lugar de diciembre 2021), presentó su NDC revisada en 2021 (Pica, 2020). El texto incluye un pilar de integración que propone que “la adaptación y la mitigación deben ser consideradas como estrategias complementarias para reducir y gestionar los riesgos del cambio climático, en el desarrollo de políticas públicas”.

De acuerdo con lo anterior, las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero que deben realizarse durante las próximas tres décadas, pueden y deben, contribuir a la reducción de riesgos climáticos, y, con ello: “aumentar las posibilidades de una adaptación efectiva, y contribuir a vías resilientes al clima para el desarrollo sostenible”. Al respecto cabe destacar el tratamiento que recibe el agua y los recursos hídricos en este compromiso internacional, en un contexto nacional marcado por una megasequía que se ha extendido desde hace más de 10 años (Garreaud, 2015), ámbito, que, según el propio texto de la NDC, agudiza la necesidad de urgencia de la acción climática.

Lo primero que podemos mencionar es el concepto de “seguridad hídrica” que incorpora la NDC de 2021, entendida como “el acceso al agua en un nivel de cantidad y calidad adecuada, determinada en función de las realidades propias de cada cuenca, para su sustento y aprovechamiento en el tiempo para la salud, subsistencia, desarrollo socioeconómico y la conservación de los ecosistemas”. En esta línea, plantea, por ejemplo, que el compromiso nacional busca “desarrollar indicadores que permitan establecer metas de seguridad hídrica, a nivel territorial y organizacional; la gestión del agua a escala de cuencas; y aumentar la resiliencia del sector de servicios sanitarios”. A su vez y desde el punto de vista del consumo humano del agua, el compromiso chileno es claro en indicar que los instrumentos

y medidas que deriven de la implementación de esta NDC deberán favorecer el acceso al agua en las condiciones antes descritas, lo cual, como veremos más adelante, se enfrentará con serias dificultades de implementación.

En esta misma línea, pero desde el punto de vista de los ecosistemas, la NDC chilena de 2021, compromete un inventario nacional de área de turberas y humedales hacia 2025 y desarrollar métricas estandarizadas para la evaluación de la capacidad de adaptación o mitigación al cambio climático, al mismo tiempo que se plantea implementar acciones para potenciar estos co-beneficios, en cinco sitios pilotos en áreas protegidas públicas o privadas del país. Lo anterior es parte de lo que el compromiso chileno ha denominado las soluciones basadas en la naturaleza soluciones basadas en la naturaleza (SbN), que tienen por objeto “proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar ecosistemas naturales o modificados, que aborden los desafíos sociales de manera efectiva y adaptativa, proporcionando simultáneamente beneficios para el bienestar humano y la biodiversidad”.

Al mismo tiempo, el Estado chileno plantea un compromiso de forestación que toma en consideración los co-beneficios de las especies nativas versus las exóticas, en miras a resguardar un equilibrio en materia de ecosistemas, biodiversidad, recursos hídricos y, que propenda a la disminución de impactos por desastres naturales, entre otros⁴⁷. En esta perspectiva, el texto subraya que la forestación se debe realizarse de manera prioritaria en áreas en las cuales este tipo de medida contribuya a la “conservación y protección de suelos, humedales, cabeceras de cuenca, cursos y cuerpos de aguas” y debe privilegiar “el establecimiento de bosques mixtos (más de una especie), ya sea con especies nativas, exóticas o una combinación de ambas, con distintas rotaciones para proveer una cobertura permanente y mantener constante la provisión de servicios ecosistémicos (protección de suelos, agua, fauna, valor paisajístico, entre otros), y de este modo, evitar o minimizar el uso de la tala rasa como método de corta final”. Al mismo tiempo, propone la utilización de plantaciones con menores densidades y/o con raleos más tempranos para generar mayor sanidad de los árboles y disminuir la competencia por agua.

Así y de acuerdo a lo analizado antes, referido al pilar de integración, la NDC sostiene que la propuesta de forestación no solo contribuye al objetivo

⁴⁷ La meta de forestación contempla una superficie de 200.000 hectáreas, de las cuales al menos 100.000 hectáreas deberán corresponder a cubierta forestal permanente y al menos 70.000 hectáreas a especies nativas.

de mitigación sino que al mismo tiempo, “ésta cumplirá numerosos objetivos complementarios: prestación de servicios ambientales; protección del suelo; mejora de la regulación hídrica de las cuencas; producción de bienes madereros y no madereros; disminución en la severidad y extensión de los incendios forestales y otras catástrofes naturales; la conservación de la biodiversidad; la prestación de servicios socioculturales; el apoyo al desarrollo de las comunidades asociadas; la reducción de la pobreza; entre otros”.

Además de las metas y objetivos planteados más arriba en este ámbito, la NDC 2021 establece instrumentos de gestión de los recursos hídricos, en particular un plan de adaptación de recursos hídricos que, según dicho texto, tendrá por propósito aumentar la información y mecanismos de gestión del país respecto de los impactos del cambio climático en esta materia para así aumentar su capacidad de resiliencia. Al mismo tiempo, se prevé la elaboración de “Planes Estratégicos de Cuenca para Gestión de Recursos Hídricos”, hacia 2030, en las 101 cuencas del país.

En relación a este último, el reciente proyecto de Ley Marco de Cambio Climático, ingresado por el poder ejecutivo a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado en enero de 2020 (Moraga, 2020, Misonne, 2020) y que se encuentra en actual tramitación, recoge y detalla dicho instrumento bajo el título “Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas”, cuya elaboración dependería del Ministerio de Obras Públicas, a través de la Dirección General de Aguas y cuyo objeto consiste en “identificar la oferta y demanda actual de agua superficial y subterránea; establecer el balance hídrico y sus proyecciones; diagnosticar el estado de información, sobre cantidad, calidad, infraestructura e instituciones que intervienen en el proceso de toma de decisiones respecto al recurso hídrico; y, proponer un conjunto de acciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático sobre el recurso hídrico, propendiendo a la seguridad hídrica”. De lo anterior podemos indicar que el propósito del instrumento es por una parte elaborar un balance hídrico por cuenca de las aguas superficiales y subterráneas, así como definir medidas de adaptación al cambio climático (Medidas de recuperación de acuíferos cuya sustentabilidad se encuentre afectada; Medidas para hacer frente a las necesidades de recursos hídricos para el consumo humano; Medidas concretas para hacer frente a los efectos adversos derivados del cambio climático, tales como sequías, inundaciones y pérdida de calidad de las aguas) a la luz del concepto de seguridad hídrica.

La tarea recae en el ministerio sectorial competente de la gestión de aguas en Chile, cual es el Ministerio de Obras Públicas que deberá realizar un plan

por cada cuenca (101 en total) y revisarlos cada diez años. El propósito parece modesto en relación con el enunciado que lo presenta como un plan de orden estratégico respecto de las aguas en el marco de una unidad geográfica cual es la cuenca, lo cual se explica por el modelo privado de gestión de las aguas y las limitadas atribuciones de la autoridad estatal, según lo que se analizará en el capítulo siguiente en más detalle (Vergara, 2015).

Entre las principales observaciones efectuadas a esta institución en ciernes, se crítica el carácter centralizado del instrumento y su lejanía con la gobernanza regional y local, así como la ausencia de los principales actores (no pertenecientes al sector público) que participan en la gobernanza del agua en el país, eso pese a contar con instancias de consulta pública para la elaboración de los planes. En efecto, la definición e implementación de medidas de adaptación parecen exigir como mínimo, la integración de la mayor cantidad de actores en el proceso de definición de los planes, de manera a favorecer su implementación. De lo contrario, la adopción de medidas de adaptación en materia de aguas puede generar limitaciones al ejercicio de los derechos de aguas existentes, lo cual exige el involucramiento temprano de los eventualmente afectados, en miras a una comprensión del problema que enfrentamos. La simple consulta, en general realizada a través de una plataforma web, que da lugar a la formulación de observaciones que serán o no contestadas por la autoridad, no parece cumplir con tal objetivo, pues en este contexto es necesario alcanzar consensos en el modo de gobernanza de los recursos comunes (Madariaga, 2021).

En efecto, tales compromisos internacionales se enfrentan en la práctica con definiciones legales a nivel nacional, que hacen difícil, no imposible, la implementación de acciones de adaptación al cambio climático en materia de aguas, tal como se analizará a continuación.

2 LA GESTIÓN DEL AGUA EN LA MINERÍA EN CHILE FRENTE A LOS DESAFÍOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Los avances en el desarrollo de una mirada integrada de la gestión ambiental a partir de las directrices internacionales del cambio climático marcado por el Acuerdo de París, se enfrenta a marcos jurídicos internos de larga data, en muchos casos fundados en derechos adquiridos cuya modificación resulta difícil de realizar.

Un buen ejemplo de lo anterior es el modelo de aguas chileno que, a falta de una gestión integrada de cuencas y una mirada del agua como elemento del medio ambiente esencial para la vida humana y de los ecosistemas, funda la regulación en el agua como bien económico y derechos de aprovechamiento de aguas de carácter individual (2.1), los cuales se enfrentan hoy a la necesidad de avanzar hacia esa nueva perspectiva, forzados por la jurisprudencia (2.2).

2.1 UN MODELO DE AGUAS PRIVADO DEL CÓDIGO DE AGUAS DE 1981 Y LA CONSTITUCIÓN DE 1980 (PUC)

El régimen chileno de las aguas se regula a nivel constitucional y legal. Así, el artículo 19 n°23 de la Constitución chilena, consagra “la libertad para adquirir el dominio de toda clase de bienes, excepto aquellos que la naturaleza ha hecho comunes a todos los hombres o que deban pertenecer a la Nación toda y la ley lo declare así. Lo anterior es sin perjuicio de lo prescrito en otros preceptos de esta Constitución”. Por su parte el art. 19 n°24 inciso final, indica 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”.

A nivel legal, es el Código de Aguas de 1981 que regula la gestión y marco institucional del agua en el país, bajo el paradigma de un bien económico escaso, fundado en la institución de los derechos de aprovechamiento de aguas reconocidos o constituidos según lo establece el artículo 6 de dicha normativa en el marco de un procedimiento de concesiones administrativas⁴⁸. En esta óptica el Código de 1981 contempla mecanismos para la regularización e inscripción de derechos adquiridos legítimamente bajo la vigencia de las leyes anteriores y el procedimiento de constitución de derechos nuevos.

En cuanto a la naturaleza jurídica de este derecho, es posible señalar que según el Código Civil el agua es un “bien nacional de uso público”⁴⁹, pero al mismo tiempo es considerado un “bien económico” susceptibles de una concesión, que se ha otorgado por el Estado de Chile de manera gratuita y perpetua a sus titulares, sin que se afecten a un uso determinado. De acuerdo

⁴⁸ ARTICULO 6°- El derecho de aprovechamiento es un derecho real que recae sobre las aguas y consiste en el uso y goce de ellas, con los requisitos y en conformidad a las reglas que prescribe este Código. 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.

⁴⁹ El artículo 595 del Código Civil señala que: “Todas las aguas son bienes nacionales de uso público”.

con lo anterior el titular de un derecho de aprovechamiento de aguas podría utilizarlo para una actividad agrícola, ganadera o de generación de energía, según su conveniencia.

Bajo el modelo regulatorio del Código del año 81 se separa la propiedad del agua del dominio de la tierra, permitiendo su libre compra y venta, se establece un sistema de redistribución del agua a través de transacciones entre privados, creando así un “mercado del agua”.

A su vez, tal legislación otorga un derecho otorgado por el solo ministerio de la ley, al minero, respecto de las aguas que alumbren en el ejercicio de sus actividades y que sean necesarias para la misma: “Corresponde a los dueños de pertenencias mineras, dentro de ellas, el derecho de aprovechamiento de las aguas halladas en sus labores, mientras conserven el dominio de sus pertenencias y en la medida necesaria para la respectiva explotación” (artículo 56 del Código de Aguas) (Ríos et al., 2020).

De acuerdo con lo anterior no será necesario solicitar un derecho de aprovechamiento de aguas que le es reconocido por el solo ministerio de la ley, sin perjuicio de las autorizaciones ambientales que requiere el desarrollo de su actividad productiva, que de acuerdo a los artículos 10º y 11 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, 19.300 deban ingresar al sistema de evaluación de impacto ambiental.

El marco legal antes descrito se ha visto tensionado respecto de los compromisos asumidos por Chile en el marco de la NDC presentada en 2021 ante la CMNUCC, tanto desde un punto de vista del acceso humano al agua como de la preservación de los ecosistemas y particularmente de las aguas subterráneas, lo que ha quedado de manifiesto en el marco de la actividad minera desarrollada en el país.

2.2 LA ACTIVIDAD MINERA EN CHILE FRENTE A LOS COMPROMISOS ASUMIDOS ANTE EL ACUERDO DE PARIS

Como mencionado anteriormente ha sido la Corte Suprema chilena la que ha dejado en evidencia las contradicciones entre los compromisos internacionales asumidos por Chile en el marco del Acuerdo de Paris y el orden jurídico interno. Nos referimos específicamente al objetivo de avanzar hacia una de “Planes Estratégicos de Cuenca para Gestión de Recursos Hídricos” a la luz de la

seguridad hídrica, la cual supone un acceso al agua de calidad y cantidad para consumo humano y el resguardo de los ecosistemas, tal como se menciona en la Contribución Nacionalmente Determinada de Chile (NDC 2021).

2.2.1 EL ACCESO HUMANO AL AGUA EN LA JURISPRUDENCIA DE LA CORTE SUPREMA

El concepto de seguridad hídrica de la NDC de Chile-2021, se refiere en primer lugar al acceso al agua en un nivel de cantidad y calidad adecuada. Al respecto, la Corte Suprema de Chile ha dictado dos sentencias recientes que reconocen el Derecho Humano al Agua, consagrado en varios Tratados Internacionales firmados por Chile. Lo anterior se da en el marco de controversias judiciales que enfrentan a las comunidades contra la autoridad de las aguas en Chile (DGA) que no cuentan con el mínimo suficiente de este bien esencial para la vida y la salud de las comunidades.

En ambos casos, la Corte Suprema reconoce que el derecho humano al agua dice relación con 100 litros diarios por persona, con lo cual avanza hacia un reconocimiento explícito de este derecho por una parte y hace explícita, la situación de ciertas comunidades que carecen de este acceso mínimo. Sin embargo, no se refiere a otros estándares con los que debe cumplir el respeto y protección de este derecho, incluidos por lo demás en la definición de seguridad hídrica de la NDC 2021, cual es la calidad del agua.

El primer caso se refiere a la acción constitucional de protección presentada por trece personas habitantes de la comuna de Nogales en contra de la compañía minera Anglo American, quienes alegan que esta industria estaría haciendo un uso desmedido de sus derechos de aprovechamiento de agua, lo que habría afectado el abastecimiento hídrico de una parte de la comuna para necesidades básicas tales como: hidratación, cocina o higiene, cuestión que lesionaría y en consecuencia el derecho a la vida y la integridad física y psíquica de los recurrentes. Por su parte, la minera solicitó el rechazo de la acción indicando que serían otros los hechos que tendrían a la zona en una situación de escasez hídrica los que dicen relación con la falta de precipitaciones, el sobre otorgamiento de los derechos de aprovechamiento de agua en la década de 1990 y, por sobre todo, una deficiente infraestructura hídrica pública. Además, precisó que ejecuta un plan de ayuda permanente en favor del Municipio de Nogales aportando con camiones aljibe y otras medidas.

La Corte de Apelaciones de Valparaíso rechazó de forma unánime la acción porque la minera adoptó las medidas reclamadas. No solo ello, sentenció que la extracción de agua que hace la recurrida se realiza bajo el imperio de la ley *“sin que se haya alegado ni acreditado por los actores que se extraiga más agua de aquella que los derechos permiten, no existiendo en el Código de Aguas, una obligación correlativa, para los titulares de derechos de agua, de proporcionarla a los terceros que habitan el lugar en donde tales derechos están constituidos”*⁵⁰.

Los actores apelan esta sentencia ante la Corte Suprema la que revoca parcialmente la decisión reconociendo el derecho humano al agua: *“sólo en cuanto ordena a la Municipalidad de Nogales adoptar todas las medidas necesarias a fin de asegurar a los recurrentes, y a la comunidad de Nogales, con especial énfasis en las categorías protegidas por el Derecho Internacional, un abastecimiento de agua para uso y consumo humano no inferior a 100 litros diarios por persona, para lo cual deberá coordinarse con las autoridades del nivel central”*⁵¹.

Sin perjuicio de lo anterior y aunque cita las directrices entregadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) no se refiere a los otros elementos incluidos en el contenido de este derecho, aparte del de la disponibilidad, cuales son: la calidad: El agua debe ser salubre y exenta de sustancias que puedan implicar un riesgo para la salud; la accesibilidad: Las personas deberían acceder al agua en condiciones de igualdad y no discriminación; Información en forma cabal y completa, sobre todas las cuestiones relativas al uso del agua en su comunidad.

Al respecto la Corte Suprema indica en este sentido que: *“toda persona, por su dignidad de tal, tiene el derecho humano de acceso al agua potable, en condiciones de igualdad y no discriminación; derecho que posee, como correlato, el deber del Estado de garantizar el acceso en las mencionadas condiciones”* (considerando noveno, Sentencia Rol N°72.198-2020).

En un segundo caso, la Corte Suprema confirma el deber del Estado de asegurar una cantidad de agua suficiente, equivalente a 100 litros diarios, el cual se inicia por acción constitucional de protección presentada por el Instituto Nacional de Derechos Humanos (“INDH”), en favor de once personas

⁵⁰ CORTE DE APELACIONES DE VALPARAÍSO. Sentencia de primera instancia dictada en causa “Gallardo con Anglo American Sur S.A.”, rol N°12305-2020, de 9 de junio de 2020, disponible en https://corte.pjud.cl/SITCORTEPORTAL/DownloadFile.do?TIP_Documento=3&TIP_Archivo=3&COD_Opcion=1&COD_Corte=30&CRR_IdTramite=31496450&CRR_IdDocumento=28128672.

⁵¹ Corte Suprema. Sentencia de término dictada en causa “Gallardo con Anglo American Sur S.A.”, rol N°72198-2020, de 18 de enero de 2021.

de las localidades de Petorca, Cabildo y La Ligua, en contra de la Secretaría Regional Ministerial (“Seremi”) de Salud de Valparaíso y en contra también de la Gobernación Provincial de Petorca. La motivación de la acción consiste en la ausencia de medidas necesarias para proveer de agua potable, en cantidad suficiente y adecuada, para abastecer a las comunidades, lo cual se da en el particular de pandemia del Covid-19, donde el agua permite ejercer medidas de higiene y saneamiento para prevenir y contener el contagio del virus. Tal omisión vulneraría, a juicio de los recurrentes, el derecho a la vida y a la integridad física de las comunidades, garantía constitucional contenida en el artículo 19, numeral 1° de la Constitución Política de la República.

Tal situación concreta se inserta en un contexto de escasez hídrica que desde 2002 afecta los valles interiores de la Provincia de Petorca. En ese sentido, la autoridad sanitaria de Valparaíso, a través de la Resolución N°456-2020 de 8 de abril de 2020, determinó que el volumen de agua a entregar para el consumo diario por persona no podría ser inferior a los 100 litros diarios, atendida las circunstancias de la pandemia del Covid-19 y luego, el 16 de abril de 2020, la misma autoridad sanitaria a través de la resolución N°458-2020, redujo el mencionado volumen a 50 litros diarios por persona, sin mayor justificación.

La Corte de Apelaciones de Valparaíso rechazó de forma unánime la acción porque a criterio de ésta, la Seremi de Salud de Valparaíso al dictar la Resolución N°470, que mantuvo la vigencia de la Resolución N°23, que proveía a su vez de 50 litros diarios por persona, no se habría cuestionado por parte de los recurrentes, pese a ser anterior al recurso deducido, razón por la cual deciden rechazar la acción de protección. Los actores apelan esta sentencia ante la Corte Suprema la que, revoca parcialmente la decisión en términos muy similares a los utilizados en el caso descrito anteriormente: *“sólo en cuanto se ordena a los recurridos Secretaría Regional Ministerial de Salud de Valparaíso, y la Gobernación Provincial de Petorca, adoptar todas las medidas necesarias, a fin de asegurar a los recurrentes y a la comunidad de Petorca, con especial énfasis en las categorías protegidas por el Derecho Internacional, un abastecimiento de agua para uso y consumo humano no inferior a 100 litros diarios por persona, para lo cual deberán coordinarse con las autoridades del nivel central, Regional y comunal competentes, a fin de dar cumplimiento a lo ordenado por esta Corte.”*⁵², reconociendo de esta forma el derecho humano al agua”.

⁵² Corte Suprema. Sentencia de término dictada en causa *“Instituto Nacional de Derechos Humanos/ Gobernación Provincial de Petorca”*, rol N°131.140-2020, de 23 de marzo de 2021.

2.2.2 LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Como indicado anteriormente, la definición de seguridad hídrica incorporada en la NDC 2021 considera que el acceso al agua en cantidad y calidad suficientes debe realizarse en miras a la conservación de los ecosistemas. Sin embargo, una sentencia reciente de la Corte Suprema de Chile da cuenta de la ausencia del cambio climático dentro de la elaboración de las modelaciones hidrológicas de las aguas subterráneas del sistema de evaluación de impacto ambiental.

Al respecto podemos mencionar que desde 1992 Compañía Minera Cerro Colorado (“**CMCC**”) explota un yacimiento cuprífero contando con evaluaciones ambientales sucesivas originadas por impactos no previstos, sanciones o aumento de la producción. El año 2015, inicia una nueva evaluación ambiental para dar continuidad a la extracción hasta el año 2023. En ese contexto Luis Jara Alarcón reclama judicialmente ante el Segundo Tribunal Ambiental (**STA**), sobre la base del 17 N°6 de la Ley 20.600 que crea los Tribunales Ambientales, la cual la acoge parcialmente respecto de la afectación al bofedal que se encuentra en el área de influencia de proyecto y la no consideración del cambio climático en las modelaciones de las aguas subterráneas.

Esta sentencia se impugna ante la Corte Suprema por parte de la autoridad ambiental (SEA) y la empresa (CMCC), por medio de recursos de casación en la forma alegan, entre otras, la incompetencia y *ultrapetita* de los Tribunales Ambientales para solicitar que se incorporen materias (cambio climático), más aún si no son alegadas por las partes.

En relación con la consideración del cambio climático en la evaluación ambiental del proyecto minero Cerro Colorado a propósito del impacto del mismo en las aguas subterráneas, la Corte Suprema determina que este fenómeno debe ser considerado por el titular y la institucionalidad ambiental, aun cuando no exista una ley que obligue expresamente a incluir la materia como parte del contenido mínimo de las evaluaciones ambientales. Enfatiza que los proyectos deben analizar sus impactos o medidas de mitigación/compensación, los que probablemente se ejecutaran en un nuevo contexto climático, cuestión clave para determinar los reales efectos de una actividad. En este sentido, la Corte Suprema fija la inclusión del cambio climático como un criterio obligatorio para la administración y el titular⁵³, cuestión que afectaría la validez del permiso

⁵³ Recomendamos ver énfasis del voto de prevención del Ministro Sergio Muñoz.

ambiental (RCA) pudiendo los Tribunales Ambientales, al revisar su legalidad, invalidar la autorización ambiental si considera que en la especie este factor no fue ponderando, debiendo serlo, lo que justifica en el carácter preventivo y precautorio, así como en el uso del conocimiento científico. Todo ello, aun cuando las partes nada hayan alegado al respecto.

Con ello la Corte confirma la interpretación del Segundo Tribunal Ambiental en este mismo caso. El razonamiento de la Corte se desarrolla a partir de la constatación de un hecho público y notorio aportado por la ciencia y la comunidad internacional: “resulta un hecho público y notorio que el avance de la ciencia y la creciente preocupación de la comunidad internacional por el cuidado del medio ambiente, han traído consigo la incorporación, tanto a nivel comparado como local, de nuevas directrices y principios que rigen actualmente nuestro Derecho Ambiental, relacionados con el desarrollo sostenible, necesidad de formular de planes y programas destinados fortalecer los conocimientos y las tecnologías aplicadas en la materia, el refuerzo de la participación ciudadana, entre otros, todos los cuales recogen el carácter precautorio de los instrumentos de política ambiental, pero sin dejar de lado también una eficaz persecución de la responsabilidad por el daño, propendiendo a su reparación en especie”⁵⁴.

CONSIDERACIONES FINALES

El presente trabajo busca mostrar que el contexto del cambio climático impone una gobernanza integrada de los elementos de la naturaleza, que ya se está recogiendo en los compromisos internacionales asumidos por los Estados parte del Acuerdo de París, pero cuya implementación se enfrenta a las barreras impuestas por los ordenamientos jurídicos nacionales, construidos bajo paradigmas de tipo sectorial.

El caso de Chile, quien detenta a la fecha la presidencia de la COP 25 de la CMNUCC, demuestra esta realidad, en particular en el ámbito del agua. En efecto y tal como se analiza en este trabajo los compromisos asumidos en el marco de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) de 2021 de Chile, define la seguridad hídrica en términos de acceso a la cantidad y calidad del agua para consumo humano y conservación de los ecosistemas, consagra instrumentos de gestión tales como los “Planes Estratégicos de Cuenca para Gestión de

⁵⁴ Sentencia de reemplazo, considerando séptimo, Corte Suprema, Rol N°8.573-2019.

Recursos Hídricos”, los que han encontrado un tratamiento más detallado en el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático (PLMCC), bajo la figura de los “Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas”. Al mismo tiempo, la Corte Suprema constata, por una parte, que el Estado no está respetando el derecho humano al agua, desde una perspectiva de la disponibilidad y por otra, que el sistema de evaluación de impacto ambiental del desarrollo de la actividad industrial (minera más específicamente), no está considerando la variable del cambio climático en la evaluación de impacto ambiental de las aguas subterráneas.

Así, la resolución de controversias judiciales motivadas por conflictos en materia de aguas, por parte del máximo Tribunal chileno, da cuenta de las dificultades de avanzar hacia la gestión integrada del agua que exige en el marco del concepto de seguridad hídrica, exige al menos el acceso al agua y conservación de los ecosistemas. En tal contexto, el desarrollo y concreción de instrumentos de gestión como el propuesto en la NDC 2021 y el PLMCC, los “Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas” requiere considerar la integración de todos los actores en la definición de medidas de adaptación al cambio climático de manera articulada y coherente con la diversidad cultural y territorial, tal como lo propone la propia definición de seguridad hídrica consagrada en la NDC 2021: “determinada en función de las realidades propias de cada cuenca”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRIAGADA, R., ALDUNCE, P., BLANCO, G., IBARRA, C., MORAGA, P., NAHUELHUAL, L., O’RYAN, R., URQUIZA, A., GALLARDO, L., 2018. Climate change governance in the anthropocene: emergence of polycentrism in Chile. *Elem. – Sci. Anthr.* 6, 68. <https://doi.org/10.1525/elementa.329>

ATRIA, Fernando, SALGADO, Constanza (2015) La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de aguas en Chile, Editorial: Thomson Reuters, p.75-83.

BOETTIGER PHILIPPS, Camila (2019) Caracterización del derecho de aprovechamiento de aguas y propuestas de reforma. https://derecho.udd.cl/actualidad-juridica/files/2021/01/AJ40_29.pdf

CELUME, Tatiana (2013) Régimen público de las aguas, Santiago: Thomson Reuters, 2013, pp. 101-124.

GARREAUD, René (2019) The Central Chile Mega Drought (2010-2018): A Climate dynamics perspective, July 2019, *International Journal of Climatology*. https://www.researchgate.net/publication/334204674_The_Central_Chile_Mega_Drought_2010-2018_A_Climate_dynamics_perspective

GLIGO, Nicolo et al. (2021) La tragedia ambiental de América latina, 2021. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46101-la-tragedia-ambiental-america-latina-caribe>

MADARIAGA GOMEZ DE CUENCA (2021) Montserrat, Is Chile building good climate governance? Reflections on the drafting process of the climate change framework law *Environmental Law Review*

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Contribución Nacionalmente Determinada, <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/07/Ingles-21-julio.pdf>

MISONNE, Delphine, MORAGA, Pilar, AVERCHENKOVA, Aline, VOIGT, Christina, Governing by the Goals. Do We Need Domestic Climate Laws? Policy Brief, <http://leycambioclimatico.cl/wp-content/uploads/2020/02/Policy-brief-15-Delphine-Misonne.pdf>.

MORAGA, Pilar (2018) Mecanismos de cumplimiento del Acuerdo de París, en *El Acuerdo de París sobre el cambio climático: ¿un acuerdo histórico o una oportunidad perdida? análisis jurídico y perspectivas futuras*, Aranzadi, p.245-258.

MORAGA, Pilar (2020) Comentarios al proyecto de Ley Marco de Cambio Climático, Policy brief, Observatorio Ley de Cambio Climático, CR2, <http://leycambioclimatico.cl/policy-brief-comentarios-al-proyecto-de-ley-marco-de-cambio-climatico-1ra-parte/>

MORAGA, Pilar (2021) ¿Qué es la Estrategia Climática de Largo plazo de Chile?, <http://leycambioclimatico.cl/wp-content/uploads/2020/06/Policy-brief-OLCC-19-Estrategia-clim%C3%A1tica-de-largo-plazo-de-Chile.pdf>.

MUÑOZ ESCUDERO, Gonzalo (2020) Facultades del titular de un derecho de aprovechamiento de aguas para su ejercicio. *Revista de Derecho Administrativo Económico*. Disponible en: <http://ojs.uc.cl/index.php/REDAE/article/view/8150>>. Fecha de acceso: 21 ago. 2020 doi: <https://doi.org/10.7764/redae.3.20>.

NAVARRO, Enrique (2018) Derecho de propiedad sobre las Aguas, *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Santiago: LOM, p. 17-32.

PICA-TÉLLEZ, Andrés et al. (2020) Análisis de la nueva Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) de Chile ante la CMNUCC. <https://cambioglobal.uc.cl/ver-mas/355-analisis-de-la-nueva-contribucion-nacionalmente-determinada-ndc-de-chile-ante-la-cmnucc>

PULGAR, Antonio (2019) Marco constitucional para la gestión De las aguas en Chile: aproximación Desde el Derecho humano al agua y al saneamiento. *Actas II Jornadas de Derecho de Aguas*, Santiago: DER Ediciones, p.47-74.

RÍOS, Sebastián, RIQUELME, Carolina (2020) La Constitución y la propiedad sobre recursos naturales estratégicos: yacimientos minerales y aguas, en Muñoz y Ponce de León, “Conceptos para una nueva constitución”, Santiago: DER Ediciones, p.121-150.

SAPIAINS, R., IBARRA, C., JIMÉNEZ, G., O’RYAN, R., BLANCO, G., MORAGA, P., ROJAS, M., 2020. Exploring the contours of Climate Governance: An interdisciplinary systematic literature review from a Southern perspective. *Environ. policy Gov.* 1–14. <https://doi.org/10.1002/eet.1912>

TORRES GUNFAUS, Marta, WAISMAN, Henri (2021) Assessing the adequacy of the global response to the Paris Agreement: Toward a full appraisal of climate ambition and action, *Earth System Governance*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589811621000069>

VERGARA, Alejandro (2015) *Crisis institucional del agua*, Santiago: Ediciones UC, 225 páginas.

VOIGT, Christina (2016) "The Compliance and Implementation Mechanism of the Paris Agreement" in *Review of European Community & International Environmental Law*, vol. 25, issue 2, p. 161-173.

Warming assessment of the bottom-up Paris Agreement emissions pledges Yann Robiou du Pont 1 & Malte Meinshausen *NATURE COMMUNICATIONS* DOI: 10.1038/s41467-018-07223-9.

ZAHAR, A. (2017) "A Bottom-Up Compliance Mechanism for the Paris Agreement" in *Chinese Journal of Environmental Law*, p. 69-98.

ZUNIGA, Francisco (2005). *Constitución y Dominio Público: Dominio Público de Minas y Aguas Terrestres*. *Ius et Praxis*. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-00122005000200003&lng=es&nrm=iso

ZUNIGA, Francisco (2018) *La demanialidad de las aguas*, Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas, Santiago: LOM, p.33-46.

SE VENDE AGUA IN NATURA O VIRTUAL: LA IMPORTANCIA DEL USO SOSTENIBLE DEL AGUA A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

*Aleph Hassan Costa Amin*⁵⁵

*José Heder Benatti*⁵⁶

INTRODUCCIÓN

Carson (1969, p. 15) dice que la vida en la tierra ha sido una historia entre los seres vivos y su entorno y destaca que, entre los seres vivos, sólo los humanos han adquirido la capacidad de cambiar significativamente este entorno. El cambio más preocupante, según el autor, resulta del uso de materiales químicos, peligrosos y letales que contaminan el aire, los ríos y los mares.

El monocultivo de soja, por ejemplo, según la premisa utilizada por Carson (1969, p. 20), no permite el uso de la tierra según los principios en los que opera. Esta intensificación del cultivo del mismo género contribuyó al uso de productos químicos que comprometen el equilibrio del medio ambiente.

⁵⁵ Estudiante de Doctorado en Derecho del Programa de Posgrado en Derecho de la UFPA. Máster en Derechos Humanos y Medio Ambiente por UFPA (PPGD). Licenciado en Derecho por la Universidad Federal de Pará, abogado y profesora universitario de Derecho Administrativo, Derecho Ambiental y Derecho Agrario. Investigación desarrollada en el área de Derecho Ambiental, más específicamente en lo que respecta a la gestión y política del agua en el contexto legal.

⁵⁶ Abogado, Doctor en Ciencias y Desarrollo Social y Ambiental, Profesor de Estudios de Pregrado y Posgrado en Derecho de la Universidad Federal de Pará (UFPA), Amazonia, Brasil. Miembro de la Clínica Amazónica de Derechos Humanos (CIDHA / UFPA). Investigador del CNPq. Correo electrónico: jbenatti@ufpa.br.

La presión por la siembra homogénea en miles de hectáreas surgida, entre varios ejemplos, ha sido motivada por la expansión del mercado chino, que se caracteriza por el aumento de la demanda de alimentos, especialmente proteína animal, lo que ha dado forma al comercio internacional que se mueve de diversas formas. para satisfacer esta demanda. China es el país que más importa soja, mientras que Brasil es el país que más exporta (ELIAS; PICOLI, 2019, p. 314).

La producción de alimentos requiere una alta cantidad de agua para su ejecución, por lo que, con el aumento del mercado interno, la gestión del agua china se reorienta, estableciendo la orientación que sería más ventajoso importar que producir internamente, utilizando aquí el concepto de agua virtual.

Por lo tanto, para satisfacer esta demanda china e internacional, Brasil se presenta como un importante exportador de productos agrícolas. El tema de que esta exportación no se limita al producto final, también exporta la materia prima involucrada, como el agua que se utiliza virtualmente en la producción. Esta presión del mercado de alimentos impacta directamente en la seguridad alimentaria (seguridad alimentaria), ya que los países con déficit de agua tienden a depender del comercio internacional para cerrar la brecha entre la demanda y el suministro de agua (y, por lo tanto, de alimentos).

La seguridad alimentaria, y en particular la disponibilidad de alimentos, depende de los recursos ambientales, especialmente el agua, no solo en términos de cantidad sino también de calidad. Así, la intensa producción basada en monocultivos, como la soja, por ejemplo, compromete la cantidad de agua, ya que la agricultura es la actividad con mayor demanda, así como la calidad, a favor de ganancias de productividad y maximización de ganancias, productos químicos y se utilizan pesticidas que hacen que la producción agrícola sea ambientalmente insostenible.

Dado lo anterior, la pregunta que guiará el desarrollo de este trabajo se presenta de la siguiente manera: ¿cómo el comercio de agua virtual puede producir efectos en las necesidades de seguridad alimentaria?

Este tema se justifica por la necesidad de comprender cómo el comercio internacional de agua virtual, galvanizado por la presión del aumento del mercado consumidor de productos agrícolas como la soja, impacta en la seguridad alimentaria, demostrando que, en los moldes actuales, hay un compromiso en el equilibrio del medio ambiente, principalmente en la cantidad y calidad del agua disponible, ya que la agricultura demanda grandes cantidades para la producción. En este contexto, este estudio tiene como objetivo comprender el comercio de productos agrícolas a partir del concepto de agua virtual.

Por tanto, en términos generales, se puede decir que el problema práctico de esta investigación, entendida como algo que se origina en la situación actual y su solución es capaz de modificar esta realidad (BOOTH; COLOMB; WILLIAMS, 2000, p. 66), es el impacto que la exportación de agua virtual, dada la demanda internacional de alimentos, puede tener en la seguridad alimentaria de un país.

Para responder a la pregunta propuesta, la metodología utilizada en este trabajo en términos conceptuales y en términos de uso de resultados, se presenta como una investigación pura, ya que la solución al problema tendrá como único propósito la expansión del conocimiento (BOOTH; COLOMB; WILLIAMS, 2000, pág.71).

En cuanto a los objetivos, se trata de una investigación exploratoria, ya que tiene como objetivo proporcionar una mayor familiarización con el problema, con el fin de hacerlo explícito o construir hipótesis, mediante el uso de un relevamiento bibliográfico, para definir los conceptos de águila virtual y seguridad alimentaria (FILHO, 2009, pág.104).

En cuanto al abordaje del problema, se caracteriza por ser una investigación cualitativa, que parte de una relación dinámica entre el mundo real y el investigador, que no se puede traducir en números (FILHO, 2009, p. 106), como la contextualización de El análisis a realizar se realizará a partir de textos, sin el uso de recursos estadísticos.

En cuanto al punto de vista de los procedimientos técnicos, la investigación será bibliográfica, ya que se elaborará a partir de material ya publicado, constituido principalmente por libros, artículos de revistas (FILHO, 2009, p. 107).

Estructuralmente, el primer punto versará sobre el concepto de seguridad alimentaria y su importancia para el equilibrio del medio ambiente. En un segundo momento se abordará el concepto de agua virtual y cómo se organiza actualmente el comercio internacional basado en esta premisa. En el último tema, se demuestra que el escenario actual de la producción agrícola compromete la calidad y disponibilidad de agua, impactando la seguridad alimentaria, concluyendo la necesidad de revisar los paradigmas actuales, pues la producción no es suficiente, se necesita un uso más sustentable del agua.

1 EL CONCEPTO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Según el art. 3 de la Ley N ° 11.346 / 06 (Ley Orgánica de Seguridad Alimentaria), la seguridad alimentaria se define de la siguiente manera:

La seguridad alimentaria y nutricional consiste en la realización del derecho de toda persona al acceso regular y permanente a alimentos de calidad, en cantidad suficiente, sin comprometer el acceso a otras necesidades esenciales, basadas en prácticas dietéticas promotoras de la salud que respeten la diversidad cultural y sean ambiental, cultural, económica y socialmente sostenibles.

En este contexto, Nascimento & Andrade (2010) afirman que la visión del derecho presenta un ideal, consolidando principios, propuestas y compromisos políticos que serían considerados como la condición en la que todas las personas, en todo lugar y en todo momento, tendrían garantizado el acceso a un “conjunto básico de alimentos en cantidad y calidad adecuadas para satisfacer sus necesidades biológicas de energía y nutrientes”. (NASCIMENTO; ANDRADE, 2010, p. 34).

Para Andersen (2009), el término “seguridad alimentaria”, a su vez, se ha utilizado a lo largo del tiempo con diferentes significados. Si la seguridad nutricional es el objetivo de interés, dice el autor, las estimaciones del acceso a los alimentos deben combinarse con las estimaciones del acceso al agua potable y un buen saneamiento.

Originalmente, el término “seguridad alimentaria” se utilizó para describir si un país tenía acceso a suficientes alimentos para satisfacer las necesidades energéticas de la dieta de una persona. Algunos utilizaron la seguridad alimentaria nacional para referirse a la autosuficiencia, es decir, si el país produce los alimentos que necesita o la población necesita (ANDERSEN, 2009).

Utilizando la última definición, todos los países podrían reclamar autosuficiencia simplemente dejando que la oferta y la demanda se igualen a cualquier precio resultante. La soberanía alimentaria nacional se ha utilizado y se sigue utilizando para medir hasta qué punto un país tiene los medios para poner a disposición de su población los alimentos que necesitan o demandan, independientemente de que se produzcan en el país o se importen. Un país que no produce los alimentos que necesita o que su población está dispuesta a comprar y no tiene las divisas para importar lo que le falta, no sería soberano alimentario (ANDERSEN, 2009).

El uso del término seguridad alimentaria a nivel nacional y mundial tiende a centrarse en el lado de la oferta de la ecuación alimentaria. La pregunta que surge es: ¿hay suficiente comida disponible para todos?

Actualmente, según Andersen (2009), la FAO dice que hay seguridad alimentaria cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico

y económico a alimentos inocuos y nutritivos suficientes para satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias para una vida sana y activa.

La adición de “inocuo y nutritivo” enfatiza la seguridad alimentaria y la composición nutricional, mientras que la adición de “preferencias alimentarias” cambia el concepto de seguridad alimentaria del mero acceso a alimentos suficientes para acceder a los alimentos preferidos (ANDERSEN, 2009).

Esto implica que las personas con igual acceso a los alimentos, pero con diferentes preferencias alimentarias pueden tener diferentes niveles de seguridad alimentaria. Siempre que el término “preferencias” se interprete en el sentido de alimentos que son social y culturalmente aceptables y coherentes con los valores religiosos y éticos, en lugar de una interpretación más amplia para referirse a una preferencia familiar o individual por el caviar sobre la hamburguesa (ANDERSEN, 2009).

Según Valente (2019, p. 145) el concepto de seguridad alimentaria estuvo influido por las disputas entre la visión del mundo industrializado, de algunas economías en desarrollo y la visión de los gobiernos de países que viven la difícil realidad de la inseguridad alimentaria, producto de la dinámica económica y política, nacional y global.

La consecuencia es que muchos debates sobre políticas de seguridad alimentaria no abordan las causas reales del hambre y la desnutrición, sino que se reducen a cómo reparar la situación a nivel nacional, a través de redes de seguridad, asistencia con donación de alimentos y presión para abrir el país a inversiones (VALENTE, 2019, pág.145).

La discusión sobre los vínculos entre la seguridad alimentaria y nutricional y temas como los intereses corporativos, el acaparamiento de tierras y la expropiación de personas y pequeños agricultores, los impactos ambientales, la financiarización de la producción de alimentos y los incentivos a la exportación ha sido bloqueada por los países desarrollados (VALENTE, 2019, p. 146).

Otro término utilizado por los movimientos sociales es la soberanía alimentaria, que significa la lucha por alimentarse a sí mismos y a sus comunidades y la preservación de sus formas de producir vida y dignidad humana. Este entendimiento presenta una poderosa alternativa para analizar la economía política y social de la alimentación, la nutrición y la salud (VALENTE, 2019, p. 146).

Para este tema, Valente (2019, p. 146) presenta el siguiente concepto:

La soberanía alimentaria es un derecho de las personas a una alimentación sana y culturalmente adecuada, producida mediante métodos ecológicamente seguros y sostenibles, y abarca el derecho de las personas a decidir sobre sus propios sistemas. alimentaria y agrícola. Sitúa las aspiraciones y necesidades de quienes producen, distribuyen y consumen alimentos en el centro de las políticas y los sistemas alimentarios, más que en las demandas de los mercados y las empresas. Ella defiende los intereses y la inclusión de la próxima generación. La soberanía alimentaria ofrece una estrategia para resistir el dismantelamiento del actual régimen comercial y alimentario empresarial, y apunta a sistemas alimentarios, agrícolas, pesqueros y pastoriles determinados por productores y usuarios locales.

Este enfoque también hace que sea posible discutir el impacto potencial sobre la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y contribuye a reducir el consumo de alimentos ultraprocesados” (Valente, 2019, p. 147).

El actual escenario mundial muestra que muchos países experimentan una situación de inseguridad alimentaria y, por lo tanto, se ven obligados y dependen cada vez más de las importaciones de alimentos y, por lo tanto, son más vulnerables a las fluctuaciones de los precios de los alimentos. Esta necesidad de importación tendrá un impacto directo e intenso en el comercio internacional de agua virtual, lo que se explicará en el siguiente tema.²

2 EL CONCEPTO DE AGUA VIRTUAL

Si bien el concepto de agua virtual es relativamente reciente, la “práctica del ‘comercio de agua virtual’ es tan antigua como las relaciones comerciales” (CUTTINGS, 2019, p. 157), por ser parte de ellos, ya que el agua es un insumo productivo incorporado.

Según el autor, los romanos, en el Antiguo Imperio, “negociaron y transportó grandes volúmenes de alimentos por todo el territorio, transmitiendo implícitamente enormes cantidades de agua virtual a escala geográfica” (CORTE, 2019, p.157).

A pesar de la existencia de estos flujos comerciales, “la seguridad alimentaria y del agua aún estaba fuertemente localizada” (CORTE, 2019, p. 157). Sin embargo, el autor informa con el aumento poblacional, con el desarrollo de tecnologías, con la expansión del comercio, con las políticas económicas neoliberales, con la internacionalización de la agricultura, hay una desconexión

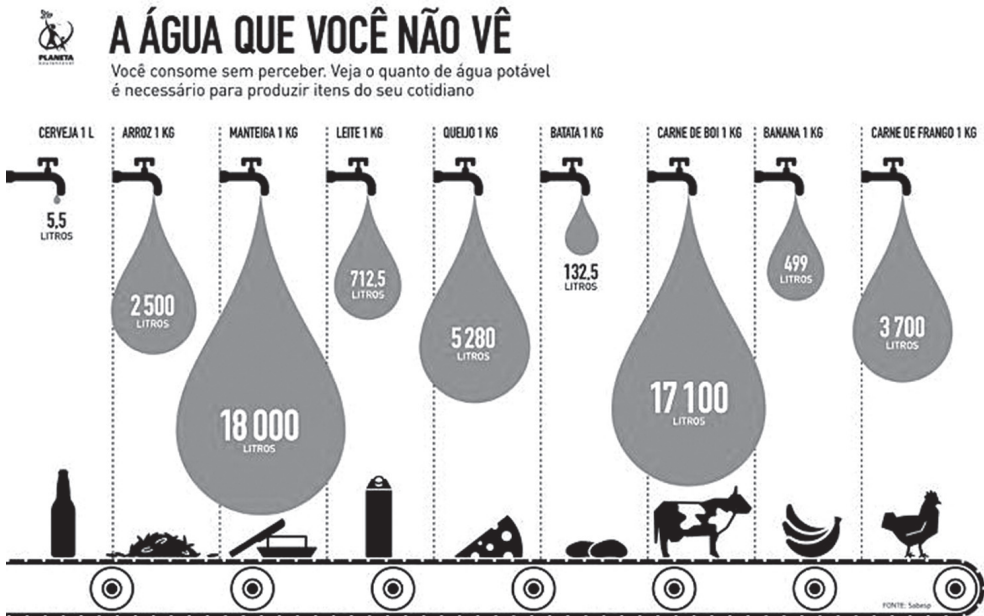
entre el lugar donde se usa el agua para la producción de alimentos y donde se consume, incluso creando territorios (CORTE, 2019, p. 157).

Según Allan (2011, p. 13) la seguridad hídrica es una condición esencial para la existencia de la civilización humana. Tener una reversión de agua garantizada puede significar, según el autor, según el contexto, la existencia de alimentos en la mesa para comidas familiares o una ventaja impuesta por las negociaciones en el comercio internacional (ALLAN, 2011, p. 13).

El agua virtual es un nombre que se utiliza para clasificar toda el agua realmente utilizada en el ciclo de producción total de un bien, especialmente los productos agrícolas, como se puede ver en la figura siguiente. Esta percepción de dejar de lado esta agua invisible, que muchas veces no se tiene en cuenta en la toma de decisiones relacionadas con los recursos hídricos, es un error que la humanidad viene cometiendo desde hace miles de años, según Allan (2011, p. 18).

Figura 1: Agua virtual

El agua que no ves. Consumes sin darte cuenta. Vea cuánta agua potable se necesita para producir artículos de uso diario.



Fuente: <https://www.thecityfixbrasil.org/2016/03/31/>

Desde el concepto de agua virtual, es posible observar el mal uso de este bien, por el cual la humanidad tenía los ojos vendados. Esto permitirá la creación de una conciencia social más sólida, lo que permitirá un uso y una toma de decisiones más sabias en relación con el agua (ALLAN, 2011, p. 19).

Carli (2013, p. 73), a su vez, se preocupa por el uso de la idea que involucra el concepto de agua virtual, ya que para el autor debe ser un motivo de atención tanto para los países que tienen agua en abundancia como para los países que viven en una situación de escasez.

Por tanto, ya es posible identificar la importación de agua virtual a través de productos industrializados o in natura, como una forma de reducir los impactos del uso del agua en regiones donde el recurso es escaso (CARLI, 2013, p. 73). Tener esta noción y comprender lo que significa, aporta una nueva comprensión a la toma de decisiones relacionadas con el agua, tanto a nivel nacional como internacional.

Con base en lo que sostiene Chapagain (2006, p. 06), el concepto de agua virtual se puede definir con dos enfoques distintos. Uno es desde el punto de vista de la producción y el otro punto de vista se analizaría desde el propio uso.

El primer enfoque cuantifica y califica el agua en función de lo que realmente se utiliza en la producción de un bien o un producto básico. En este caso, hay algo específico para el sitio de producción, ya que depende de las condiciones, incluido el lugar y el tiempo para producir y la eficiencia del uso del agua.

En el segundo enfoque, el contenido de agua virtual se define como la cantidad de agua que se necesitaría para producir el producto en el lugar donde realmente se usa. Por tanto, a diferencia del primer enfoque, se relaciona con el lugar de uso, no con la producción (CHAPAGAIN, 2006, p.06).

La primera definición es útil si el interés es identificar cuánta agua se utilizó realmente para fabricar un producto, por ejemplo, para estimar el impacto del producto en el medio ambiente. La segunda definición es útil para pensar en cuánta agua puede ahorrar un país importando un bien en lugar de producirlo internamente (CHAPAGAIN, 2006, p.06). Esta percepción impacta directamente en la toma de decisiones que involucran los recursos hídricos.

Con una economía globalizada, existe el riesgo de que un país dependa del otro en lo que respecta al agua. Existe, por tanto, el temor de que esta dependencia sea utilizada como un activo político, porque para los países con déficit hídrico, para satisfacer la demanda de la producción de ciertos cereales, sería más fácil importar de otro país. Esto plantea una serie de cuestiones de política que aún no se comprenden completamente y deben analizarse (CHAPAGAIN, 2006, p. 13).

Por ejemplo, China importó de Brasil, en 2017, alrededor de 53,8 millones de toneladas de soja, en términos de parámetros de agua virtual, lo que significa que los chinos incorporaron aproximadamente miles de millones de millones de litros de agua virtual, como se puede ver en la Tabla 1 (ELIAS; PICOLI, 2019, p. 314).

Tabla 1: Exportaciones brasileñas de soja en grano y harina: principales países, cantidad y volumen virtual.

Principales países	Cantidad (t millones)
China	32
Países Bajos	5,8
España	2,2
Francia	1,7
Alemania	1,5
Tailandia	0,9
Italia	0,7
Japón	0,6
Irán	0,5
Dinamarca	0,16
Otros	9,6
Total	55,66

Fuente: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream>

Según Tabla 1, se puede decir que Brasil exportó 32 billones de litros de agua virtual. En este escenario, este valor representa qué parte de la disponibilidad de agua brasileña se vio comprometida y cuánto “ahorraron” los chinos para tener acceso a las toneladas de soja importada.

Este ejemplo, a nivel global, según analiza Chapagain (2006, p. 14) se denomina “comercio internacional de agua virtual” y tiene claras implicaciones geopolíticas, que para el autor se resumiría de la siguiente manera: induce dependencias entre países; influye en los precios mundiales de los alimentos, así como en las negociaciones y acuerdos comerciales mundiales.

En este punto, es importante analizar la tesis defendida por Corte (2018, p. 23) que establece que los flujos de agua virtuales no solo generan ahorros de agua para los países que importan, sino que también representan una pérdida de agua para los que exportan, ya que esta agua no se puede utilizar para otros fines.

Para Corte (2019, p. 23), este comercio de agua virtual no hace que la gestión sea más eficiente, pero puede resultar en cargas ambientales para los países exportadores, sin ser adecuadamente compensado.

Según Corte (2019, p. 154), esta dependencia del agua virtual de un país a otro es una vulnerabilidad que es de gran preocupación, ya que si su socio comercial, por diferentes motivos, “deja de tramitar los bienes que necesita, de forma permanente o de forma temporal, será necesario buscar un nuevo proveedor, a riesgo de mayores costos y desabastecimientos momentáneos”.

Según la gobernanza virtual del agua el autor permite la elaboración de planes de emergencia previos para hacer frente a estas situaciones, y posibilita que un Estado sea lo más autosuficiente posible en relación a las necesidades básicas (CUT, 2019, p.154)

El autor concluye que la gobernanza del agua virtual proporciona un excedente para el abastecimiento doméstico y que también se respetan los límites ecológicos del agua. El agua es uno de los factores que deben ser evaluados por los Estados en términos de su ventaja productiva competitiva y comparativa.

Dada la importancia creciente de entender el comercio internacional de agua virtual, se percibe una regulación tímida pero necesaria. Por ejemplo, España, a finales de la década de 2000, aprobó un reglamento que exige el análisis de la huella hídrica en los procesos de planificación hidrológica y en los planes de gestión de los recursos hídricos de las cuencas hidrográficas (CORTE, 2019, p. 160).

3 SEGURIDAD ALIMENTARIA Y USO SOSTENIBLE DEL AGUA

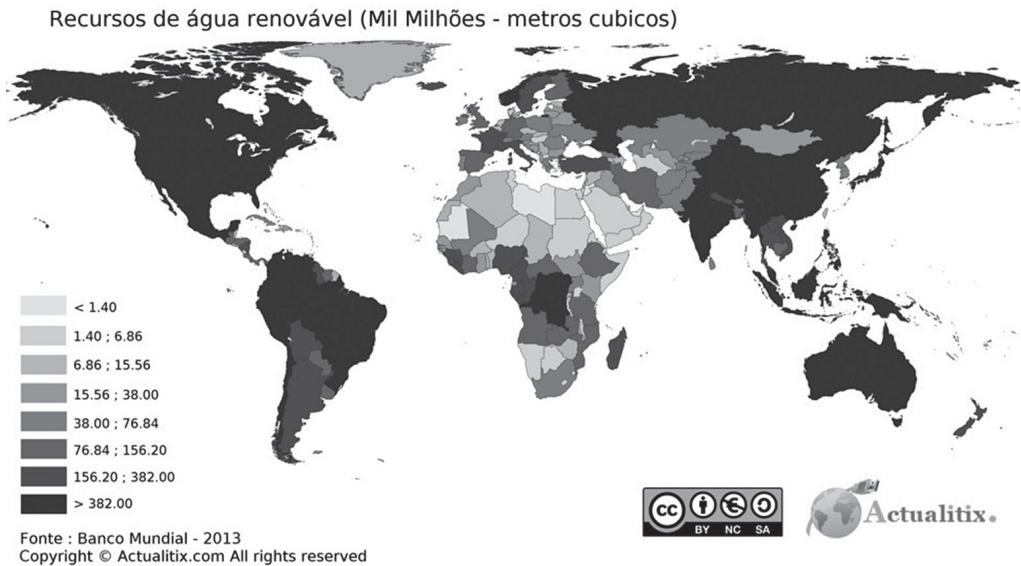
El informe de la ONU y la Unesco 2003 predice que para 2050 el número de países que viven con “estrés hídrico” será de entre 48 y 60. Análisis más alarmistas indican que, para el mismo período, es posible que 3/4 de la población viva con este problema (CAMDESSUS; BADRÉ; CHÉRET; TÉNIERE-BUCHOT, 2005, p. 20).

Las regiones que ya sufren, o sufrirán más, son: Sahara, África Oriental y Meridional, Medio Oriente, Sudoeste de EE. UU., México, Frente del Océano

Pacífico de América Latina, Asia Central, Irán e India Occidental (CAMDESSUS; BADRÉ; CHÉRET; TÉNIERE-BUCHOT, 2005, pág.20).

En estas regiones, donde las tensiones ya son fuertes, existe la preocupación por las crisis latentes, que despiertan los fantasmas sobre una posible guerra del agua. La ONU ya ha mapeado más de 300 situaciones de conflicto potencial en el Medio Oriente (CAMDESSUS; BADRÉ; CHÉRET; TÉNIERE-BUCHOT, 2005, p. 21).

Figura 2: Disponibilidad de agua por regiones
 Recursos hídricos renovables (Miles de millones - metros cúbicos)



Fuente: <https://pt.actualitix.com/pais/wld/recursos-de-agua-renovavel.php> La

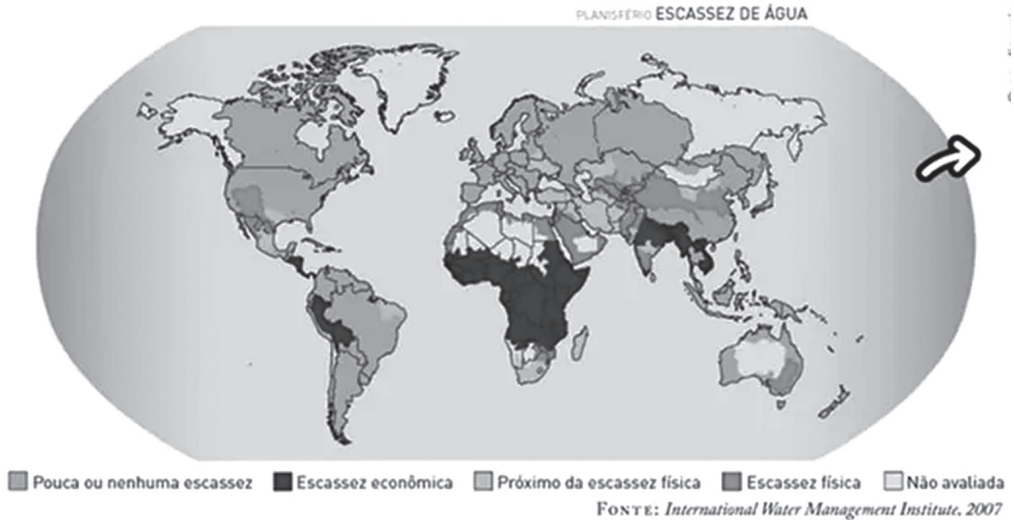
La Figura 2 representa la cantidad de agua disponible en el planeta por regiones. La foto ilustra una situación no tan drástica, pero si se coloca junto a un mapa que representa la disponibilidad política del agua, es claro que la interpretación cambia, como se puede ver en la información de la Figura 3.

Figura 3: Disponibilidade política de água.

Los países pobres del mundo padecen escasez económica de agua porque no tienen los recursos para gestionar sus cuencas hidrográficas. En lugares semiáridos, como el noreste de Brasil, el problema es físico: el agua subterránea es salobre y los ríos son temporales.

Tipos de escassez *Rios por perto não significam falta de problemas*

Os países pobres do mundo sofrem com a escassez econômica de água, pois não têm recursos para administrar suas bacias hidrográficas. Já em lugares semiáridos, como o Nordeste do Brasil, o problema é físico: a água no subsolo é salobra e os rios temporários.



Fuente:<http://educacao.globo.com/geografia/assunto/geografia-fisica/agua-uso-e-problemas.html>

Ante este posible escenario muy preocupante derivado del estrés hídrico, como es el objetivo de este trabajo, es necesario mirar este panorama a través del lente de la seguridad alimentaria, ya que sin agua no hay producción de alimentos.

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la agricultura mundial consume el 70% de toda el agua que se consume en el planeta. En Brasil, este número se eleva al 72% y crece a medida que el país está menos desarrollado.

Así, el análisis de las proyecciones anteriores para el año 2050, permite inferir que habrá complicaciones en materia de seguridad alimentaria, especialmente en países que ya están experimentando las consecuencias de la escasez de agua. Brasil, por otro lado, se encuentra en una situación cómoda, ya que contiene alrededor del 15% del agua dulce disponible del planeta, especialmente en la

cuenca del Amazonas. Aun así, debe tenerse en cuenta que la distribución del agua es desigual en el territorio brasileño, con regiones densamente pobladas que sufren el período seco entre diciembre y febrero.

En este contexto, Amin (2015, p. 31-32) afirma que la riqueza hídrica encontrada en la Cuenca Amazónica permite a Brasil asumir una posición destacada en la dimensión geopolítica del agua, porque si el agua es un recurso ambiental necesario para la producción de alimentos, el país asumiría el protagonismo de una antigua expresión de uso frecuente, “granero del mundo”.

Establecer una etapa de seguridad hídrica es fundamental para la seguridad alimentaria. Por tanto, la seguridad hídrica se convierte en un desafío global, y su significado difiere para cada país, debido a sus factores particulares relacionados con la ecología política del agua (CORTE, 2019, p. 330).

Según Corte (2019, p. 324) los flujos internacionales de agua virtual, y en consecuencia el comercio internacional, se consideran herramientas para la seguridad hídrica. Esto está asociado a la seguridad alimentaria ⁵⁷ y cabe mencionar que para garantizar la producción de alimentos no solo es necesario preocuparse por la seguridad hídrica, también es importante pensar en el orden de la seguridad climática y energética.

Este análisis primario nos permite observar que Brasil puede ser el “granero del mundo” ante este escenario de escasez, analizando solo el tema cuantitativo. Por otro lado, esta afirmación denota la superación de una contradicción, como ser un gran proveedor sin garantizar la alimentación en el ámbito doméstico. Se alimenta de otros países mientras su propia población muere de hambre.

Según datos del IBGE, 10,3 millones de personas viven sin acceso a la alimentación básica regular, es decir, en una situación de grave inseguridad alimentaria. Estos datos son de 2018, dado el contexto de la pandemia, ciertamente se asume que estos números han empeorado.

Esta distopía de un país que alimenta a otros, pero no alimenta a los suyos, se puede observar con los siguientes datos. El producto agrícola más consumido en el país es el café, que representa alrededor del 78,1% del consumo de la población, seguido por el 76,1% del arroz y el 60% del frijol, según el IBGE.

Sin embargo, la soja representa el segundo producto más producido en Brasil, representando alrededor del 9% de la producción, ocupando 34 millones de hectáreas de área rural. Sin embargo, la soja no se encuentra en el top 3 de los alimentos más consumidos internamente, pero sí en el primer lugar de los

⁵⁷ <https://www.eosconsultores.com.br/uso-da-agua-na-agricultura/>

productos más exportados en el país. La necesidad de atender la demanda internacional explica la alta producción y la ocupación de la mayor extensión de tierra productiva del país.

La disponibilidad de agua, en términos de cantidad y calidad interna, se ve comprometida a favor del comercio internacional, dada la alta exportación de agua virtual involucrada, solo en el mercado de la soja, por ejemplo. Como señala Corte (2019, p. 256), el actual régimen de comercio agrícola está dominado por prácticas comerciales nocivas de alimentos por parte de los países industrializados que buscan abastecer su mercado interno para satisfacer la dieta a base de proteínas.

Otra práctica que distorsiona las relaciones con los países ricos, inserto en el Seara del comercio internacional de agua virtual, se denomina “*landgrabbing*”. Este nombre se utiliza para referirse a la compra de tierras por parte de extranjeros, como resultado de cambios en el sistema agroalimentario global, que provocó que algunos países económicamente poderosos (especialmente China) no pudieran producir suficiente comida internamente y buscarán soluciones en el entorno externo.

Borras Jr. y col. (2012) define el acaparamiento de tierras como la captura del control de extensiones relativamente vastas de tierra y otros recursos naturales a través de una variedad de mecanismos y formas que involucran capital a gran escala que a menudo cambia la orientación del uso de recursos hacia el carácter extractivo, ya sea para fines internacionales o nacionales. propósitos.

Se busca el control de grandes extensiones de tierra en el extranjero para garantizar el suministro de alimentos. El foco principal ha sido el continente africano, donde se cree que existen grandes extensiones de tierra vacía y disponible, asociadas a un bajo costo de adquisición (BORRAS JR. Et. Al, 2012).

Si bien se lleva a cabo a gran escala en el continente africano, también es posible visualizar este fenómeno en América Latina y el Caribe, que se da dentro de la misma lógica y procesos de desarrollo del capitalismo global, que apoyó el acaparamiento de tierras en otros lugares. pero tomó diferentes formas y trayectorias en esta región. (BORRAS JR. Et. Al, 2012). Para entender esta diferencia, la Tabla 1 muestra en qué sectores existe concentración de tierra y capital por país.

Cuadro 2: Concentración de tierras y capital, por país y sector.

País	Sectores donde ha habido una concentración significativa reciente (tierra y capital)
Argentina	Soja, trigo, ganado, caña de azúcar, tabaco, frutas, conservación
Bolivia	Soja, ganado, silvicultura
Brasil	Soja, caña de azúcar, aves, ganado, frutas, silvicultura
Chile	Frutas, productos lácteos, vino, semillas, aves, conservación
Colombia	Palma aceitera, remolacha azucarera, caña de azúcar, soja, arroz, maíz, silvicultura
Ecuador	Plátano, caña de azúcar, palma aceitera, silvicultura
Paraguay	Soja, maíz, trigo, ganado
Perú	Frutas, verduras, caña de azúcar, palma aceitera
Uruguay	Soja, leche, trigo, arroz, ganado, silvicultura
México	Cadena de valor del maíz, azúcar de caña de azúcar, frutas, flores, café, cebada, tequila
Costa Rica	Plátano, piña, palma aceitera
Guatemala	Caña de azúcar, palma aceitera, silvicultura
Nicaragua	Ganadería, arroz, palma aceitera, caña de azúcar, cítricos, turismo, silvicultura
Panamá	Plátano, café, arroz, palma aceitera
República Dominicana	Caña de azúcar, plátano, frutas, verduras
Guyana	Caña de azúcar, ganado, arroz, piña, silvicultura
Trinidad y Tobago	Caña de azúcar, cacao, frutas

Fuente: <http://r1.ufrrj.br/geac/portal/wp-content/uploads/2012/11/>

Como se señaló, en Brasil, la soja domina la concentración de tierra y capital, lo que demuestra por qué es el principal *producto de exportación*. En cuanto al acaparamiento de tierras, el Cuadro 2 muestra que la adquisición de tierras por parte de extranjeros en el país está destinada principalmente a la siembra de soja, así como en otros países. La diferencia que llama la atención en relación al

acaparamiento de tierras que se da en el continente africano es que en América Latina y el Caribe hay interés en utilizar la tierra no solo para la siembra de alimentos (BORRAS JR. Et. Al, 2012).

Cuadro 3: Acaparamiento de tierras por país y sector

País	Cultivos flexibles y otros sectores alimentarios -comestible	No comestible
Argentina	Soja, trigo, ganado, caña de azúcar, frutas	Tabaco, conservación
Bolivia	Soja, ganado	Silvicultura
Brasil	Soja, caña de azúcar, aves de corral, ganado, frutas	Silvicultura
Chile	Frutas, lácteos, vino, semillas, aves de corral	Conservación, silvicultura
Colombia	Palma de aceite, remolacha azucarera, caña de azúcar, soja, arroz, maíz	Silvicultura
Ecuador	Banano, caña de azúcar, palma de aceite	Silvicultura, minerales
Paraguay	Soja, maíz, trigo, ganado	
Perú	Frutas, vegetales, caña de azúcar, palma aceitera	Minerales
Uruguay	Soja, productos lácteos, trigo, arroz, ganado	Silvicultura
México	Cadena de valor de maíz, caña de azúcar, frutas, café	Flores, cebada, tequila, conservación
Costa Rica	Banano, piña, palma aceitera	
Guatemala	Caña de azúcar, palma aceitera	Silvicultura
Nicaragua	Ganadería, arroz, palma aceitera, caña de azúcar	Turismo florestal, silvicultura
Panamá	Cítricos banano, café, arroz, palma de aceite	
República Dominicana	Caña de azúcar, banano, frutas, verduras	
Guyana	Caña de azúcar, banano, frutas, verduras	
Trinidad y Tobago	Caña de azúcar, cacao, frutas	Silvicultura

Fuente: <http://r1.ufrrj.br/geac/portal/wp-content/uploads/2012/11/>

La soja, analizando la información presentada, tiene un papel central en las cuestiones de producción de alimentos, exportación y comercio internacional de agua virtual, siendo una explotación que busca lucro, comprometiendo la seguridad alimentaria del país con la expulsión del agricultor familiar y la reposición de alimentos. producción para consumo interno. Además, la exploración es ambientalmente insostenible y compromete los servicios sistémicos ecológicos.

La producción de soja en el país contribuye significativamente al aumento de la deforestación en el país, especialmente en el estado de Mato Grosso, con avances más recientes en el estado de Pará (FEARNSIDE, 2020). Así, se produce la conversión de áreas forestales en cerrado.

Los chinos tienen un papel central en esta situación, ya que la demanda interna del país motiva un aumento de la producción de soja para exportación, favoreciendo la deforestación (FEARNSIDE, 2020). No se puede dejar de lado que también existe influencia china a través de la compra de tierras y el financiamiento de la infraestructura de transporte, el llamado acaparamiento de tierras, como se vio anteriormente (FEARNSIDE, 2020).

Además de contribuir a la deforestación, toda la infraestructura necesaria construida para transportar la soja a los puertos con fines de exportación conduce a una deforestación masiva por parte de otros actores que no necesariamente son plantadores de soja (FEARNSIDE, 2020).

Los impactos sociales derivados del avance insostenible de la producción de soja también son preocupantes, ya que se observa el uso de áreas anteriormente ocupadas por culturas diversificadas y familiares, reduciendo el empleo y la capacidad de producción de alimentos tradicionales, comprometiendo la seguridad alimentaria de esta población (DOMINGUES; BERMAN, 2012). Esto conduce a un mayor desplazamiento de agricultores familiares, debido a conflictos sociales o la compra de lotes, con la consiguiente expulsión de estos (DOMINGUES; BERMAN, 2012). También sufren por la expansión de la soja, particularmente en la Amazonía, los pueblos indígenas y comunidades tradicionales, que además de perder sus territorios tradicionales, son testigos de la destrucción del bosque y la contaminación de las fuentes de agua.

Los impactos ambientales que se pueden citar son los siguientes; compactación e impermeabilización de suelos mediante el uso intensivo de maquinaria agrícola; erosión; contaminación por plaguicidas en agua, alimentos y animales; impactos dañinos de la remoción de vegetación nativa de extensas áreas continuas; sedimentación de ríos y embalses; disminución de pescado;

aparición de nuevas plagas o aumento de las ya conocidas; riesgo para la supervivencia de especies vegetales y animales con la pérdida de hábitat natural debido a la expansión agrícola; y cambios en el clima local (DOMINGUES; BERMANN, 2012).

El comportamiento agresivo e insostenible detrás de la necesidad, impuesta por los requerimientos de capital, de incrementar la producción es muy contradictorio, especialmente en lo que respecta a los servicios sistémicos y ambientales que protegen la calidad del agua, porque la deforestación interfiere directamente con la calidad del agua.

Según una encuesta del INPE sobre los llamados “ríos voladores”, se encontró que la deforestación a gran escala influye en la circulación de las nubes, con una disminución de las precipitaciones en las regiones deforestadas, particularmente al inicio y al final de la temporada de lluvias, lo que afecta la disponibilidad de agua⁵⁸.

El compromiso de la disponibilidad de agua afecta a varios sectores de la sociedad, ya que la propia ley que crea la Política Nacional de Recursos Hídricos y el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (Ley 9.433 / 97) determina que la gestión del agua debe favorecer sus múltiples usos. Así, la seguridad hídrica y consecuentemente la seguridad alimentaria se ven perjudicadas, sin mencionar que la deforestación también impone consecuencias negativas en el tema de la seguridad climática.

La paradoja radica precisamente en el hecho de que la producción de soja necesita seguridad hídrica y climática para desarrollarse, sin embargo el uso ambientalmente insostenible de la tierra para su cultivo socava la posibilidad de sostenibilidad de la producción.

El cultivo de la soja requiere alrededor de 400 a 800 milímetros de agua durante su ciclo, lo que podría resultar en 2 litros de agua por cada gramo de soja. El agua puede representar hasta el 90% de la masa verde de una planta de soja, es decir, en el momento de la formación de las hojas, si falta agua al momento de llenar las vainas, la pérdida puede ser del 80 al 100% de la soja. producción.

Así, la deforestación desencadenada por la creciente demanda de producción de alimentos, especialmente para exportación, como en el caso de la soja, reduce la disponibilidad de agua, reduciendo la seguridad alimentaria, especialmente para los pobres, además de impactar la supervivencia de los pueblos indígenas y comunidades tradicionales. que con su forma de vida ayudan a dotar de

⁵⁸ http://www.dsr.inpe.br/vcsr/files/11-Desmatamento_e_seu_Impacto_Climatico.pdf

agua limpia a las tierras agrícolas, agua utilizada indirecta y directamente en la producción de alimentos (agua virtual), protegiendo las cuencas hidrográficas y el bosque.

La garantía de la seguridad alimentaria implica una redefinición de la producción tanto en términos prácticos como teleológicos. Exactamente al entender la importancia del concepto de agua virtual, se comprende que la cantidad de agua utilizada en la producción de soja, aquí usada como ejemplo, se desperdicia por la motivación de abastecer a los mercados externos que demandan este *commodity*. El análisis del comercio internacional de agua virtual permite cuantificar la cantidad de agua “vendida” (incorporada) por otros países. Como resultado, honrar solo la exportación de granos compromete la seguridad hídrica y climática, lo que impacta directamente en la producción de alimentos, debido a la deforestación involucrada en la actividad.

Los agricultores necesitan aumentar la seguridad alimentaria manteniendo árboles en tierras agrícolas, fomentando la regeneración natural y plantando árboles y otras plantas forestales, es decir, dando un nuevo significado a la producción basada en prácticas sostenibles. El país con mayor seguridad alimentaria, según una encuesta realizada por el Global Food Security Index⁵⁹, es Finlandia (Brasil ocupa el puesto 50). Casualmente, ocupa las posiciones más altas en los rankings de sostenibilidad, el 7° lugar para ser más precisos (Brasil está en el 55° puesto⁶⁰).

Los sistemas sistémicos agroforestales y el agua contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional de muchas maneras, pero estas contribuciones a menudo se reflejan de manera deficiente en las estrategias nacionales de desarrollo y seguridad alimentaria. Junto con la mala coordinación entre sectores, el resultado neto es que los bosques quedan fuera de las decisiones de política relacionadas con la seguridad alimentaria y nutricional.

Si bien la prioridad es la exportación de granos, con consecuencias directas en la deforestación, concentración de tierras y violencia en el campo, la “cosecha” que nos espera es el impacto socio ambiental, cuya reversión de daños será muy costosa para las próximas generaciones de brasileños.

⁵⁹ <https://foodsecurityindex.eiu.com/Country>

⁶⁰ <https://epi.yale.edu/epi-results/2020/component/epi>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLAN, John Tony. Virtual water: a strategic resource. *Ground Water Journal* 34 n. 4, 1998.
- ALLAN, John Tony. *Virtual Water: Taking the threat to our planet's most precious resource*. New York. Ed. IB Tauris. 2011
- AMIN, Mario Miguel. A Amazônia na geopolítica mundial dos recursos estratégicos do século XXI. *Revista crítica de Ciências Sociais*. Setembro, 2015.
- BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. *A arte da pesquisa*. São Paulo. Martins Fontes. 2000.
- BORRAS JR, Saturnino M; FRANCO, Jennifer C.; GOMEZ, Sergio; KAY, Cristo'bal; SPOOR, Max. Land grabbing in Latin America and the Caribbean. (*The Journal of Peasant Studies* Vol. 39, Nos. 3–4, July–October 2012, 845–872)
- CAMDESSUS, Michel; BADRE, Bertrand; CHERET; TENIERE-BUCHOT, Pierre-Frédéric. *Oito Milhões de Mortos por Ano. Um escândalo Mundial*. Rio de Janeiro. Ed. Bertrand Brasil. 2005.
- CARLI, Ana Alice de. *A água e seus instrumentos de efetividade*. Campinas. Millennium Editora. 2013.
- CARSON, Rachel. *Primavera Silenciosa*. Ed. Guaia. 2010
- CHAPAGAIN, Ashok Kumar. *Globalisation of water Opportunities and threats of virtual water trade*.
- DISSERTATION submitted in fulfilment of the requirements of The Board for the Doctorate of Delft University of Technology and the Academic Board of the UNESCO-IHE Institute for Water Education for the Degree of DOCTOR. 2006.
- CORTE, Thais Dalla. *Ecologia política da água: instrumentos jurídicos (internacionais) para a gestão de água virtual*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Direito. Florianópolis, 2019.
- DOMINGUES, Mariana Soares; BERMANN, Célio. O arco de desflorestamento na Amazônia: da pecuária à soja. *Ambient. soc.*, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 1-22, Aug. 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2012000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 de abril de 2021.
- ELIAS, Lilian de Pellegrini; PICOLI, Ina Thomé *A SEGURANÇA ALIMENTAR, NUTRICIONAL E HÍDRICA NO BRASIL: pressões da demanda chinesa* In: *ESTRANGEIRIZAÇÃO DE TERRAS E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: Brasil e China em perspectiva* / Marcos Costa Lima, Eduardo Matos Oliveira (orgs.). -- Recife: FASA, 2019.

FEARNSIDE, Philip Martin. O desmatamento da Amazônia Brasileira. 2020. Disponível em: <<https://amazoniareal.com.br/o-desmatamento-da-amazonia-brasileira-10-soja/>>. Acesso 10/04/21.

FILHO, Milton Cordeiro de Farias. Noções Gerais de Pesquisa. Uma abordagem didática. São Paulo. Ed. Baraúna. 2009.

NASCIMENTO, Amália Leonel; ANDRADE, Sonia Lúcia L. Sousa de. Segurança alimentar e nutricional: pressupostos para uma nova cidadania? Cienc. Cult., São Paulo, v. 62, n. 4, p. 34-38, Oct. 2010. Available from <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000400012&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Apr. 2021.

VALENTE, Flávio Luiz Schieck. Rumo à Realização Plena do Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas. In: ESTRANGEIRIZAÇÃO DE TERRAS E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: Brasil e China em perspectiva / Marcos Costa Lima, Eduardo Matos Oliveira (orgs.). -- Recife: FASA, 2019. 7329201600107.

El presente trabajo tiene como objetivo discutir, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, los desafíos legales de promover el uso sostenible del agua en la región. Al reunir ensayos de juristas latinoamericanos, los trabajos aquí presentados tienen como eje metodológico común el concepto de desarrollo sostenible que lleva a la necesidad de considerar el trípode de la viabilidad ecológica, económica y social, pero también asociado a la diversidad cultural latinoamericana y caribeña. Se presentan las perspectivas del derecho internacional del agua, así como regional, y también se analizan aspectos estructurales relacionados con los objetivos de desarrollo sostenible y el derecho al agua desde la perspectiva del derecho humano al agua, de la democracia y los movimientos sociales. Complementando este análisis, se discuten caminos para la gestión integral del agua en América Latina y el Caribe bajo la óptica de la sostenibilidad.

ISBN: 978-65-00-38446-8



9 786500 384468