



El agua. Estudios interdisciplinarios sobre gestión sostenible multisectorial y ecosistémica



RIO DE LA PLATA



**EL AGUA. ESTUDIOS
INTERDISCIPLINARIOS SOBRE GESTIÓN
SOSTENIBLE MULTISECTORIAL Y
ECOSISTÉMICA**

**EL AGUA. ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS
SOBRE GESTIÓN SOSTENIBLE
MULTISECTORIAL Y ECOSISTÉMICA**

Proyecto UBACYT 2014-2017
(acreditado con el Nro. 20020130100047BA)

Título del proyecto UBACYT:
Gestión multisectorial sostenible del agua en ecosistemas. Análisis de
gobernanza en el Mercosur y Colombia

Directora del Proyecto
Griselda D. Capaldo

Capaldo, Griselda D.

El agua: estudios interdisciplinarios sobre gestión sostenible multisectorial y ecosistémica / Griselda D. Capaldo. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Derecho. Secretaría de Investigación. Departamento de Publicaciones, 2020.

Libro digital, PDF - (Publicación de Resultados de Proyectos de la Secretaría de Investigación)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-29-1834-1

1. Desarrollo Sustentable. 2. Derecho del Agua. 3. Derecho Internacional Público. I. Título.

CDD 341



Facultad de Derecho

1° edición: abril de 2020

ISBN: 978-950-29-1834-1

© Secretaría de Investigación

Facultad de Derecho, UBA, 2020

Av. Figueroa Alcorta 2263, CABA

www.derecho.uba.ar

Edición y Corrección de estilo: Laura Pégola

Diseño y diagramación de interior y tapa: Nicole Duret

Impreso en la Argentina – Made in Argentina

Hecho el depósito que establece la ley 11.723

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

ÍNDICE

| | |
|---|-----|
| Capítulo Introductorio | 7 |
| <i>Griselda D. Capaldo</i> | |
| Capítulo I | |
| El rol del Poder Legislativo en el fortalecimiento o debilitamiento de la eficacia del derecho ambiental en la Argentina. Uso de indicadores verificables objetivamente | 24 |
| <i>Griselda D. Capaldo</i> | |
| Capítulo II | |
| La empresa privada como ente responsable por la violación del derecho humano al agua: una aproximación. | 45 |
| <i>Javier Echaide</i> | |
| Capítulo III | |
| Ciudadanía y política pública ambiental en las cuencas metropolitanas del Gran Buenos Aires | 78 |
| <i>Mariano Ferro</i> | |
| Capítulo IV | |
| El relevante rol del Derecho y la percepción ambiental de la población en el Noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Su impacto en el desarrollo de políticas públicas vinculadas con la protección de los servicios ecosistémicos. | 101 |
| <i>Clara Minaverri</i> | |
| Capítulo V | |
| Calidad del agua de cursos fluviales de la Reserva MaB Delta y evidencias de cambios de relevancia ecológica y social en el régimen hidrológico del río Paraná Inferior | 124 |
| <i>Alba Puig y Héctor Olguín Salinas</i> | |

| | |
|---|-----|
| Capítulo VI | |
| El Acuerdo de Paz en Colombia ¿contempla una paz ambiental? | 143 |
| <i>Marta Vigevano</i> | |
| Capítulo VII | |
| La cultura política como variable mediadora de la eficacia normativa y la gobernanza efectiva del agua. Estudio de ciudadanos y decisores en la Argentina. | 162 |
| <i>Marta Biagi</i> | |
| Capítulo VIII | |
| Sistema de Áreas Protegidas en la provincia de Buenos Aires: conservación de la Biodiversidad y los Paisajes Naturales Costeros | 175 |
| <i>Cecilia Mantecón</i> | |
| Capítulo IX | |
| El artículo 32 de la Ley General del Ambiente en la Jurisprudencia de la CSJN. La doctrina de la CSJN respecto de la interpretación y aplicación de una herramienta jurídica procesal ambiental . . . | 194 |
| <i>Mariano Castillo</i> | |
| Capítulo X | |
| Comercio internacional y medio ambiente: brechas para debatir la sustentabilidad hídrica internacional. | 215 |
| <i>Kleverton Melo de Carvalho</i> | |
| Capítulo XI | |
| La cooperación internacional y Naciones Unidas frente a los desastres naturales | 231 |
| <i>Luis Castillo Argañaraz</i> | |
| Las autoras y los autores | 246 |

Introducción

Esta obra presenta los resultados de una investigación coral sobre la gestión multisectorial sostenible del agua en ecosistemas en la Argentina, en el resto de los países miembro del Mercosur y en Colombia. En los once capítulos que la componen se desgranán los objetivos específicos y las conclusiones obtenidas por cada uno de los investigadores que integraron el proyecto UBACYT 20020130100047BA, acreditado por la Universidad de Buenos Aires en el trienio 2014-2017.

La ausencia de un abordaje multisectorial sustentable es uno de los problemas que aqueja a la gestión y la gobernanza del agua en Sudamérica, especialmente en la Argentina, tal como quedó parcialmente verificado en los proyectos UBACYT D-021 y 20020100100815 (trienios 2008-2011 y 2011-2014, respectivamente). Dada la magnitud y complejidad del tema abordado, el proyecto acreditado desde mediados de 2014 hasta fines de 2017 es continuación de los dos anteriores y se orienta hacia ese objetivo como línea de investigación prolongada en el tiempo, multidisciplinaria en su ejecución y ecosistémica en su enfoque (UNEP/CBD, 2000; MEA, 2005). Este enfoque, poco frecuente en las estrategias de investigación en la Argentina, representa un valor agregado de nuestro modo de abordar la problemática descrita.

Como se ha explicado en otros informes de avance y finales, se trata de un proyecto marco dentro del cual se insertan tres grandes áreas del conocimiento: jurídica, sociológica y ecológica. Cada una de ellas cuenta con sublíneas de investigación cuyos avances y resultados se articulan en torno a un discurso común sobre la gestión y la gobernanza sostenibles de cursos de agua transfronterizos y del agua para consumo humano. El cruce de datos, de hallazgos y de resultados es constante, de modo que la producción individual es tomada por los demás miembros como insumo para sus propios análisis. Ese proceso conduce a una integración de conocimientos multidisciplinarios mediante la cual se sintetizan ideas, datos, información, métodos, herramientas, conceptos y teorías.

En resumen, el enfoque adoptado en nuestro proyecto, que considera diferentes escalas e incluye estudios de casos, resulta apropiado para avanzar hacia el desafío que representa el análisis de fenómenos

sumamente complejos vinculados al agua en los ecosistemas, a fin de contribuir a su sustentabilidad y gobernabilidad.

La dimensión jurídica está a cargo de Marta Vigevano, Clara Minaverri, Javier Echaide, Cecilia Mantecón, Kleverton Melo de Carvalho (de Brasil), Mariano Castillo, Luis Castillo Argañarás y Griselda Capaldo.

Marta Vigevano es profesora Adjunta de Derecho Internacional Público en nuestra Casa de Estudios y especialista en Derecho Internacional Humanitario. Clara Minaverri es Investigadora Adjunta del CONICET. Javier Echaide fue becario doctoral UBACYT y actualmente es investigador Adjunto del CONICET. Cecilia Mantecón es becaria post doctoral del CONICET (bajo la dirección de quien suscribe). Kleverton Melo de Carvalho es profesor en la Universidad Federal de Sergipe – Brasil. Mariano Castillo es abogado, LL.M. en *International Maritime Law* por el *International Maritime Law Institute* (Malta) y miembro de la cátedra de la Dra Capaldo. Luis Castillo Argañarás es Investigador Adjunto del CONICET.

La dimensión ecológica está a cargo de los doctores en Biología Alba Puig y Héctor Olguín Salinas. La Dra. Puig es Jefa de la División Limnología del Museo Argentino de Ciencias Naturales. El Dr. Olguín es miembro del Laboratorio de Ecología Marina Microbiana en la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas UBA.

La dimensión sociológica está a cargo de Marta Biagi y Mariano Ferro. Marta Biagi es licenciada en Sociología y doctora en Ciencia Política. Fue Personal de Apoyo del CONICET hasta 2016. Mariano Ferro es licenciado en Sociología y doctor en Derecho (fue becario doctoral UBACYT).

Tanto Minaverri, como Echaide, Mantecón, Carvalho y Ferro se doctoraron bajo la dirección de la Dra. Capaldo, durante la ejecución de los sucesivos UBACYT a los que aludimos al comienzo de este prólogo.

Para el trienio 2014-2017 formulamos una red de objetivos específicos enmarcados dentro de un objetivo general. Este último fue planteado del siguiente modo: Generar conocimiento sobre la complejidad del sistema eco-hidrológico y del socio-jurídico, desde una perspectiva multidisciplinaria, a fin de aportar bases y recomendaciones para el desarrollo de estrategias de gestión y gobernanza multisectorial sustentable del agua en el Mercosur, dentro del contexto sudamericano.

Los objetivos específicos fueron planteados a una doble escala (regional y local).

A escala regional (Mercosur):

a) Identificar indicadores de eficacia del derecho ambiental analizando la labor de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial de los Estados miembro del Mercosur, especialmente la Argentina, y escrutar qué uso hace el juez de las herramientas probatorias consagradas en la legislación ambiental.

b) Analizar las normas y la jurisprudencia vinculadas con los servicios ecosistémicos de los bosques en relación con la protección de las cuencas y con la regulación hídrica en la Argentina y otros países del Mercosur, utilizando un sistema de indicadores de calidad ambiental (PER) para detectar fortalezas y debilidades respecto de su protección sustentable

c) Detectar y describir los puntos de conexión entre el derecho humano de acceso al agua potable, los tratados de protección de inversiones (TBI) y la responsabilidad empresaria, así como discernir si las categorías de violación del derecho humano al agua potable pueden servir como indicadores de incumplimiento a fin de identificar casos de responsabilidad internacional.

A escala local (estudios de casos):

d) En el caso de Colombia, analizar y evaluar la eficacia de la justicia transicional como medio de reconocimiento de los derechos de la población desplazada (en especial los grupos indígenas y afrocolombianos) y como medio de protección del medio ambiente y su articulación, teniendo en cuenta la situación actual de negociaciones entre los actores principales del conflicto.

e) En el caso de la Argentina: analizar la progresión en el proceso de institucionalización de la participación ciudadana en materia ambiental y, específicamente, en la gobernanza del agua en ecosistemas en la Argentina, así como el impacto de la participación ciudadana en la construcción de la agenda política ambiental mediante la identificación de los intereses que representan, la satisfacción por los resultados finales y la motivación para participar en el futuro en los procesos de toma de decisiones

f) Identificar la representación social del agua en las ciudades de Buenos Aires y Gualaguaychú de decisores jurídico-políticos y ambientalistas en algunas dimensiones diferenciadas con respecto a la población en general; e identificar y analizar la perspectiva temporal de los decisores e informantes clave en relación con su predisposición para atender las condiciones de la gobernanza y sustentabilidad en materia de recursos hídricos

g) Realizar evaluaciones ecohidrológicas en cursos de la Reserva MaB Delta (Buenos Aires), para conocer su funcionamiento natural y detectar factores de riesgo. Transferir y concientizar en diferentes ámbitos. Interactuar con pobladores para intercambio de conocimientos y posible conformación de red de monitoreo fluvial.

En el Capítulo I, Griselda Capaldo presenta los avances de una investigación cualitativa de carácter exploratorio sobre la (in)eficacia del derecho ambiental en la Argentina. Puesto que la teoría general del derecho enseña que la eficacia consiste tanto en alcanzar el más alto grado de acatamiento de cada norma jurídica como en la aplicación de tales normas a cada caso concreto, tendremos como corolario un mayor grado de gobernabilidad y sustentabilidad jurídica, lo cual –por efecto traslativo– nos conduce a una gestión, gobernabilidad y sustentabilidad ambiental más satisfactoria.

En los trienios anteriores medimos la eficacia del derecho ambiental a la luz de la acción administrativa (Poder Ejecutivo) y tribunalicia (Poder Judicial). En el último trienio nos enfocamos en el escrutinio de la acción legislativa tanto a escala federal (Congreso de la Nación) como local (Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires).

Nuestro estudio pretende discernir dónde está el germen de la (in)eficacia del derecho ambiental. Los poderes ejecutivo y judicial fueron escrutados en profundidad por nosotros sobre la base de estudios cualitativos, y por la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) en sendos estudios cuantitativos publicados en el 2006. Por ende, el abordaje cualitativo y el monitoreo del desempeño de la gestión ambiental legislativa se presentan como áreas de vacancia cognitiva en la Argentina.

Esos trabajos previos condujeron a que nos planteáramos la siguiente pregunta: ¿en la gestión parlamentaria también anida el germen de la (in)eficacia del derecho ambiental en la Argentina, o tal (in)eficacia es fruto de la acción administrativa y judicial únicamente? En cuanto a los objetivos específicos asociados a esta sublínea de investigación, nos interesó: (a) definir indicadores lógicos para relevar la eficacia del derecho ambiental en el Poder Legislativo sobre la base de estudios de campo cualitativos extendidos en el tiempo y (b) realizar un análisis cualitativo de la eficacia del derecho ambiental en su vertiente legislativa a escala federal y local, en el ámbito espacial de la ciudad de Buenos Aires, entre 1995 y 2015, mediante el uso de indicadores.

Para la operacionalización de los objetivos específicos hemos apelado al uso de indicadores verificables objetivamente dentro de un enfo-

que de marco lógico. Como punto de partida tomamos las dos matrices de indicadores elaboradas por la *International Network for Environmental Compliance and Enforcement* (INECE) para monitorear la eficacia del derecho ambiental en los ámbitos de la gestión judicial y de la administración pública.

Sobre esa base matricial construimos una tercera matriz de indicadores con el fin de conocer los aspectos de la labor legislativa que más inciden en la ineficacia del derecho ambiental. El aporte más relevante de nuestra pesquisa es, justamente, la construcción de una matriz de indicadores para medir la eficacia del derecho analizando la labor del Poder Legislativo. Abordamos esta sublínea de investigación cualitativa por ser un área de vacancia en la generación de conocimiento empírico. El resultado esperado consiste en identificar los problemas y proponer posibles instancias superadoras de las políticas públicas.

El Capítulo II, escrito por Javier Echaide, aborda el tema del derecho humano al agua potable y el saneamiento. Este derecho, establecido por la Resolución 64/292 de la Asamblea General de Naciones Unidas sancionada en el año 2010, también ha sido consagrado por otras normas del derecho positivo internacional así como por el derecho consuetudinario. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) consideró que el cumplimiento del derecho humano al agua es esencial y básico para el cumplimiento de otros derechos humanos garantizados en los tratados internacionales. Pero el derecho internacional no se ha desarrollado de manera homogénea, sino que lo ha hecho de modo fragmentado y en múltiples velocidades. Un ejemplo de ello se observa cuando analizamos cómo se protege el derecho de los inversionistas ante los arbitrajes internacionales en materia de inversión –como ser en el Centro Internacional de Arreglos de Diferencias relativas a Inversiones (CIADI) y sobre la base de tratados bilaterales de inversión (TBI)– cuando, frente a medidas que pueda tomar el Estado a fin de garantizar el acceso humano al agua en cantidad y calidad suficientes, las empresas concesionarias demandan al Estado por sentirse indirectamente expropiadas o por entender que se viola el trato justo y equitativo y la protección y seguridad plenas de sus inversiones. Con ello, el Estado se ve en la dicotómica decisión de tener que apoyar su medida y verse demandado por la empresa transnacional, o echarse atrás en pos de negociar un retiro de la demanda de la empresa ante el CIADI, pero arriesgarse a una posible violación del derecho humano de acceso al agua potable por omisión de una regulación adecuada en tal sentido.

Dicho escenario es conocido como un “enfriamiento regulatorio” (*chilling effect*) o una situación de auto-inhibición estatal en pos de re-

gular, a fin de satisfacer los intereses de los inversionistas en desmedro de los derechos humanos de la población, lo que pone en crisis una serie de bases de la estructura legal internacional, como ser el considerar la prioridad en el cumplimiento de los derechos humanos como obligaciones con efecto *erga omnes* en el derecho internacional frente a obligaciones de naturaleza meramente dispositiva, como son las emanadas de los TBI. Ello incurre claramente en un caso de responsabilidad internacional del cual el Estado es sujeto ineludible. Sin embargo, el Estado no es el único actor responsable posible. La responsabilidad concurrente es aquella por la cual dos entes jurídicos son responsables paralelamente por causas jurídicas distintas ante la violación de una norma. La empresa inversionista ¿es absolutamente inocente y ajena a la situación que provoca? Frente a falta de inversión, distribución deficiente de agua potable y falta de garantías del derecho humano al agua, ¿se halla el Estado de manos atadas para finiquitar la concesión por incumplimiento contractual? ¿Es acaso imposible atribuir responsabilidad a la empresa (además del Estado) por violación al derecho humano al agua?

En el derecho internacional, así como también en el derecho interno, es posible utilizar la figura de la complicidad para atribuir responsabilidad a la empresa por las violaciones cometidas por el hecho propio. Los tratados de derechos humanos atribuyen responsabilidad esencialmente a los Estados, pero las personas jurídicas privadas no son ajenas en estas situaciones en tanto asumen un gran número de funciones que hasta hace unas décadas eran reservadas por completo al ámbito estatal. De este modo, indagar en la responsabilidad internacional de las empresas como entes atribuibles de violar el derecho humano de acceso al agua es el punto que desarrollaremos en el presente capítulo.

En el Capítulo III, Mariano Ferro trata sobre la relación entre ciudadanía y política pública ambiental en las cuencas metropolitanas del Gran Buenos Aires desde la perspectiva de la sociología ambiental y de la sociología jurídica. El foco de la indagación se centra en analizar la incidencia de la participación social en la política pública ambiental. Se evalúan los progresos y obstáculos respecto de dos enfoques complementarios y fundamentales para la implementación del paradigma ambiental en el área de estudio: la Gestión Integral de los Recursos Hídricos y el enfoque ecosistémico.

En primer lugar, se presentan una serie de hallazgos de investigación empírica de un estudio de caso del conflicto por la recomposición de la Cuenca Matanza-Riachuelo. Se sostiene la hipótesis que la intervención del Defensor del Pueblo Nacional (en 2002) y posteriormente de la CSJN (en 2006) en la causa Mendoza, creó un proceso de coope-

ración entre participación ciudadana e instituciones, que constituyó un factor operativo en el proceso de la institucionalización del paradigma ambiental.

Esta sinergia entre sociedad civil e instituciones se encuentra asociada a procesos de territorialización, judicialización, regionalización, ambientalización y juridificación del conflicto ambiental que contribuyeron a implementar una serie de principios substanciales de los paradigmas y enfoques mencionados.

En segundo lugar, se presentan los hallazgos del análisis comparado de los conflictos ambientales en las tres principales cuencas urbanas del Gran Buenos Aires: Matanza-Riachuelo, del río Reconquista y del río Luján. El abordaje diacrónico ha permitido detectar que la incidencia del activismo ambiental en la institucionalización del paradigma ambiental en el área de estudio se vio favorecido por condiciones facilitadoras para la incorporación de los temas ambientales a la agenda pública, como resultado de un proceso de selección del riesgo, a mediados de la década de 2000. También detectamos que la modificación en dicho contexto, en la década de 2010, ha comportado una situación desfavorable para la implementación de una gobernanza sustentable del agua en ecosistemas, en nuestro caso de estudio, debido a la inercia de los obstáculos jurídico-institucionales.

La metodología utilizada es principalmente cualitativa. Los métodos aplicados son el método de caso (Stake, 2010; Yin, 2009) en combinación con el método narrativo de tópico (Mertens, 2005) y la hermenéutica jurídica como método de análisis. En este caso, se ha utilizado el “método institucional”, ya que se ha confrontado y relacionado con las regulaciones existentes que constituyen una “institución legal”, y el método sistemático (Peña Chacon, 2017). Se ha recurrido a la estrategia de la triangulación metodológica: utilización de diversas fuentes y técnicas de recolección de datos; se realizaron entrevistas a diversos líderes de organizaciones comunitarias y ambientalistas locales, funcionarios públicos, expertos de universidades nacionales, miembros de ONG que trabajan en temas socio-ambientales y académicos. A su vez, se consultaron diversas fuentes de información: estudios académicos, fuentes judiciales, materiales oficiales y públicos (Auditoría General de la Nación - AGN; Defensoría del Pueblo de la Nación - DPN; Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo - ACUMAR; Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - SAyDS) y notas periodísticas de medios gráficos de circulación nacional, para lo cual se ha recolectado una muestra de más de 1500 notas entre 1996 y 2018 para medir la visibilidad de la temática tratada.

En el Capítulo IV, Clara Minaverri nos ilustra sobre la interfaz ecosistémica entre el agua y los bosques. Los servicios ecosistémicos se han institucionalizado en la agenda internacional a través de la aprobación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (2015-2030). Una de las metas concretas del Objetivo N° 15 afirma que “para 2020, se deberá velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y de los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan...”.

Desde el área del Derecho Ambiental la autora ha podido comprobar que actualmente no existe en el ámbito nacional, ni de la provincia de Buenos Aires, normativa específica vinculada con la protección de los servicios ecosistémicos. Sin embargo, se ha constatado que existen ordenanzas municipales en algunos partidos del Noreste de la provincia de Buenos Aires, que regulan con profundidad esta temática y que han incorporado el enfoque ecosistémico en sus textos.

Este último aspecto se potencia al quedar estrechamente vinculado con los objetivos del “Plan Argentina Innovadora 2020”, que se relacionan directamente con dos núcleos socio-productivos estratégicos: B) Ambiente y Desarrollo y C) Desarrollo Social. Por lo tanto, se espera que las políticas públicas y la normativa ambiental tengan como finalidad la formulación de principios que orienten la puesta en práctica de un conjunto de acciones que promuevan un desarrollo socio-ambiental ecosistémico en los municipios.

En este contexto, existe un gran interés por parte de estos últimos actores sociales en conocer el valor de los servicios ecosistémicos y los requerimientos ambientales de la población, para poder llevar a la práctica medidas concretas de protección, conservación y manejo como parte de una planificación ambiental sostenible, y también para poder elaborar políticas públicas y normativa acorde a dichos criterios.

Dentro de este contexto, los objetivos principales del presente capítulo son, en primer lugar, realizar un examen integral de las políticas públicas ambientales municipales vinculadas con la protección de los servicios ecosistémicos, y relevar los niveles de percepción ambiental de la población de una selección de partidos del Noreste de la provincia de Buenos Aires. En segundo lugar, el enfoque estará dirigido a detectar si existe o no una interdependencia entre el nivel de desarrollo de los dos aspectos relevados anteriormente. La metodología consistirá en realizar un análisis de documentos públicos a través de la aplicación de la hermenéutica jurídica. Se trata de una investigación de carácter exploratorio y su diseño es de tipo bibliográfico-documental, de campo y descriptivo. Además, se realizará un relevamiento de la percepción

ambiental de la población de una selección de partidos del Noreste de la provincia de Buenos Aires mediante la confección, realización y procesamiento de los resultados brindados por encuestas destinadas a evaluar, entre otros aspectos, la impresión que posee la población acerca de la importancia de la protección legal/institucional de los servicios ecosistémicos. En el futuro próximo se estima poder repetir las encuestas realizadas en este período para poder elaborar un análisis longitudinal.

En el Capítulo V, Alba Puig y Héctor Olguín Salinas desarrollan la línea ecológica, que aborda la generación de conocimiento sobre la complejidad del sistema ecohidrológico. La falta de conocimiento científico y la subestimación del disponible se encuentran entre los factores identificados en la hipótesis de nuestro proyecto UBACYT que contribuyen a la brecha entre la retórica abstracta y la realidad asociada a la gobernanza multisectorial y la gestión sostenible del agua en la región bajo estudio. Consecuentemente, las actividades que ambos desarrollan dentro de la línea ecológica aspiran a aportar conocimiento científico necesario y a su transferencia a diferentes destinatarios. Su investigación está enfocada en cursos del Delta del Paraná, específicamente en su Reserva de Biósfera. Continuando lo iniciado en proyectos previos, apuntan a la generación de conocimiento ecohidrológico y a la identificación tanto de posibles indicadores, como de factores de riesgo para la vida acuática y para los pobladores que dependen de esos ambientes. En esta compleja y dinámica zona terminal de una extensa cuenca, los variados usos del agua fluvial enfrentan una problemática creciente, lo cual es particularmente relevante en una Reserva MaB (Programa Unesco “El Hombre y la Biósfera”), con objetivos de conservación de la biodiversidad y de desarrollo sustentable.

Los factores de riesgo (variables que superaron los respectivos niveles guía) detectados para la vida acuática y los pobladores de esta Reserva, que cotidianamente usan agua fluvial, proveen señales de alerta acerca de dificultades para el cumplimiento del derecho humano de acceso al agua potable y salubre, así como el derecho al ambiente sano. Mediante potentes herramientas estadísticas, los autores de este capítulo lograron profundizar el análisis y la interpretación de variaciones espaciales y temporales en la calidad del agua fluvial y considerar sus probables factores de control. De este modo, se demostró y cuantificó la fuerte influencia de los caudales entrantes del Paraná en la calidad del agua de los cursos de la Reserva MaB Delta.

La visualización de la necesidad teórica y práctica de identificar y cuantificar cambios en el régimen hidrológico del río Paraná Inferior los llevó a abordar un arduo proceso de investigación, junto a un hidrólogo,

dedicando un considerable esfuerzo a este nuevo y ambicioso objetivo, al reconocer su relevancia ecológica y social, no solo para el Delta. Este desafío representó una notable ampliación de escala, no solo espacial (Cuenca del río Paraná), sino también temporal (se analizaron más de 40.000 datos diarios de caudal, abarcando más de una centuria) y disciplinar (adentrarse en el campo de la hidrología y, en menor grado, de la climatología, manteniendo una visión ecológica). Los caudales diarios entrantes al delta (sección Santa Fe-Paraná) se analizaron aplicando Indicadores de Alteración Hidrológica y estadística no convencional. La profunda revisión y experiencia adquirida llevaron incluso a generar recomendaciones metodológicas. El adecuado procesamiento e interpretación de este cúmulo de información permitió identificar cambios más consistentes con la regulación del caudal por represas y otros más asociables a la variabilidad climática.

La abundante bibliografía revisada y la experiencia acumulada motivaron la elaboración de un extenso artículo sobre alteraciones del régimen hidrológico fluvial y sobre caudales ambientales, para la transferencia de la temática, en principio hacia el ámbito jurídico.

En el Capítulo VI, Marta Vigevano se refiere al conflicto armado colombiano, que se extendió durante casi sesenta años. En ese período los recursos naturales fueron, en forma simultánea, causa del conflicto, fuente de financiamiento y perpetuación del conflicto, y víctima del conflicto. Entre los impactos acumulados que recibió el medio ambiente se destacan: 3 millones de hectáreas de bosque desforestadas, 1.300 millones de toneladas de CO₂ emitidas, 1,5 millones de hectáreas de suelo degradadas, 60% de las fuentes hídricas del país potencialmente afectadas por la extracción ilícita de minerales y vertidos de petróleo, 780 mil hectáreas desforestadas.

Si el medio ambiente fue un factor relevante en el conflicto armado, debería haber tenido la misma envergadura y consideración durante el proceso de paz que se desarrolló entre el gobierno colombiano y los grupos armados. Sin embargo, en el Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, los temas ambientales se mencionan de manera muy amplia al referirse al reordenamiento territorial y los usos racionales del suelo; y la mayoría de las veces se relacionan con la reforma rural y con el cierre de la frontera agrícola, pero se excluyen otras cuestiones de carácter más específico.

Los desafíos más importantes que se plantean, en realidad, han de resolverse a medida que comience a implementarse el Acuerdo de Paz, en una etapa posacuerdo. El primero de estos desafíos está relacionado con el proceso de restitución de tierras y las incompatibilidades que se

pueden plantear entre la conservación y los usos del suelo que hagan las personas que en ellas se ubiquen. El segundo desafío es el económico vinculado al modelo de desarrollo basado en las economías extractivas (petrolera, minera y de monocultivos) que se oponen a la salvaguarda de los territorios parcialmente protegidos por ser considerados propiedad colectiva de las comunidades indígenas, campesinas o afrodescendientes o por estar bajo una protección medioambiental por su condición de páramos, manglares, ciénagas, pantanos, humedales, parques naturales o zonas de reserva forestal. El tercer desafío es de carácter institucional e implica la participación de instituciones que faciliten un posacuerdo respetuoso del medio ambiente. Para implementar un manejo sustentable del medio ambiente dentro del proceso de construcción de paz se requiere de instituciones ambientales efectivas, tanto a nivel nacional como regional con activa presencia en aquellos territorios que más han sufrido el conflicto. La institucionalidad ambiental se ha ido deteriorando a través de los años no solo a consecuencia del conflicto armado sino también por una política ambiental débil que ha ido sucumbiendo frente a intereses económicos. El cuarto desafío es el fortalecimiento de la democracia ambiental. Resulta necesario que la sociedad civil y las entidades locales, que sufren en muchos casos la falta de ordenamiento por parte de las autoridades nacionales, puedan participar de manera informada y efectiva en las decisiones relacionadas con el medio ambiente que atañe a los territorios que ocupan.

La construcción de la paz en el estado colombiano ha de implementarse a través de acciones de corto, mediano y largo plazo para lograr superar el pasado de violencia. La protección del medio ambiente es uno de los factores primordiales para consolidar la paz y ha de tener como objetivo un amplio sistema que abarque tanto lo biofísico (suelo, agua, atmósfera, plantas, animales y microorganismos) como las relaciones sociales, económicas y culturales que se generan de la utilización del medio ambiente, dentro de un marco de transparencia, garantías de acceso a la justicia y participación ciudadana que permitan un equitativo uso de los recursos naturales. La paz territorial implica necesariamente la paz ambiental.

En el Capítulo VII, Marta Biagi aborda la relación entre gobernanza, paradigmas ambientales y gestión del agua a partir de la representación social del agua en ciudadanos y decisores jurídico-políticos y ambientalistas de algunas ciudades seleccionadas de la Argentina.

El análisis de la dimensión política en relación con el agua en el siglo XXI ha recibido aportes de la sociología ambiental para identificar

cual es el impacto en la gobernanza y sostenibilidad hídricas de factores socioculturales propios de un estilo de cultura política.

La autora focalizó su tarea en detectar tres condiciones de la gobernanza y la sostenibilidad en la gestión del agua: percepción del riesgo de los actores, su perspectiva temporal respecto de la urgencia y gravedad de la situación y tercero, sus creencias y *locus* de control asignado a los otros actores del sistema.

Algunos de los resultados del análisis de datos relevados en los anteriores estudios cuali-cuantitativos llevados a cabo en Gualeguaychú y en Buenos Aires, le permitieron distinguir las siguientes características que describen la representación del agua en esos contextos: 1) Representación del agua ecocéntrica, en cuanto a ideas y creencias. Eso significa que se concibe el agua como un recurso limitado; que se identifican las actividades humanas como causa principal de los problemas con el agua (factor antrópico); que la naturaleza tiene un equilibrio frágil y que hay límites que el hombre no puede franquear sin alterarlo peligrosamente; 2) Representación del agua antropocéntrica, en cuanto actitudes frente al riesgo, su gravedad y soluciones posibles. Se concibe al hombre como superior a todo otro ser de la naturaleza y que la domina por el poder de la ciencia y la técnica; 3) Representación social del agua antropocéntrica en cuanto a acciones de preservación posibles y percepción del sistema normativo y del control social. (Biagi, 2011, 2012, 2013a, 2013b.; Biagi, Ferro, 2011)

Se verificó lo que fuera anticipado en otros estudios: que si bien se produjo un cambio de paradigma ambiental desde la década de 1970 ante muchas de las crisis que afectaron la relación del hombre con la naturaleza, sin embargo, la difusión de ideas y creencias del nuevo paradigma ambiental no se tradujo en la misma medida en la extensión de acciones pro-ecológicas, como sería de esperar después de algo más de tres décadas de adopción de los modelos mentales a favor del cuidado del medioambiente.

Esta etapa del estudio avanzó en los hallazgos producidos en los anteriores UBACYT sobre la representación social del agua en ciudadanos de las ciudades seleccionadas. Se realizó a tales efectos una investigación como estudio de caso único (Yin, 1994) de diseño encapsulado con múltiples unidades de análisis, en las ciudades de Gualeguaychú y Buenos Aires. Se realizaron entrevistas a un cuerpo seleccionado de informantes clave, compuesta por sectores políticos, miembros del poder judicial, parlamentarios, miembros de ONG, y fundaciones ambientalistas, que fueron seleccionados por su distinto grado de experiencia en participación en problemas vinculados al agua en el contexto urbano.

Entre las conclusiones respecto de la dimensión sociológica del proyecto destacamos la importancia de incluir las dimensiones de la cultura política local como variable mediadora de la eficacia normativa y la gobernanza efectiva del agua.

En el Capítulo VIII, Cecilia Mantecón aborda el tema de las costas bonaerenses como zonas de transición entre el territorio y el litoral marítimo. Las costas de la provincia de Buenos Aires son zonas frágiles, fundamentales para el desarrollo de los asentamientos humanos brindando numerosos servicios ecosistémicos. Los más destacables son la conservación de la biodiversidad, alimentación, regulación hídrica, regulación climática, soporte de la vida humana. Entre los beneficios inmateriales podemos hacer referencia a lo estético y paisajístico, la identidad de sitio, la herencia cultural y lo educativo. Estos beneficios nos permiten afirmar que estas zonas constituyen un recurso de gran valor, producto de sus atributos.

La costa atlántica bonaerense tiene una longitud total de 1.281 kilómetros de largo y se extiende desde la Punta Rasa del cabo de San Antonio hasta la margen norte del río Negro Mantobani (1997).

El crecimiento de las ciudades balnearias ha sido realizado sin una planificada urbanización, que tuviera en cuenta la dinámica del ambiente y sus componentes. En consecuencia, el poblamiento acelerado no ha permitido una adecuada gestión de las costas.

Cuando el crecimiento demográfico comenzó a tener relevancia, los problemas ambientales empezaron a surgir y a tomar la dimensión actual. Hoy los estudios científicos y las herramientas jurídicas nos obligan a pensar en una gestión integral de estas zonas de manera interdisciplinaria.

Una de las acciones a realizar es establecer la importancia de las áreas naturales protegidas para la conservación de la biodiversidad, la educación y la mantención de servicios ambientales, dar cumplimiento a la normativa que protege las áreas ya determinadas y evaluar nuevas áreas a proteger. Lubchenco *et al.* (2003), en referencia a las reservas marinas, propone conceptos adaptables a las costeras, expresando que “las metas de las reservas marinas es asegurar la persistencia de la gama completa de la biodiversidad marina (de las reservas genéticas de las poblaciones, las especies y los ecosistemas) y todo el pleno funcionamiento del ecosistema en la provisión de bienes y servicios para las generaciones presentes y las futuras”.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) adoptó durante el Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas (Caracas, 1992), la siguiente definición: “Una su-

perficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales, los recursos culturales asociados, y manejados a través de los medios jurídicos u otros medios eficaces”.

En la provincia de Buenos Aires la ley marco 10.907 norma el sistema de Áreas Protegidas que conserva zonas por un interés científico, económico, estético o educativo. Dentro de este sistema, ocho son las áreas costeras que cuentan con protección especial.

Luego de evaluar sus características e implementación; precisar el marco legal tanto provincial como municipal; discernir las competencias de cada estamento estatal y vislumbrar los conflictos administrativos y judiciales suscitados en estas áreas, se concluyó que este sistema es insuficiente para la protección de estas zonas, que es necesario una gestión integral de estas recomendando en algunos casos la necesidad de la ampliación a áreas de protección costero y marina gestionada en forma conjunta por la provincia y la nación y la creación de áreas nuevas.

El Capítulo en cuestión se exploya sobre todos estos aspectos, dando fundamento de las conclusiones finales, a las que se arribó no solo haciendo un análisis documental intensivo, sino además manteniendo numerosas entrevistas con informantes clave del espectro de decisores políticos y sociales y, fundamentalmente, realizando varias salidas de campo para hacer evaluaciones *in situ* de las costas bonaerenses junto a geólogos del Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (Universidad Nacional de Mar del Plata - CIC).

En el Capítulo IX, Mariano Castillo concentra su atención en el artículo 32 de la Ley General del Ambiente (en adelante LGA) porque constituye una herramienta jurídica de gran valor en pos de la eficacia del derecho ambiental. Dicha herramienta es una norma procesal incluida dentro de una ley de fondo, de carácter especial (la 25.275). En su *ratio legis* se manifiesta la problemática que se genera en torno a la prueba en causas ambientales. El presente capítulo propone un análisis de los aspectos centrales de la actual doctrina de la Corte Suprema de Justicia de la Nación (en adelante CSJN), respecto del artículo 32 de la LGA. Se propone un estudio de caso, tomando como objeto sentencias emitidas por dicho órgano jurisdiccional, relevantes a la temática ambiental y relacionadas con la aplicación del instituto bajo estudio. La selección responde, por un lado, a la importancia que revisten como antecedente las sentencias de la CSJN y, por el otro, sobre la base del aporte que realizan a la doctrina e interpretación que ha dado la Corte al instituto estudiado. El análisis hace foco en la interpretación y aplicación del instituto, la identificación de sus consecuencias jurídicas y su interac-

ción con otras herramientas jurídicas como los pedidos de informes e informes periciales, los principios ambientales y las Evaluaciones de Impacto Ambiental. La interpretación y aplicación de la norma implica un eje fundamental para el análisis de la eficacia del derecho ambiental, puesto que permite evaluar la relación entre la norma y su aplicación. Por su parte las consecuencias jurídicas, con impacto tanto en la materia procesal como la sustancial o de fondo, implican un desprendimiento o consecuencia de la interpretación y aplicación de la norma. Su estudio sistemático permite conocer los resultados prácticos de la interpretación de la norma, lo cual se relaciona con el análisis de la eficacia del derecho al compararla con los resultados obtenidos con su aplicación. A su vez, resultan útiles a nivel práctico al momento de encarar el análisis y diseño de la estrategia procesal de una causa ambiental. Asimismo la interacción con otras herramientas jurídicas resulta sumamente relevante en tanto responde a la coherencia interna de la materia ambiental como a una visión integral de esta. Sin por ello desconocer la estrecha relación que se establece en la norma implementada por el artículo 32 de la LGA, entre el derecho ambiental y el derecho procesal, en especial en materia probatoria. Destacándose a priori la importancia que reviste la información ambiental tanto para la resolución de causas, la etapa probatoria per se, como también con el rol preponderante en la etapa inicial del proceso, sea habilitando la vía o brindando fundamento a medidas cautelares o precautorias. Por ello se identifican ciertos institutos y herramientas, los cuales se destacan entre la jurisprudencia analizada y evidencian la aplicación del instituto estudiado en relación con otros institutos y medidas procesales que revisten una naturaleza jurídica diversa, respondiendo entre otros a medios de prueba, principios del derecho, normas jurídicas y procedimientos administrativos ambientales. Por ello se ofrece el presente análisis en el marco de un estudio de la eficacia del derecho ambiental.

En el Capítulo X, Kleverton Melo de Carvalho se centra en evaluar brevemente las herramientas del comercio que abordan el medio ambiente en el ámbito de la Organización Mundial del Comercio (OMC), discutiendo algunas brechas para debatir la sustentabilidad hídrica internacional dentro de ese contexto. El autor aclara que, aunque no sea el propósito principal de la OMC, la cuestión ambiental fue introducida en los acuerdos de la Ronda de Uruguay, que dentro del marco del *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT), instauró la OMC. En ese momento se creó el Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA), con el propósito de promover el desarrollo sustentable a partir del reconocimiento de la relación entre medidas comerciales y ambientales.

Sobre la base del concepto del desarrollo sostenible, el capítulo II del Programa 21 de la ONU (Naciones Unidas, 1992) estableció que teniendo en cuenta los resultados de la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales, los gobiernos deberían alcanzar varios objetivos, en especial promover y apoyar políticas nacionales e internacionales que hagan que el crecimiento económico y la protección del medio ambiente se apoyen mutuamente. Con este fin, la Resolución de la ONU 66/288, documento resultante de la cumbre Río+20, reconoció finalmente que el agua es un elemento básico para el desarrollo sostenible. Esto abre una inmensa brecha hacia una nueva discusión crítica, con base en el desarrollo sostenible del Programa 21 y en el propio CCMA de la OMC.

En relación al agua, el autor observa que el debate multilateral sobre la seguridad alimentaria está instalado y eso podría ser considerado un avance, aunque los intereses económicos de los países y la fuerte presencia de las corporaciones junto a sus gobiernos, no permiten establecer un debate simplista. Sin embargo, el autor considera que la decisión multilateral de la OMC en contribuir con la prevención del hambre en el mundo a través de la construcción de existencias públicas en los países miembros, sucedida en Bali en 2013, es realmente un espacio abierto para que actores interesados planteen la inserción del tema de la seguridad hídrica en las negociaciones, junto a nuevos conceptos, como agua virtual y huella hídrica, que podrían entrar como indicadores en el debate de la seguridad alimentaria.

Finalmente, en el Capítulo XI, Luis Castillo Argañaráz realiza una aproximación a la gestión de los desastres naturales (como las inundaciones, maremotos, tornados, etc.), mediante la cooperación internacional efectuada en el marco de la Carta Internacional del Espacio. El autor individualiza los instrumentos más recientes, comenzando con la Resolución 72/77 de la Asamblea General de la ONU, adoptada el 14 de diciembre de 2017, en la que se señala que la Organización Internacional se encuentra “seriamente preocupada por el efecto devastador de los desastres, y deseosa de intensificar la coordinación y la cooperación internacionales en todo el mundo en materia de gestión de desastres y respuesta de emergencia aumentando el acceso de todos los países a los servicios basados en información obtenida desde el espacio y a la información geoespacial y su utilización, y facilitando el desarrollo de la capacidad y el fortalecimiento institucional para la gestión de desastres, particularmente en los países en desarrollo”.

La Carta Internacional del Espacio y las Grandes Catástrofes (de la cual la Argentina es Parte) define catástrofe natural como “una si-

tuación de gran peligro que implique pérdida de vida o daños de gran escala a los bienes, ocasionada por un fenómeno natural; por ejemplo, ciclón, tornado, terremoto, erupción volcánica, inundaciones o incendios forestales, o por accidentes tecnológicos tales como contaminación por hidrocarburos, sustancias tóxicas o radioactivas” (Art. I).

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres) se adoptó en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015. El Marco de Sendai es fruto de una serie de consultas iniciadas en marzo de 2012 y de las negociaciones intergubernamentales que tuvieron lugar entre julio de 2014 y marzo de 2015, con el apoyo de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, a petición de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

A partir de este marco teórico, en el presente Capítulo se analizan los instrumentos jurídicos relativos a la cooperación internacional que involucren actividad satelital en materia de inundaciones y se investigan dos herramientas encuadradas en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Se toma en cuenta la cooperación internacional implementada mediante: 1) la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencias (SPIDER), establecida por Resolución 61/110 de la Asamblea General de la ONU (adoptada el 14/12/2006) y 2) la Carta sobre Cooperación para el Logro del Uso Coordinado de Instalaciones Espaciales en Catástrofes Naturales o Tecnológicas, conocida como Carta Internacional sobre el Espacio y las Grandes Catástrofes, originada en la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre la Exploración y Usos Pacíficos del Espacio Ultraterrestre de 1999.

Nuestro país sufre frecuentes inundaciones en las provincias del litoral mesopotámico, Córdoba y Buenos Aires. En ese orden de ideas, como análisis de caso se focalizará la prevención y gestión de las inundaciones realizada en la Argentina y la implementación de estas herramientas de la cooperación internacional bajo auspicios de Naciones Unidas.

Griselda D. Capaldo
Investigadora Principal del CONICET
Directora Proyecto UBACYT 20020130100047BA
y miembros del equipo UBACYT
Buenos Aires, 1 de diciembre de 2018

Capítulo I

El rol del Poder Legislativo en el fortalecimiento o debilitamiento de la eficacia del derecho ambiental en la Argentina. Uso de Indicadores verificables objetivamente

Griselda D. Capaldo

I. Introducción

Cuando los teóricos del derecho distinguen entre efectividad y eficacia de las normas jurídicas (Aftalión, García Olano y Vilanova, 1972), lo hacen sobre bases empíricas y no excluyentemente teóricas. Consideran que el derecho es efectivo cuando una norma es emitida por el órgano competente designado por otra norma de jerarquía superior. De lo contrario, deviene inefectiva, es decir, se la tiene por no vigente o inexistente. La eficacia, en cambio, parte del presupuesto de estar ante una norma vigente que, además, es acatada por el colectivo social al que está destinada.

Alf Ross (1963) explica esta singularidad del derecho al enseñar que “las leyes no se sancionan para comunicar verdades teóricas sino para dirigir el comportamiento de los hombres –tanto de los jueces como de los ciudadanos– a fin de que actúen de una cierta manera deseada”. Su explicación no solo apunta al rol del poder judicial y de la ciudadanía en la consolidación de la eficacia del derecho, sino que también subraya el rol del poder legislativo al sostener que “Un parlamento no es una oficina de informaciones, sino un órgano central de dirección social (...) [cuyo] significado lógico no es informar acerca de los hechos sino prescribir una conducta” (Ross, 1963, pp. 8 y 9).

La (in)eficacia, pues, se asocia al grado de (in)observancia de cada norma. El germen de esa (in)observancia es multicausal. Depende del celo con que la administración pública (Poder Ejecutivo) controla el acatamiento de las normas a través de un equipo de inspectores y de funcionarios públicos sólidamente capacitados, que hayan accedido al cargo sobre la base de una rigurosa carrera administrativa (evitando las designaciones políticas *ad hoc* en los puestos de menor rango y hasta el cargo de sub-secretario, inclusive), con equipamiento tecnológico sufi-

ciente y moderno, apoyados en una línea de gestión bien administrada y estructurada, con el presupuesto necesario para cumplir su labor y sometidos periódicamente a seminarios de ética social y jurídica para minimizar los casos de corrupción. Depende también de un Poder Judicial independiente y probo, con jueces que accedan al cargo luego de un riguroso proceso de selección, con formación de posgrado en el fuero y jurisdicción por el que concursan, acompañados por un plantel de profesionales y administrativos de carrera que dispongan de un apoyo tecnológico de avanzada, con presupuesto suficiente y que todos ellos, incluidos los jueces, sean sometidos periódicamente a talleres prácticos de ética jurídica para minimizar los casos de corrupción. Depende, finalmente, del sostenido esmero del Poder Legislativo, así como de cada uno de los asesores de los legisladores, por elaborar normas claras que eviten la ambigüedad, sintéticas pero completas, perdurables en lugar de coyunturales, coherentes en su articulado y con el resto del plexo normativo vigente, que denoten un adecuado equilibrio de intereses, basadas en conocimientos inter y multidisciplinarios, sometidas a un análisis prospectivo y simultáneo del impacto legislativo (Karpen, 2006, p. 57-58) que pondere los costes y consecuencias de la promulgación de cada ley. Ponemos énfasis en este último aspecto, ya que la revisión de los resultados de la intervención normativa es una de las funciones centrales de las instituciones regulatorias y es un elemento crucial de una legislación de alta calidad.

La lista de multicausalidades expuesta en el párrafo anterior no pretende, de ningún modo, agotar las variables de las que depende la (in)eficacia de una norma, pero consideramos que es suficientemente ilustrativa.

En el presente Capítulo enfocamos nuestra atención en la labor legislativa, ya que los otros dos poderes del Estado fueron escrutados por nosotros en períodos de investigación previos a este y publicados en sendos libros (Capaldo, edit., 2011, p. 19-42 y 487-510; Capaldo, comp., 2017, p. 19-60).

Nuestro interés por auscultar el papel desempeñado por el Poder Legislativo en relación a la (in)eficacia del derecho ambiental se funda en que es un área de vacancia en la generación de conocimiento empírico, en la ausencia de indicadores objetivos que permitan “medir” la labor de este poder el Estado, y en los escasos antecedentes académicos que analicen la eficacia del derecho ambiental argentino desde la perspectiva de la gestión legislativa.

Contamos en la Argentina con estudios cuantitativos que compulsaron la actividad judicial y la administrativa mediante el empleo

de indicadores de “desempeño de la gestión ambiental”. Esos estudios permitieron identificar problemas que explican el bajo nivel de acatamiento del derecho ambiental en la Argentina y formular propuestas concretas para revertir la situación.

Esos trabajos previos condujeron a que nos planteáramos si en la gestión parlamentaria también anida el germen de la ineficacia del derecho ambiental en la Argentina, o si tal ineficacia es fruto de la acción administrativa y judicial únicamente.

La ausencia de registros bibliográficos que respondan a esta problematización específica, tanto en nuestro país como en el resto de Iberoamérica, propició la realización de esta primera pesquisa exploratoria y, eventualmente, descriptiva, con el propósito de pasar a una fase analítica en una etapa posterior que está aún pendiente de ejecución.

En los análisis previos que realizamos respecto al desempeño de los poderes ejecutivo y judicial, como en el presente sobre el Poder legislativo, el abordaje que pusimos en marcha sobre la (in)eficacia del derecho ambiental se basó en metodologías cualitativas en razón de la mayor densidad de datos que ellas aportan. En todos los casos empleamos los “indicadores de eficacia” propuestos por la *International Network for Environmental Compliance and Enforcement* (INECE).

Desde el punto de vista espacial, concentramos nuestra labor en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires por ser ella asiento tanto del gobierno federal (Congreso Nacional) como local (Legislatura porteña).

II. Justificación del problema y metodología

En los trienios anteriores (2008-2011 y 2011-2014) medimos la eficacia del derecho ambiental a la luz de la acción administrativa (Poder Ejecutivo) y tribunalicia (Poder Judicial). En el último trienio (2014-2017) nos enfocamos en el escrutinio de la acción legislativa tanto a escala federal (Congreso de la Nación) como local (Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires).

Nuestro estudio pretende discernir dónde está el germen de la (in) eficacia del derecho ambiental. Como explicamos en el párrafo anterior, los poderes ejecutivo y judicial fueron escrutados en profundidad por nosotros sobre la base de estudios cualitativos y por la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) en sendos estudios cuantitativos publicados en el 2006.

Por ende, el abordaje cualitativo y el monitoreo del desempeño de la gestión ambiental legislativa se presentan como áreas de vacancia cognitiva, tanto en la Argentina como en el resto de Iberoamérica.

Esos trabajos previos condujeron a que nos planteáramos la siguiente pregunta: ¿en la gestión parlamentaria también anida el germen de la (in)eficacia del derecho ambiental en la Argentina, o tal (in)eficacia es fruto de la acción administrativa y judicial únicamente?

En cuanto a los objetivos específicos asociados a esta sublínea de investigación, nos interesó: (a) definir indicadores lógicos para relevar la eficacia del derecho ambiental en el Poder Legislativo sobre la base de estudios de campo cualitativos extendidos en el tiempo y (b) realizar un análisis cualitativo de la eficacia del derecho ambiental en su vertiente legislativa a escala federal y local, en el ámbito espacial de la ciudad de Buenos Aires, entre 1995 y 2015, mediante el uso de indicadores.

Como estrategia de trabajo realizamos entrevistas estructuradas en profundidad a un universo selecto de informantes clave del Poder Legislativo federal y local. Para el análisis cualitativo partimos de una muestra dirigida, no probabilística, basado en un cuestionario estructurado de preguntas abiertas cuyo primer y segundo momento han sido ejecutados totalmente (nos referimos al muestreo inicial y al seminario posterior), mientras que el tercero aún debe completarse ya que durante el bienio 2014-2015 experimentamos serias dificultades para continuar con la secuencia de entrevistas programadas por causa de las sucesivas campañas electorales locales, provinciales y nacionales. Ese escenario político produjo una notoria reluctancia a cooperar.

Para la operacionalización de los objetivos específicos apelamos al uso de indicadores verificables objetivamente dentro de un enfoque de marco lógico. Como punto de partida tomamos las dos matrices de indicadores elaboradas por la *International Network for Environmental Compliance and Enforcement* (INECE) para monitorear la eficacia del derecho ambiental en los ámbitos de la gestión judicial y de la administración pública. Utilizamos los indicadores perfeñados por la INECE (2009), puesto que han sido testeados a lo largo de 25 años en más de 150 países, y porque miden de manera objetiva el acatamiento de las normas a fin de conocer el grado de eficacia o de ineficacia del derecho ambiental a partir del desempeño de esos dos poderes del Estado.

Como lo hemos explicado en publicaciones previas, los indicadores INECE se dividen en dos grupos: de gestión y de proceso. Los indicadores de gestión miden los siguientes parámetros: *staff*, capacitación, presupuesto, número de causas/trámites/expediente, equipamiento, registros y estadísticas, publicidad y acceso a la información, y servicio jurídico gratuito (este indicador fue eliminado de las preguntas formuladas al Poder Legislativo puesto que se trata de un rubro que solo

concierna a los poderes judicial y administrativo). Los indicadores de proceso son: competencia, tipo y objeto de acción, objeto particular de la acción, legitimación activa, legitimación pasiva, organismos con intervención y formas de intervención, costos del proceso, duración temporal del proceso, medidas cautelares/prueba/fundamentos y efectos de la sentencia (este indicador también fue eliminado de las preguntas formuladas al Poder Legislativo pues es un rubro que solo concierne a los poderes judicial y administrativo).

Si bien los indicadores INECE están formulados solo para el Poder Ejecutivo y Judicial con el fin de recoger datos cuantitativos, en nuestra pesquisa utilizamos las mismas preguntas para entrevistar a informantes clave del sector legislativo con miras a obtener datos cualitativos. En los dos trienios anteriores empleamos la misma estrategia para entrevistar a miembros de la justicia y de la administración pública.

En suma, ejecutamos una triangulación metodológica. En las dos investigaciones previas lo hicimos con la intención de comparar nuestros resultados cualitativos con los cuantitativos recogidos por la FARN en 2006. En esta etapa lo hicimos con el fin de generar una matriz de indicadores para el Poder Legislativo sobre la base de la empleada por la INECE para los otros dos poderes y así verificar en qué medida los indicadores INECE se adaptan al Poder Legislativo y al “escenario argentino”, o si es necesario complementarlos con nuevos indicadores.

Nuestra investigación, de sesgo cualitativo, presenta los resultados parciales obtenidos luego de dos rondas de entrevistas con informantes clave del sector legislativo. Sobre esa base matricial construimos una tercera matriz de indicadores con el fin de conocer los aspectos de la labor legislativa que más inciden en la (in)eficacia del derecho ambiental. En otras palabras, entre una ronda y otra se realizaron ajustes sobre la base de las experiencias recogidas, por lo que consideramos que esta tercera matriz aún se encuentra en su fase experimental.

El aporte más relevante de nuestra pesquisa es, justamente, la construcción de una matriz de indicadores para medir la eficacia del derecho analizando la labor del Poder Legislativo. Abordamos esta sublínea de investigación cualitativa por ser un área de vacancia en la generación de conocimiento empírico. El resultado esperado consiste en identificar los problemas y proponer posibles instancias superadoras de las políticas públicas.

III. Eficacia del derecho ambiental

El estudio y análisis de este tema se instaló en la agenda internacional a partir del año 2006, como un tema colateral de la Resolución

61/39 de Naciones Unidas, en cuyos “Considerandos” se sostiene que el “Estado de derecho” o la “supremacía del derecho” –entre otras razones– es esencial para el desarrollo sostenible.

Para comprender qué ha de entenderse por “estado o supremacía del derecho”, la Resolución 61/39 dio lugar a una ronda de consultas impulsada por la Asamblea General a la que solo respondieron 14 países, siendo México el único que lo hizo de toda América Latina.

Un elemento que apareció con asiduidad en la mayoría de las respuestas fue la remisión a la “eficacia” de las normas, como sustrato en el que se apoya o asienta la supremacía del derecho. Con el propósito de afianzar el “estado de derecho”, el gobierno de México presenta una serie de sugerencias a la ONU, dos de las cuales nos parecen dignas de destacar: (a) promover la elaboración de guías legislativas, legislaciones modelo o disposiciones modelo que faciliten la elaboración de la legislación y de su implementación y (b) promover la capacitación de funcionarios del gobierno, legisladores y jueces involucrados en la aplicación de las normas.

El énfasis puesto por México en las cualidades que debe reunir la legislación a fin de apuntalar el “estado de derecho” nos da pie para postular la hipótesis según la cual la “eficacia del derecho” no depende solo del acatamiento general de las normas (lo cual se logra, principalmente, por medio del contralor ejercido por los órganos de la administración pública) y de su aplicación al caso concreto por parte de los estrados judiciales, sino que el germen de esa eficacia también se construye en la acción legislativa.

Si a lo antedicho le sumamos la teoría de la interpretación postulada por Kelsen hacia 1949, tenemos que, según sea el intérprete, estaremos ante interpretaciones auténticas y no auténticas. La interpretación “no auténtica” la realizan personas no autorizadas por el propio derecho, esto es, los abogados, los ciudadanos, los científicos del derecho, etc. La “auténtica” es la que llevan a cabo los órganos de creación e interpretación del derecho, es decir, el legislador y los jueces. El legislador provee interpretaciones auténticas generales, mientras que el juez –al interpretar el derecho para aplicarlo en sus sentencias– genera interpretaciones auténticas individuales. La relevancia de esto radica en que “el significado de una norma jurídica (...) se convierte en obligatorio por una interpretación auténtica” (Kelsen, 1949, p. 182).

Los argumentos expuestos hasta aquí justifican nuestra decisión de incorporar el rol del Poder Legislativo al análisis de la eficacia del derecho ambiental. Esta línea de investigación pasa a ser, entonces, el

elemento novedoso que añadimos a las posturas tradicionales que abordan la cuestión.

IV. Resultados de las entrevistas con legisladores

Los resultados obtenidos durante la primera ronda de entrevistas fueron bastante magros, no solo por el escaso número de legisladores entrevistados (dos, ambos de la legislatura porteña), sino porque la mayoría de las preguntas obtuvieron como respuesta un “No sé” o “Desconozco el tema”.

Por ejemplo, admitieron desconocer si los recursos con los que cuentan y la capacitación del personal son suficientes o insuficientes, lo cual pondría en evidencia *prima facie* que la capacitación de esos legisladores no sería satisfactoria para elaborar normas en materia ambiental. Se deduce que tampoco contarían con asesores hábiles.

Un 50% de los legisladores admitió problemas con el presupuesto cuando se los interrogó sobre la “disponibilidad económica para afrontar los gastos de la gestión ambiental”, y el otro 50% afirmó que la legislatura no asigna más fondos.

El 100% de los legisladores entrevistados por la CABA señaló que el acceso a la justicia ambiental está garantizado porque la legislatura aprobó leyes al respecto y porque el Poder Ejecutivo de la ciudad obró en consecuencia al crear oficinas de atención así como el Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA, en funcionamiento desde el 2009).

En relación con la percepción que los legisladores porteños tienen con respecto a la incidencia de otros organismos en el desarrollo del proceso ambiental, las más mencionadas fueron las ONG (un 30,77%), las universidades (23%), las fuerzas de seguridad (23%) y las agencias gubernamentales (15,38%), mientras que el defensor del pueblo, el *amicus curiae*, la Red de Jueces Ambientales Latinoamericanos y los acuerdos interjurisdiccionales merecieron un 7,70% cada uno.

De las respuestas aportadas emerge que el trabajo en red no está institucionalizado. En caso de que los legisladores necesiten de la experticia ambiental de otros actores sociales, las ONG son las más consultadas, seguidas –a casi ocho puntos de distancia porcentual– por las universidades y las fuerzas de seguridad. Este aspecto revela el “no lugar” que ocupa el saber científico (sistematizado y avalado por publicaciones arbitradas en revistas periódicas) en la consideración de los políticos que acceden a las bancas legislativas de nuestro país. El hecho de que ningún legislador (ni sus asesores) mencionara al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) como

potencial órgano de consulta, también es revelador del magro lugar que la ciencia ocupa en el imaginario político.

Por último, pero no menos importante, entre los legisladores de la CABA nadie estuvo en condiciones de responder acerca de las fortalezas o debilidades de las leyes que ellos redactaron y promulgaron en lo relativo a la prueba del daño ambiental. Se deduce que ninguno está familiarizado con los análisis prospectivos ni simultáneos de evaluación de impacto legislativo.

A la primera ronda de entrevistas realizadas en 2010-2011 le siguió un seminario al que fueron invitados todos los entrevistados (de los tres poderes del Estado, a escala federal y local). Se persiguió un doble objetivo: hacer devolución de los hallazgos y conclusiones preliminares, y generar un espacio de intercambio de reflexiones, críticas y autocríticas.

Se reflexionó sobre la importancia de institucionalizar el trabajo en red, a fin de que no dependa de impulsos personales ni aislados.

Se lamentó la demora ostensible en reglamentar las leyes ambientales, a excepción de lo que se observa en algunos temas puntuales como, por ejemplo, residuos peligrosos, patogénicos y domiciliarios, o sobre efluentes líquidos industriales, en los cuales las reglamentaciones son abundantes (pero no necesariamente integrales).

Se criticó la ausencia de políticas públicas claras y sostenidas en el tiempo en materia ambiental, con independencia del partido político que gobierne.

Hubo consenso con respecto a los indicadores “Presupuesto” y “Equipamiento”, en el sentido de que se los consideró suficientes, y se hizo recaer la responsabilidad por la ineficacia del derecho ambiental en la debilidad de los sistemas de control por parte de la administración pública.

Finalmente, hubo algunas autocríticas en cuanto a la capacitación de los asesores o del personal técnico (los compromisos políticos ocupan un espacio que debiera estar colmado por personas con otros perfiles profesionales).

La segunda ronda de entrevistas arrojó una mayor densidad de datos a analizar. Accedieron tanto legisladores porteños como nacionales. Su filiación política fue variada: Alianza Frente Cívico (actualmente, UNEN); Frente para la Victoria (FPV, kirchnerismo); Partido Justicialista (PJ); Frente Progresista (socialismo); Frente Amplio Progresista (FAP) y Unidad Popular (UP).

El 100% de los entrevistados coincidió en que la normativa ambiental es suficiente, aunque varios de ellos indicaron que su abundancia se concentraba en algunas cuestiones, solamente. Otras voces hicieron

hincapié en las lagunas normativas de ciertas áreas. Estas percepciones se verbalizaron en frases como:

- *Lástima que el nivel de ejecución y de cumplimiento deja bastante que desear.*
- *Hay cosas que no están legisladas, que se podrían legislar, se deberían legislar; hay normas que se podrían adecuar, normas antiguas y hay normas que se deberían cumplir.*
- *Abundante e interesante*

Respecto del indicador “Cantidad de personal”, la mayoría de los entrevistados considera que es “suficiente”. Solo dos voces discreparon. En un caso, el entrevistado manifestó que la cantidad de personal en su ámbito de trabajo es excesiva y no se condice con los resultados alcanzados (*Sí, es excesivo para mi gusto (...) Hay mucha gente y poco resultado*). El otro entrevistado expresó que la cantidad de personal en su ámbito de trabajo sería insuficiente (*A veces vendría bien un poco más de ayuda porque no llegamos a cubrir todos los temas, todos los eventos, todas las actividades que se desarrollan vinculadas con la temática ambiental*).

En cuanto al indicador “Capacitación de personal”, la mayoría de los entrevistados distinguen dos ámbitos espaciales: uno acotado y otro amplio. Con respecto al primero (delimitado por el despacho del legislador o la comisión asesora en la que se desempeñan), consideran que ellos mismos y sus compañeros de trabajo están capacitados. Respecto del segundo, abarcador de todo el Congreso Nacional, la mayoría opina que falta personal capacitado en cuestiones ambientales. Incluso se refirieron a una falta de idoneidad en gran parte del personal, por lo que los debates técnicos –que constituyen la base sobre la que se construye la discusión política a la hora de presentar proyectos de ley– son deficientes.

Respecto al indicador “Mecanismos de control”, la gran mayoría de los entrevistados manifestó que cuenta con registros o estadísticas, sea en su lugar de trabajo más cercano, o en el espacio laboral en general. Uno de los legisladores destacó que su “biblioteca de iniciativas parlamentarias es bastante grande” (se trata de un legislador con 16 años de experiencia como diputado y senador).

En relación con el indicador “Principales problemas ambientales a nivel nacional”, hemos observado cierta heterogeneidad en los discursos de los entrevistados en cuanto a la naturaleza y la urgencia de las principales problemáticas ambientales. Las verbalizaciones más interesantes fueron las siguientes:

- *El principal problema que hay es que hay pujas que no están resueltas: la puja ambiente-desarrollo.*
- *Digamos, cada uno va a hacer su impronta (...) Si lo relacionamos a condiciones de salud: saneamiento de agua, de cloacas en términos de población (la enunciación no es jerárquica) es uno de los más importantes. El cumplimiento de la normativa ambiental con respecto a lo que es glaciares en cuanto al no cumplimiento, tanto lo que es glaciares como lo que es ley de bosques creo que el gobierno está en una falta muy importante.*
- *Mucha gente dice que el principal problema ambiental es la pobreza, ¿no? ... yo considero que mientras haya gente que no tenga agua potable, cloacas, eso me parece que tal vez es el problema ambiental más grave, después podemos avanzar con el tema de la gestión de los residuos (...) hay un montón de problemas.*
- *Me parece que el agua es uno de los grandes temas; el tema del modelo agropecuario entiendo que es otro de los grandes temas desde varias aristas, ¿no? Desde el modelo agroexportador que tenemos con el uso del... paquete tecnológico, del uso de transgénicos y agroquímicos, hasta qué tipo de agricultura se prioriza en relación a las economías regionales que tiene que ver un poco con el ordenamiento territorial provincial.*

Es llamativa la diversidad de puntos de vista sobre el indicador “Difusión de la información ambiental”. Algunos sostienen que existen medios de divulgación, otros son críticos en cuanto a la forma en que esta se difunde; otros piensan que esa divulgación solo parte de determinados ámbitos de discusión en los que habría un alto nivel de conciencia respecto a la problemática ambiental (fueron definidas como “islas” con relación a la realidad nacional); algunos señalan que se encuentran mecanismos de difusión de información a partir de iniciativas de los propios legisladores, pero no hay difusión de información desde lo institucional. Uno solo de los entrevistados afirma que no existe difusión de información ambiental y, llamativamente, solo dos mencionaron la existencia de un marco legislativo sobre el libre acceso a la información ambiental.

- *Con relación al indicador “Trabajo en red”, la mayoría de los entrevistados expresa que existe algún tipo de intercambio –al que describen como satisfactorio– entre actores u organismos, en el marco de la elaboración de un proyecto de ley, en jornadas, etc.*
- *Cuando se aborda una cuestión, se intenta invitar a todos los actores participantes; siempre es importante que los organismos*

públicos que hacen a la cuestión estén presentes, desde la Auditoría General de la Nación hasta representantes de la Secretaría de Ambiente de la Nación, o los ministerios que se involucren.

- *No existen acuerdos formales, escritos, en la cual hay una periodicidad en venir a presentar informes. En la práctica muchas veces sí existen... cuando trabajamos en un proyecto de ley o un proyecto puntual, se consulta a los organismos del Poder Ejecutivo, se consulta a los organismos intrasenado (...) o al Defensor del Pueblo, pero no en lo institucional, en el marco institucional no [hay] algo que esté institucionalizado en el que habitualmente se va a hacer la cooperación.*

Sin embargo, los intercambios desde el punto de vista institucional no se perciben de forma satisfactoria, en tanto se encuentran impregnados de cuestiones “políticas” o coyunturales de los gobiernos de turno. Esta suerte de autocrítica se aprecia en verbalizaciones tales como:

- *Me parece que sí hay interrelación entre los organismos...tal vez lo que falta... (...) en la agenda –me parece– tiene que ver con las prioridades. En la agenda política en general (...) y en la agenda de los medios, porque muchas veces hay muchos legisladores que tienen la agenda verde o temas importantes de cuestiones ambientales, y los medios [están] totalmente... blindados por intereses económicos*

- *Sí [se trabaja en red], pero podría ser mejor (...) Podría haber más concreción, más conexión...Estamos en el Senado, acá se hace mucha política (...) entonces todas las cuestiones de gestión, no solo en temas ambientales, sino en todos los temas, están muy interferidas por cuestiones políticas.*

- *Depende de quién esté gobernando, de qué palo es, hay mayor o menor cooperación. Uno lo ve todos los días; si hay una provincia que está gobernada por un partido político y el Poder Ejecutivo es del otro (...) supuestamente va a haber menor cooperación entre ellos de que si son del mismo partido político.*

- *La mayoría de las leyes ambientales, arrancando con la Ley General del Ambiente, impone a la autoridad de aplicación nacional en materia ambiental, la Secretaría de Ambiente, informar periódicamente (...) cuál es la situación del ambiente (...) y presentar un informe anual al Congreso; la Ley General del Ambiente se sancionó en el 2007,¹ si no recuerdo mal la fecha... recién en el 2013 fue el primer informe presentado. Como verás, lo que*

1 Nota de la autora: Ley General del Ambiente fue promulgada el 27 de noviembre del 2002.

tendría que ser una articulación institucional, comunicación, cooperación entre poderes del Estado argentino no existe (...) Y tan gracioso que ni siquiera se presentó formalmente [el informe] sino que lo mandaron con un motoquero... un informe en un CD, "tomá te lo dejo".

Solo un entrevistado describe concretamente situaciones exitosas en las que fue posible establecer un intercambio desde el punto de vista institucional (lo que no significa que el trabajo en red esté institucionalizado).

En cuanto a las acciones implementadas por este Poder del Estado, se aprecia un amplio abanico de iniciativas. En este sentido, se mencionaron desde la confección de normas y los debates de proyectos de ley en el marco de lo "posible" o "factible", hasta la sanción de una ley, los pedidos de informes a organismos del Poder Ejecutivo, la realización de foros, etc.

V. Conclusiones preliminares, hallazgos y propuestas

De la primera ronda de entrevistas extraemos las siguientes conclusiones:

- Los indicadores "Capacitación" y "Staff" estarían comprometidos negativamente. La acción a seguir consistiría en promover la capacitación ambiental de los legisladores y, mediante auditorías externas, verificar el grado de capacitación de sus asesores legislativos.
- Las respuestas también revelan que los indicadores "Presupuesto" y "Equipamiento" tampoco alcanzarían niveles satisfactorios.
- La deficiente "capacitación" no se compensa con un trabajo en red institucionalizado con organismos ambientalmente calificados para asesorarlos en el contenido de las normas proyectadas por los legisladores.
- Tampoco existe un análisis de impacto legislativo (RIA, por sus siglas en inglés) o evaluación *ex-post* de las normas ambientales vigentes en la Argentina.

De la segunda ronda de entrevistas (que esperamos completar con el número de informantes previsto en el plan de trabajo) surgieron nuevas variables a ser tomadas en cuenta como causantes de la ineficacia del derecho ambiental:

- La acción disgregante de las provincias que, bajo el argumento de tener el dominio originario de los recursos naturales, traban la efectiva aplicación del derecho ambiental.
- La acción del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFE-MA) en apoyo de esta tesitura.
- La tensión existente entre el Estado nacional y las provincias con respecto a la normativa ambiental.
- En ambos niveles legislativos (nacional y local), coinciden en que el equipamiento es suficiente y hacen recaer la responsabilidad –a causa de la ineficacia del derecho ambiental– en la debilidad de los mecanismos de control, es decir, en el rol de la administración pública.

Hay otro grupo de variables que se recogieron durante la primera ronda de entrevistas, pero que hasta ahora no se repitieron en la segunda, tales como:

- Marcada endogamia en los tres poderes del Estado.
- Brecha notoria entre teoría y práctica.
- Excesiva demora en la reglamentación de las leyes.
- Cultura del secreto.
- Inflación normativa.

Interpretamos que esta oscilación se debe a cuestiones estacionales, vinculadas con el reemplazo de recursos humanos en la administración pública y en la legislatura como consecuencia de la nueva distribución de fuerzas, luego de los procesos electorales que hubo en el ínterin. Ese universo de nuevos actores tendría percepciones diferentes a las expresadas por el grupo entrevistado anteriormente. Tales verificaciones, con sus vaivenes, vienen a corroborar la acertada visión de Robert Yin (2002) sobre la importancia de llevar un registro histórico extendido en el tiempo sobre los casos estudiados.

Antes de pasar a la descripción de los hallazgos, deseamos resaltar dos aspectos. Por un lado que, deliberadamente, construimos una matriz de indicadores que se adapte al sistema y a las funciones del Poder Legislativo. Por el otro, que esa matriz sea espejo –en la mayor medida posible– de la matriz que la INECE emplea para indagar a los otros dos poderes del Estado. Esta estrategia facilita la comparación y el cruce de datos entre las tres matrices.

Hasta el momento, siempre dentro de una etapa que consideramos exploratoria y moderadamente descriptiva, los hallazgos más relevantes de nuestra línea de investigación son los siguientes:

En comparación con los resultados de la primera ronda de entrevistas y con los del seminario en el que participaron quienes hasta ese momento fueron entrevistados, durante el período mayo de 2014-abril de 2015 se verificó que nuevas variables aparecieron con reiterada frecuencia en los análisis cualitativos realizados entre legisladores, los cuales son llamativamente similares a los expresados por los miembros de los otros dos poderes del Estado federal y local (CABA).

Las variables que más se reiteraron son:

- a) falta de capacitación y bajo conocimiento de las normas ambientales por parte de los funcionarios públicos;
- b) complejidad de las cuestiones y problemas ambientales (incluida la complejidad de los tres procesos: legislativo, ejecutivo y judicial);
- c) escaso conocimiento científico e interdisciplinario de los funcionarios públicos (legisladores, jueces, personal administrativo);
- d) escasa inversión pública en ambiente y desarrollo;
- e) preeminencia política de lo coyuntural por sobre lo estructural;
- f) ausencia o escasez de trabajo en red institucionalizado;
- g) falencias de los organismos de control (este indicador, que en apariencia se vincula solo con el rol de la administración pública, también puede estar asociado con la acción legislativa si, por ejemplo, en la norma sustantiva que regula situaciones ambientales complejas que suponen una acción interjurisdiccional, no se prevé la creación de un órgano de aplicación y control que refleje esa naturaleza, sobre todo en un país federal como la Argentina. Sería una deficiencia de técnica legislativa).

El 57% de esas variables (nos referimos a las descritas en los literales b, d, e y g) son distintas de las que propone la INECE como indicadores objetivos que miden cuantitativamente la eficacia del derecho ambiental. No las contradicen, sino que las complementan. Entendemos que esto obedece a las peculiaridades de nuestro país.

La “novedad” de algunas variables (esas que denotarían la marca país) nos obligó a pensar en cómo transformarlas en dimensiones medibles. Entonces, con el fin de operacionalizar las variables (d) y (e) bajo la forma de “indicadores” introdujimos dos nuevas preguntas en el cuestionario legislativo:

¿Considera que la inversión pública en medio ambiente es suficiente? ¿Está bien distribuida la asignación de partidas?

¿Qué orden de prioridad ocupan los temas ambientales en la agenda del Poder Legislativo? (Esta pregunta apunta a discernir si lo coyuntural prima sobre lo estructural a mediano y largo plazo, o no).

No hemos operacionalizado aún las variables (b) y (g). Creemos que sería factible hacerlo a través de estas preguntas:

En una escala de 1 a 100, ¿cuán complejos cree que son los problemas ambientales?

En tanto legislador, ¿cómo aborda ese grado de complejidad al momento de diseñar el contenido de una ley? Por favor, aporte ejemplos concretos.

Como legislador, ¿cuán familiarizado está con los manuales de técnica legislativa? ¿Utilizan alguno/s en especial?, y ¿cuáles, exactamente?

Enfocándonos en el rol que desempeña el Poder Legislativo en el fortalecimiento o debilitamiento de la eficacia del derecho ambiental en la Argentina, podemos concluir *prima facie* que los ejes de la ineficacia del derecho ambiental en nuestro país pasan por:

- la falta de personal capacitado en derecho ambiental en el plano federal (Congreso Nacional),
- el acceso insuficiente a la información ambiental,
- la ausencia de institucionalización del trabajo en red,
- la interpretación distorsionada del federalismo ambiental,
- los déficits de la gestión legislativa en materia ambiental,
- la ausencia de consenso en la identificación de los principales problemas ambientales del país, y
- la ausencia de la dimensión ambiental en la agenda política (estos dos últimos indicadores quizá sean fruto de que lo coyuntural está por encima de lo estructural).

A continuación, se explica cada uno de estos ítems.

Falta de personal capacitado en derecho ambiental (Congreso Nacional)

La mayoría de los entrevistados considera que es “suficiente”, pero falta personal capacitado en cuestiones ambientales. Es obvio que esa falta de idoneidad en gran parte del personal provoca que los debates técnicos sean deficientes. Interpretamos que ello contribuye fuertemente a la ineficacia del derecho ambiental y lo denominamos “analfabetismo funcional”, puesto que hemos cotejado que, si bien se incorpora a gran cantidad de universitarios, estos carecen de la experticia mínima indispensable para el satisfactorio desempeño de las funciones a su cargo, bien sea porque no tienen experiencia profesional previa (recibieron su título universitario recientemente), o bien porque la experiencia que poseen no tiene ningún punto de contacto con el cargo o la tarea para los que fueron designados.

Acceso insuficiente (o deficiente) a la información ambiental

Los entrevistados consideran que el acceso a la información no está suficientemente garantizado en el país, o bien su divulgación se administra de manera deficiente, pues si bien habría muchos datos acopiados, el Estado (principalmente el nacional) no los pone a disposición. La difusión es insuficiente y la información no está disponible. Interpretamos que esta práctica, nueva por cierto, es parte de la cultura del secreto y de la apropiación personal de la información que salieron a la luz durante la primera ronda de entrevistas a los tres poderes del Estado.

Ausencia de consenso en la identificación de los principales problemas ambientales del país

Si bien el insuficiente acceso al agua potable fue señalado por tres de los legisladores como un problema ambiental de resolución pendiente (no así a nivel local, pues en la Ciudad de Buenos Aires la cobertura de suministro de agua potable es prácticamente total), hemos observado cierta heterogeneidad en los discursos de los entrevistados, en cuanto a la identificación de las principales problemáticas ambientales que aquejan al país a nivel nacional o regional. Interpretamos que esto pone en evidencia la ausencia de una política ambiental clara e institucionalizada, así como de programas de ejecución a mediano y largo plazo. También consideramos que pone al descubierto la ausencia de capacitación y de acceso a la información ambiental.

Ausencia de la dimensión ambiental en la agenda política

Muchos legisladores señalaron que lo coyuntural está primero que lo estructural. Inferimos que esa agenda política basada en lo “urgente” ha conducido a que cada gobierno, en su turno, dé prioridad a la acumulación de poder como forma de reforzar su legitimidad, y no a temas que son necesariamente de índole estructural del país, como, por ejemplo, la organización ambiental del territorio. Esto conlleva una vacancia en el diseño de políticas ambientales de largo plazo, las cuales solo pueden implementarse de forma eficaz si existe una legislación completa y robusta sobre la cual apoyarse. Inferimos también que esa ausencia de la dimensión ambiental en la agenda política repercute en la falta de previsión de partidas con afectación presupuestaria específica para atender el tema. Este aspecto puede ser supervisado por el Poder Legislativo. Es una función que entra en la esfera de sus competencias constitucionales, ya que cuenta con un órgano específico (la Auditoría

General de la Nación) que le permite auditar y opinar sobre el desempeño del Poder Ejecutivo (es decir, de la administración pública).

Ausencia de institucionalización del trabajo en red

Las respuestas dadas por los informantes clave del Poder Legislativo ponen en evidencia que la mayoría de los intercambios con otros organismos o agencias especializadas no están institucionalizados, sino que dependen de la iniciativa individual, o son serendípticos u ocasionales. También quedó plasmado en las respuestas que, cuando tales intercambios se realizan, no producen resultados satisfactorios porque están impregnados de cuestiones “políticas” o coyunturales de los gobiernos de turno. Se observa un desapego generalizado a tomar en cuenta la labor de los científicos (agrupados principalmente en el CONICET y en las universidades públicas) a la hora de elaborar las normas jurídicas.

Interpretación distorsionada del federalismo ambiental

Los legisladores consultados explicitaron con claridad que las provincias traban la efectiva aplicación del derecho ambiental bajo el argumento de tener el dominio originario de los recursos naturales. El Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) no cumple con el rol coordinador que tiene asignado, sino que actúa a favor de la fragmentación provincial del ambiente. El ambiente no puede fraccionarse en compartimientos estancos (cada provincia), pues hacerlo incrementa su deterioro, genera desequilibrios ambientales regionales y, en definitiva, quita eficacia al derecho homónimo. Esta visión distorsiva del federalismo ambiental se subsanaría en gran parte con una ley nacional sobre organización ambiental del territorio.

Déficits de la gestión legislativa ambiental

En la primera ronda de entrevistas se señaló a la sobreabundancia de normas como una de las causas de la ineficacia del derecho ambiental. En la segunda ronda no hubo verbalizaciones tan tajantes al respecto, sino que se aludió a generalidades que podrían ser agrupadas bajo el título de “déficits de la gestión legislativa”. El desorden, la falta de estudios de factibilidad de la norma, la pérdida de respeto por la jerarquía normativa, la existencia de normas contrapuestas y la desactualización fueron señaladas como las principales carencias del sistema legislativo ambiental en la Argentina.

A su vez, los ejes por los que pasa la robustez del derecho ambiental y consolidan su eficacia en la Argentina sobre la base de la gestión del Poder Legislativo son:

- la suficiente disponibilidad financiera,
- el suficiente equipamiento y tecnología,
- la suficiente normativa ambiental y
- los suficientes mecanismos de control legislativo interno.

Suficiente disponibilidad financiera del Poder Legislativo (nacional y en CABA)

Nos fue informado que este Poder del Estado (en mayor medida el nacional que el local) cuenta con partidas presupuestarias suficientes para afrontar los gastos de la gestión ambiental. Tanto a nivel nacional como local los legisladores entrevistados hacen recaer la responsabilidad por la ineficacia del derecho ambiental en la debilidad de los mecanismos de control que están a cargo del Poder Ejecutivo, es decir, en el rol de la administración pública.

Suficiente equipamiento y tecnología

Aun cuando en la primera ronda los entrevistados por la Ciudad de Buenos Aires manifestaron desconocer si los recursos tecnológicos con los que contaba la legislatura eran suficientes o insuficientes, durante la segunda ronda de entrevistas hubo coincidencia en ambos niveles legislativos (nacional y local) en que el equipamiento es suficiente para el desarrollo de actividades que entran en la esfera de sus competencias.

Suficiente normativa ambiental

En la percepción de los legisladores entrevistados, a nivel nacional como local, se coincide en que la normativa ambiental es suficiente.

Somos respetuosos de las opiniones vertidas por los legisladores, así como del modo en que autoperciben su gestión. Sin embargo, permítasenos formular una reflexión. Creemos que este indicador merece un comentario especial puesto que, en cierta medida, la robustez de esa percepción se debilita frente a la falta de certeza y de consenso entre los legisladores al momento de señalar cuáles son los principales problemas y déficits ambientales de la Argentina. ¿Cómo pueden juzgar que la normativa ambiental es suficiente si no pueden identificar cuáles son los pasivos ambientales del país?

Hubo unanimidad, en cambio, en señalar que es una “lástima que el nivel de ejecución y de cumplimiento deja bastante que desear”. Este comentario coloca sobre el Poder Ejecutivo y el Judicial la plena res-

ponsabilidad por la falta de eficacia del derecho ambiental. La autocrítica está ausente. Colegimos que el legislador parece no percibir que la eficacia del derecho también depende del cabal cumplimiento de su rol. Esta inferencia nos trae a la memoria lo señalado en el coloquio organizado en Nueva York por la Pace University School of Law, bajo la iniciativa de la IUCN Academy of Environmental Law, en el cual se subrayó que la falta de actualización de la legislación ambiental y de las fechas testigo que se estipulan en ella para el logro de objetivos de descontaminación también es considerada como factor que debilita el Estado de derecho (2006, p. 6).

Suficientes mecanismos de control legislativo interno

La gran mayoría de los entrevistados manifestó que el Poder Legislativo cuenta con registros o estadísticas que permiten hacer un seguimiento y control de los expedientes y otras actividades del órgano.

En resumen, *a priori* observamos que con respecto a la gestión legislativa las debilidades superan a las fortalezas. Esta conclusión justifica la decisión que tomamos de incorporar el rol del Poder Legislativo al análisis de la eficacia del derecho ambiental en la Argentina mediante el uso de indicadores.

Sobre la base de lo descripto hasta aquí, nuestras propuestas preliminares son las siguientes:

Urge reforzar la capacitación ambiental de manera imparcial, objetiva, interdisciplinaria y sobre la base de información científica actualizada, ya que de esto depende la calidad de los debates que preceden a la sanción de las leyes.

Si es verdadera la percepción de los legisladores en el sentido de que hay un pobre aprovechamiento de las tecnologías de la comunicación para difundir la información ambiental, propiciamos que eso se resuelva con una redistribución de recursos mal asignados y con una política concreta y efectiva en materia de acceso a la información.

El trabajo en red con otras agencias y centros de reconocida trayectoria académica y científica debe institucionalizarse, de modo que las interconsultas, así como el intercambio de saberes y lecciones aprendidas, sean un paso rutinario en el proceso de elaboración legislativa en el seno de la comisión relatora respectiva.

La visión distorsiva del federalismo ambiental es el obstáculo más arduo de remover en busca de la eficacia del derecho ambiental. Probablemente la sanción de una ley nacional sobre organización ambiental

del territorio allane el camino hacia la concertación entre el Estado nacional y las provincias.

Que los legisladores no perciban que en la letra y estructura normativa también se encuentra el germen de la eficacia del derecho ambiental, pondría en evidencia –a nuestro criterio– que no dominan con solvencia la técnica legislativa. Sobre este tópico con sobrada razón Núñez Vaquero (2012) sostiene que:

Es de incumbencia del legislador reducir en la medida de lo posible las ambigüedades del texto de la ley [...] La ambigüedad de un texto jurídico, no obstante, en ocasiones no es el efecto involuntario de una mala elaboración, sino una técnica intencional del legislador que –por una u otra razón– no pudo decidir entre dos o más soluciones para un problema legal, y por lo tanto deja la decisión a los órganos de aplicación. Si existen dos o más posibles interpretaciones, el órgano de aplicación del derecho tiene siempre que elegir entre aquellas (pp. 180 y 181).

En suma, debe mejorarse la técnica legislativa y depurarse el entramado de normas ambientales en vigor. El Digesto Jurídico Argentino no parece haber purgado esas carencias.

Bibliografía

- Aftalión, E.; García Olano, F. y Vilanova, J., *Introducción al derecho*. Buenos Aires, Cooperadora de Derecho y Ciencias Sociales, 1972.
- Capaldo, Griselda, “Eficacia del derecho ambiental”, en Capaldo, G. (comp.), *Gestión sostenible del agua en ecosistemas. Una visión jurídica, sociológica y ecohidrológica*, Buenos Aires, Eudeba, 2017, pp. 19-50.
- Capaldo, Griselda, “Gobernabilidad ambiental y eficacia del derecho: dos magnitudes del desarrollo sustentable / Environmental Governance and Effectiveness of Law: Two Magnitudes of Sustainable Development”, en Capaldo, G. (ed.), *Gobernanza y manejo sustentable del agua”/ Governance and Sustainable Management of Water*, Buenos Aires, Mnemosyne, 2011, pp. 19-42 y 487-510.
- Di Paola, E.; Duverges, D. y Essain, J., *Indicadores sobre justicia y ambiente*, Buenos Aires, FARN, 2006.
- Di Paola, E., *Indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental en la Argentina, materia agua y aire*, Buenos Aires, FARN, 2006.
- INECE, *Principles of environmental compliance and enforcement handbook*, Washington, Inece, 2009.
- Karpen, Ulrich, “La implantación de la evaluación legislativa en Europa: modelos y tendencias actuales”, en Sevilla, Javier Pardo Falcón y Francesc Pau i Vall

- (coord.), *La evaluación de las leyes: XII Jornadas de la Asociación española de Letrados de Parlamentos*, 2006, pp. 57-88.
- Kelsen, Hans, *The law of the United Nations: a critical analysis of its fundamental problems. With supplement* (Trad. Á. Núñez Vaquero), Union, The Law Exchange, 1949.
- Núñez Vaquero, Á., “Hans Kelsen. Preface. On interpretation. Estudio introductorio”, en *Eunomia. Revista en cultura de la legalidad*, (1), Madrid, Universidad Carlos III, septiembre-febrero 2012, pp. 173-184.
- UNEP, IUCN y INECE, *4TH IUCN Academy of Environmental Law Colloquium. Colloquium Report*. PACE University School of Law, realizado en Nueva York, del 16 a 20 de octubre del 2006. Colloquium Report - 4th IUCN Academy of Environmental Law - ed. PACE University School of Law, 2006, pp. 1-8.
- Yin, Robert, *Case study research: Design and methods*, 3º edición, California, Sage Publication, Thousand Oaks, 2002.

Capítulo II

La empresa privada como ente responsable por la violación del derecho humano al agua: una aproximación

Javier Echaide¹

I. Introducción

El derecho humano al agua está establecido no solo por la Resolución 64/292 de la Asamblea General de Naciones Unidas sancionada en el año 2010, sino además por otras normas del derecho positivo internacional así como por el derecho consuetudinario. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) también ha considerado que el cumplimiento del derecho humano al agua es esencial y básico para el cumplimiento de otros derechos humanos garantizados en los tratados internacionales. Pero el derecho internacional no se ha desarrollado de manera homogénea, sino que lo ha hecho de modo fragmentado y en múltiples velocidades. Esto ha hecho que áreas del derecho internacional se hayan amplificado en un tiempo bastante menor que otras, en especial en lo que se refiere al ámbito privado.

Un ejemplo de ello se observa cuando analizamos cómo se protege el derecho de los inversionistas ante los arbitrajes internacionales en materia de inversión, como ser en el CIADI y sobre la base de tratados bilaterales de inversión (TBI), cuando las empresas concesionarias demandan al Estado por sentirse indirectamente expropiadas o por entender que se viola el trato justo y equitativo y la protección y seguridad plenas de las inversión por medidas que puedan ser tomadas por el Estado a fin de garantizar el acceso humano al agua en cantidad y calidad suficientes. El conflicto más evidente de esta situación se da con el aumento de tarifas, por ejemplo. Ante crisis económicas, devaluaciones, procesos inflacionarios, etc., las empresas privadas que gestionan

¹ Doctor en Derecho (UBA) y abogado (UBA). Investigador Adjunto del CONICET. Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales Ambrosio Gioja (Fac. Derecho, UBA). Profesor Adjunto (i) de la UBA, UNLZ, UADE y UNDAV. Contacto: jechaide@hotmail.com. El autor les agradece a Micaela Silva y Jazmín Batan por su colaboración en materia de fuentes para la elaboración del presente trabajo.

el sector suelen insistir a las autoridades públicas que les permitan aumentar las tarifas por los servicios de agua potable y saneamiento. En tales situaciones, el Estado se ve en la dicotómica decisión de tener que otorgar tal aumento requerido por la empresa en un contexto de crisis para la población, y así profundizarla, o bien negarse a autorizar el aumento de las tarifas y verse demandado por la empresa transnacional ante organismos como el CIADI, pero arriesgarse a una posible violación del derecho humano al agua por omisión de una regulación adecuada en tal sentido o por dificultar la asequibilidad del recurso para su propia población.

Esta encerrona generalmente provoca que los Estados sean más proclives a detener sus políticas públicas en virtud de evitar una demanda ante un tribunal arbitral internacional. Con ello, las políticas públicas se ven “congeladas”, sino vetadas, por el requerimiento de un actor privado: la empresa transnacional gestora del servicio de agua potable. Dicho efecto es conocido como el “enfriamiento regulatorio” (*chilling effect*): una situación de auto-inhibición estatal de regular para satisfacer los intereses de los inversionistas, accediendo al aumento de tarifas en situaciones y niveles que pueden dejar de garantizar un acceso universal a la distribución de agua potable y con ello afectar el goce de los derechos humanos de la población; o si no, no autorizar el aumento tarifario y enfrentar a las empresas concesionarias con demandas arbitrales en el CIADI, por citar un foro de arbitraje internacional (de hecho el más utilizado).

Este tipo de situaciones ponen en crisis una serie de bases de la estructura legal internacional, como ser el considerar la prioridad en el cumplimiento de los derechos humanos como obligaciones con efecto *erga omnes* en el derecho internacional frente a obligaciones de naturaleza meramente dispositiva, como son las emanadas de los TBI. Con efectos como el enfriamiento regulatorio, los Estados otorgan preferencia a evitar demandas privadas de los inversionistas frente a violar el derecho humano de acceso al agua potable. Y en caso de no ceder, el Estado puede verse obligado a tener que pagar una indemnización.

En cualquiera de ambas circunstancias, resulta claro que se trata de casos de responsabilidad internacional de la cual el Estado es sujeto ineludible, sobre todo en materia de derechos humanos. Sin embargo, el Estado no es el único actor responsable posible. La responsabilidad concurrente es aquella por la cual dos entes jurídicos son responsables paralelamente por causas jurídicas distintas ante la violación de una norma. La empresa inversionista ¿es absolutamente inocente y ajena a la situación que provoca? Frente a falta de inversión, distribución defi-

ciente de agua potable y falta de garantías del derecho humano al agua, ¿se halla el Estado de manos atadas sobre finiquitar la concesión por incumplimiento contractual? ¿Es acaso imposible atribuir responsabilidad a la empresa (además del Estado) por violación al derecho humano al agua?

En el derecho internacional, así como también en el derecho interno, es posible utilizar la figura de la complicidad para atribuir responsabilidad a la empresa por las violaciones cometidas por derecho propio. Los tratados de derechos humanos atribuyen responsabilidad esencialmente a los Estados, pero las personas jurídicas privadas no son ajenas en estas situaciones en tanto asumen un gran número de funciones que hasta hace unas décadas eran reservadas por completo al ámbito estatal. De este modo, indagar en la responsabilidad internacional de las empresas como entes atribuibles de violar el derecho humano al agua es el punto que desarrollaremos en el presente capítulo.

II. El derecho humano al agua en las normas internacionales

Como dijimos, el reconocimiento del derecho humano al agua como un derecho humano autónomo se dio a partir de la sanción de la Resolución 64/292 de la Asamblea General de la ONU en el año 2010. Sin embargo, ese derecho ya se lo venía reconociendo aunque no autónomamente sino como un derecho implícito dentro de otros derechos humanos.

Los tratados internacionales se rigen en las condiciones de su vigencia. Ello significa que el texto plano de los tratados es insuficiente para entender el alcance de las obligaciones legales que dichas normas jurídicas imponen: a ello deben sumársele las reservas y los alcances de la letra del tratado. Si bien los tratados son redactados y firmados por voluntad de los Estados, las interpretaciones así como la observancia del cumplimiento de tales textos suelen corresponder a organismos internacionales creados por los Estados a tal efecto o, si así no fuera, a órganos judiciales internacionales. En consecuencia, esta área de estudio suele recaer en los doctrinarios y en los juristas del derecho más que en los políticos que alternan los poderes públicos de cada Estado. Se da así una compleja relación entre la voluntad creadora del Estado como ente soberano y cuya representación cae –generalmente– en políticos electos por sus pueblos y los juristas expertos que trabajan en las comisiones de los organismos internacionales, pero cuya generación normativa suele ser no vinculante (*soft law*). La voluntad creadora de normas vinculan-

tes la tienen los primeros, mientras que los últimos son quienes acuden a la interpretación y alcance de las normas sin alterar su espíritu.

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) es el órgano creado por el Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PDESC) de 1966, y que actualmente congrega a 169 Estados parte:² es decir, prácticamente toda la comunidad internacional. Fue creado por voluntad de los Estados signatarios en virtud de la Resolución 1985/17 del Consejo Económico y Social de la ONU (ECOSOC) del 28 de mayo de 1985 para verificar el cumplimiento del Pacto.

En el año 2000 el CDESC, dependiente del Consejo Económico y Social (ECOSOC) de la ONU, publicó su Observación General Nro. 14 a fin de interpretar el alcance de “el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud” (art. 12 del PIDESC).³ En dicha Observación el CDESC estableció que:

(...) la redacción expresa del párrafo 2 del artículo 12 reconoce que el derecho a la salud abarca una amplia gama de factores socioeconómicos que promueven las condiciones merced a las cuales las personas pueden llevar una vida sana, y hace ese derecho extensivo a los factores determinantes básicos de la salud, como la alimentación y la nutrición, la vivienda, el acceso a agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, condiciones de trabajo seguras y sanas y un medio ambiente sano.⁴

La Observación General 14 introdujo la cuestión del derecho al agua como condición indispensable para el cumplimiento de otros derechos, como el derecho al disfrute de salud del más alto nivel posible, y dejó en claro que para ello el acceso a una fuente de agua potable segura era condición básica esencial.

Posteriormente, en el año 2002, el mismo organismo emitió su Observación General Nro. 15 sobre “el derecho humano al agua” (arts. 11

2 Ver: https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/CESCR/OHCHR_Map_ICESCR.pdf (consultado en febrero 2019).

3 Ver: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/1451.pdf> (consultado en marzo 2019).

4 Ídem, párr. 4.

y 12 del PIDESC),⁵ profundizando así uno de los puntos que se vislumbró con la Observación General anterior.

Al mismo tiempo la observación reconoció que el derecho al agua figuraba ya incluido en un gran número de documentos internacionales, tales como tratados, declaraciones y otras normas, como por ejemplo en la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer,⁶ en donde se dispone que los Estados Partes asegurarán a las mujeres el derecho a “gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de [...] el abastecimiento de agua”. También en la Convención sobre los Derechos del Niño⁷ se exige a los Estados Partes que luchen contra las enfermedades y la malnutrición mediante “el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre”.

Los tratados internacionales de derechos humanos que entrañan obligaciones específicas en relación con el acceso al agua potable y el saneamiento son: la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, aprobada en 1979 (art. 14.2); el Convenio N° 161 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre los servicios de salud en el trabajo, aprobado en 1985 (art. 5); la Convención sobre los Derechos del Niño, aprobada en 1989 (arts. 24 y 27.3) y la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, aprobada en 2006 (art. 28). Todas estas obligaciones fueron creadas por voluntad de los Estados, pues se trataban de convencio-

5 “2. El derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. Un abastecimiento adecuado de agua salubre es necesario para evitar la muerte por deshidratación, para reducir el riesgo de las enfermedades relacionadas con el agua y para satisfacer las necesidades de consumo y cocina y las necesidades de higiene personal y doméstica. 3. En el párrafo 1 del artículo 11 del Pacto se enumeran una serie de derechos que dimanarían del derecho a un nivel de vida adecuado, “incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados”, y son indispensables para su realización. El uso de la palabra “incluso” indica que esta enumeración de derechos no pretendía ser exhaustiva. El derecho al agua se encuadra claramente en la categoría de las garantías indispensables para asegurar un nivel de vida adecuado, en particular porque es una de las condiciones fundamentales para la supervivencia. Además, el Comité ha reconocido anteriormente que el agua es un derecho humano amparado por el párrafo 1 del artículo 11 (véase la Observación general N° 6 (1995)). El derecho al agua también está indisolublemente asociado al derecho al más alto nivel posible de salud (párrafo 1 del artículo 12) y al derecho a una vivienda y una alimentación adecuadas (párrafo 1 del artículo 11). Este derecho también debe considerarse conjuntamente con otros derechos consagrados en la Carta Internacional de Derechos Humanos, en primer lugar el derecho a la vida y a la dignidad humana”. Ver: <https://www.escri-net.org/es/recursos/observacion-general-no-15-derecho-al-agua-articulos-11-y-12-del-pacto-internacional> (consultado en marzo 2019).

6 Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, Art. 14, párr. 2.

7 Convención sobre los Derechos del Niño, Art. 24, párr. 2.

nes internacionales, por lo que el CDESC estaba observando el alcance de la existencia del derecho humano al agua bajo las obligaciones del Pacto y en relación con el cumplimiento de los derechos humanos allí elaborados.

Al año siguiente, en 2003, la Comisión de Derechos Humanos de Naciones Unidas (CDH) publicó el Informe del Alto Comisionado para los Derechos Humanos sobre “Los derechos humanos, el comercio y las inversiones”.⁸ Dicho informe rescata el hecho que los Estados se han comprometido a respetar, proteger y realizar los derechos humanos dentro de cada país, en cualquier contexto, como el de la liberalización de las inversiones. Es más, los derechos humanos son parte indispensable de un orden social e internacional que los Estados se han comprometido a sostener desde la Segunda Guerra Mundial y que es el pilar en el que se basa todo el andamiaje legal del derecho internacional en el que incluso se encuentran los tratados bilaterales de protección de inversiones (TBI). El mismo informe admite que la liberalización reduce en cierta medida el campo de acción y el alcance de las políticas de los Estados con respecto a los inversionistas y las inversiones, e insta a los Estados a que con la liberalización no se debe comprometer la acción y las políticas estatales de promoción y protección de los derechos humanos, y en la medida en que los acuerdos de inversión se refieran a cuestiones de derechos humanos, los Estados tienen el deber de reglamentar (el deber de realizar los derechos humanos). Para que la liberalización de las inversiones tenga eficacia también habrá que adoptar medidas complementarias de promoción y protección de los derechos humanos como: a) Equilibrar los derechos y las obligaciones de los inversionistas y realizar esfuerzos constantes para promover la responsabilidad social de las empresas –tanto por voluntad propia (no vinculante) como mediante el reconocimiento de la responsabilidad directa de los inversionistas por las actividades que realicen en lo que respecta a los derechos humanos (vinculante). b) Proteger los mecanismos nacionales, regionales e internacionales de vigilancia de las violaciones de los derechos humanos. c) Promover medidas en el propio país de origen vinculando la liberalización de las inversiones con que los países ricos cumplan su compromiso de proporcionar el 0,7% de su producto nacional bruto (PNB) como asistencia oficial para el desarrollo y con especial hincapié en atender las necesidades de inversión y desarrollo de los países pobres.

La vinculación de inversiones y derechos humanos está dada por el contexto del proceso de privatizaciones: la llegada de empresas de

8 Ver: <https://undocs.org/es/E/CN.4/Sub.2/2003/9> (consultado en marzo 2019).

capitales privados –generalmente empresas transnacionales– al sector público para administrar e incluso adquirir empresas estatales, activó el sistema de protección de inversiones que se encontraba vigente pero de forma embrionaria. Con las privatizaciones se incentivó la firma de nuevos TBI y el sistema creció exponencialmente en la década de 1990. Por ello es que el Alto Comisionado estudió en su informe las consecuencias de la privatización para los derechos humanos debido a la participación del sector privado en el abastecimiento de agua y el saneamiento y recomendó: a) Incluir explícitamente la promoción y protección de los derechos humanos en los objetivos de los acuerdos de inversión. b) Garantizar el derecho y el deber de los Estados de regular. c) Promover las obligaciones y los derechos de los inversionistas. d) Promover la cooperación internacional como parte de la liberalización de las inversiones. e) Promover los derechos humanos en el contexto de la privatización y destacar la necesidad de promover el imperio de la ley por medio de la participación popular, la transparencia, la legitimidad, la igualdad y la rendición de cuentas, al igual que en la implementación y vigilancia de los acuerdos de concesión del sector privado. f) Incrementar el diálogo sobre los derechos humanos y el comercio sumando a los delegados de los países ante la Organización Mundial de Comercio (OMC) en calidad de miembros u observadores en la CDH. g) Actividades futuras. Como un posible campo de futuras investigaciones, el Alto Comisionado interino sugiere que se tomen en consideración la elaboración de metodologías de evaluación de las consecuencias que tienen en los derechos humanos los reglamentos o políticas comerciales y de inversión y la asistencia apropiada que se necesita para ponerlas en efecto.

En 2005, el Relator Especial de la CDH emitió su informe sobre el Derecho al Agua Potable y Saneamiento y en 2006 el Consejo de Derechos Humanos de la ONU adoptó su Decisión 2/104 “Los derechos humanos y el acceso al agua”, en el que “solicita a la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos que, teniendo en cuenta las opiniones de los Estados y otros interesados, efectúe, dentro de los límites de los recursos existentes, un estudio detallado sobre el alcance y el contenido de las obligaciones pertinentes en materia de derechos humanos relacionadas con el acceso equitativo al agua potable y el saneamiento, que imponen los instrumentos internacionales de derechos humanos, que incluya conclusiones y recomendaciones pertinentes al respecto, para su presentación al Consejo antes de

su sexto período de sesiones”.⁹ Este será producido y entregado al año siguiente y establece: “Es ahora el momento de considerar el acceso al agua potable saludable y al saneamiento como un derecho humano, definido como el derecho a un acceso equitativo y no discriminatorio a una cantidad suficiente de agua potable saludable para el uso personal y doméstico... que garantice la conservación de la vida y la salud”.

En el año 2010, la Asamblea General de Naciones Unidas (AG-ONU) sancionó la Resolución 64/292 “El Derecho Humano al Agua Potable y Saneamiento”,¹⁰ reconociendo tal derecho humano en forma autónoma. En tal declaración la Asamblea General:

1. Reconoce que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos;

2. Exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento...

En consecuencia, al menos a partir de 2010 no cabe duda alguna acerca de la consideración del derecho al agua potable y saneamiento como un derecho humano básico y universal.

Ese mismo año, la CDH de Naciones Unidas, haciéndose eco de la Resolución 64/292 de la AG-ONU y de los instrumentos anteriores, emitió su Resolución 15/9 “Los Derechos Humanos y el Acceso al Agua Potable y el Saneamiento”.¹¹ Dicha resolución “afirma que el derecho humano al agua potable y el saneamiento se deriva del derecho a un nivel de vida adecuado y está indisolublemente asociado al derecho al más alto nivel posible de salud física y mental, así como al derecho a la vida y la dignidad humana”, así como “Reafirma que los Estados tienen la responsabilidad primordial de garantizar la plena realización

9 Ver: https://www2.ohchr.org/english/issues/water/docs/HRC_decision2-104_sp.pdf (consultado en marzo 2019).

10 Ver: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/38/PDF/N0947938.pdf?OpenElement> (consultado en marzo 2019).

11 Ver: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/166/36/PDF/G1016636.pdf?OpenElement> (consultado en marzo 2019).

de todos los derechos humanos y que el hecho de haber delegado en terceros el suministro de agua potable segura y/o servicios de saneamiento no exime al Estado de sus obligaciones en materia de derechos humanos” y exhorta a los Estados a que, entre otras medidas, “Garanticen la existencia de remedios eficaces para las violaciones de derechos humanos estableciendo mecanismos de rendición de cuentas accesibles al nivel adecuado”.

Asimismo, resulta interesante que dicha resolución recuerde a los Estados que estos:

(...) deben asegurarse de que los proveedores de servicios no estatales: a) Cumplan con sus responsabilidades en materia de derechos humanos en todos sus procesos de trabajo, en especial dedicándose activamente, junto con el Estado y otros interesados, a detectar posibles abusos contra los derechos humanos y encontrar soluciones para paliarlos; b) Contribuyan a proveer un suministro constante de agua potable segura, aceptable, accesible y asequible y servicios de saneamiento de buena calidad y en cantidad suficiente; c) Integren los derechos humanos en las evaluaciones de impacto cuando sea pertinente, a fin de determinar los desafíos en materia de derechos humanos y contribuir a superarlos; d) Elaboren mecanismos eficaces de reclamación para los usuarios y se abstengan de obstaculizar el acceso a los mecanismos de rendición de cuentas de base estatal.

Al año siguiente, en 2011, ese mismo órgano dictó su Resolución 16/2 “El Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento”¹² con similares directrices a las antedichas.¹³

12 Ver: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/G11/124/88/PDF/G1112488.pdf?OpenElement> (consultado en marzo 2019).

13 Al margen de todos los instrumentos internacionales citados, vale recordar lo que la Carta de las Naciones Unidas establece: “Art. 1.- Los propósitos de Naciones Unidas son: (...) 3. Realizar la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales de carácter económico, social, cultural o humanitario, y en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión”. “Art. 2.- Para la realización de los Propósitos consignados en el art. 1, la Organización y sus miembros procederán de acuerdo con los siguientes Principios: (...) 2. Los miembros de la Organización, a fin de asegurarse los derechos y beneficios inherentes a su condición de tales, cumplirán de buena fe las obligaciones contraídas por ellos de conformidad con esta Carta”. En el mismo sentido, la Declaración Universal de los Derechos Humanos afirma: “Art. 25.- 1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le

El establecimiento y observancia de los derechos humanos no es una simple retórica o una aspiración a conseguir, sino que conforma la base del nuevo “contrato social” sobre la cual la comunidad internacional decidió establecer sus reglas y parámetros de comportamiento luego de la Segunda Guerra Mundial. El derecho humano al agua, así como los demás derechos humanos, forman parte de esa base fundamental. En particular con este derecho, se trata de la condición *sine quanon* para que sea posible la vida de todo organismo en el planeta Tierra: imposible es, por ende, el poder garantizar una protección de inversión alguna si no existen seres humanos vivos que puedan generarla...

Este último artículo establece como obligaciones con efecto *erga omnes* todos aquellos emanados de la Carta de las Naciones Unidas. También es de pleno consenso que las obligaciones de derechos humanos poseen efectos *erga omnes* para la comunidad internacional. Ello implica, cuanto menos, una prioridad en el cumplimiento respecto del resto de obligaciones dispositivas en el derecho internacional general y particular, incluyendo los tratados de inversión y comercio.¹⁴ Existe incluso un debate abierto respecto de si los derechos humanos constituyen o no normas de derecho imperativo (*jus cogens*) en el sistema internacional, aunque no hay consenso aun respecto de ello.¹⁵

asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; (...)” “Art. 28.- Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos”. Esa especie de “nuevo pacto social” de la comunidad internacional también se verifica en los arts. 55 y 56 de la Carta de las Naciones Unidas: “Art. 55.- Con el propósito de crear las condiciones de estabilidad y bienestar necesarias para las relaciones pacíficas y amistosas entre las naciones basadas en el respeto al principio de igualdad de derechos y al de la libre determinación de los pueblos, la Organización promoverá: Niveles de vida más elevados, trabajo permanente para todos, y condiciones de progreso y desarrollo económico y social; La solución de los problemas internacionales de carácter económico, social y sanitario, y de otros problemas conexos; y la cooperación internacional en el orden cultural y educativo; y el respeto universal a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión, y la efectividad de tales derechos y libertades”. “Art. 56.- Todos los miembros se comprometen a tomar medidas conjunta o separadamente, en cooperación con la Organización, para la realización de los propósitos consagrados en el art. 55”. Por su parte, el art. 103 del mismo texto deja claro que: “Art. 103.- En caso de conflicto entre las obligaciones contraídas por los miembros de las Naciones Unidas en virtud de la presente Carta y sus obligaciones contraídas en virtud de cualquier otro convenio internacional, prevalecerán las obligaciones de esta Carta”.

14 Echaide, Javier, “Demandas en el CIADI y el derecho humano al agua”, en *International Law Revista Colombiana de Derecho Internacional*, Bogotá, Facultad de Ciencias Jurídicas, Pontificia Universidad Javeriana, 2017: 99.

15 Zeldá, Carlos; “Ius Cogens y Derechos Humanos: Luces y sombras para una adecuada delimitación de conceptos”, 2002. Disponible en:

III. Contradicciones entre los tratados de inversión y los derechos humanos

El debate crítico sobre TBI no se halla ya en grupos marginales sino de un número creciente de académicos, ONG y funcionarios internacionales. Estas observaciones han detectado que el funcionamiento de este régimen de protección de inversiones dificulta seriamente la promoción de un orden internacional democrático y equitativo. Diagnostican un déficit democrático creciente, no solamente en los mecanismos de transparencia y participación de estos acuerdos, sino también en sus efectos. El relator especial de Naciones Unidas, Alfred-Maurice de Zayas advirtió:

La solución de controversias entre inversores y Estados plantea un desafío particular para el orden democrático, en particular cuando los Gobiernos que han sido elegidos democráticamente para llevar a cabo determinadas políticas sociales son demandados por los inversores precisamente en razón de esas políticas democráticamente escogidas. (...) Si bien los tribunales internacionales pueden y deben declarar inadmisibles los casos improcedentes de abuso del derecho a presentar comunicaciones (...) o de abuso de procedimiento, los tribunales de solución de controversias entre inversores y Estados rara vez lo hacen y aceptan los litigios improcedentes y vejatorios que ocasionan enormes gastos a las partes, lo cual es especialmente perjudicial para los países en desarrollo.

En su Informe del Experto Independiente sobre la promoción de un orden internacional democrático y equitativo de 2015,¹⁶ de Zayas sostuvo:

https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwids_88aDhAhWlJrkGHeiOCTAQFjAKegQIABAC&url=http%3A%2F%2Frevistas.pucp.edu.pe%2Findex.php%2Fagendainternacional%2Farticle%2Fdownload%2F8239%2F8545&usg=AOvVaw0PvDfg5yDLYt4ZBp8VR6r7 (consultado en febrero 2019). Acosta-López, Juana Inés y Duque-Vallejo, Ana María; “Declaración Universal de Derechos Humanos, ¿norma de ius cogens?”, 2008. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-81562008000100002 (consultado en febrero 2019).

16 De Zayas, Alfred-Maurice, *Informe del Experto Independiente sobre la promoción de un orden internacional democrático y equitativo*, 2015. Disponible en:

15. *El árbitro español Fernández-Armesto señala: “Cuando me despierto por la noche y pienso en el arbitraje, no deja de asombrarme que los Estados soberanos hayan aceptado en absoluto un procedimiento de arbitraje sobre inversiones (...) Se otorga a tres ciudadanos particulares el poder de examinar, sin restricción alguna y sin procedimiento de apelación, todas las acciones del gobierno, todas las decisiones de los tribunales y todas las leyes y reglamentos dimanantes del parlamento”¹⁷. Efectivamente, es inquietante que los árbitros puedan desatender principios básicos como el respeto por el “margen de discreción” de los Estados, la legislación estatal e incluso las decisiones judiciales de los tribunales superiores del país. La unidireccionalidad de la protección de los inversores no ha contribuido a una cultura de cooperación entre los inversores y los Estados sino que ha estimulado una agresiva tendencia a los litigios y ha demostrado generar una “congelación de la regulación”. El arbitraje puede tener lugar en Washington, con los auspicios del CIADI del Banco Mundial, pero existe una variedad preocupante de opciones de foros, y pueden constituirse tribunales en el marco de la Corte de Arbitraje Internacional de Londres, la Cámara de Comercio Internacional, la Cámara de Comercio de Estocolmo, el Centro de Arbitraje Internacional de Hong Kong o la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Hay un número creciente de procesos de arbitraje que priman los beneficios por encima de los derechos humanos¹⁸. Según la UNCTAD, muchos procesos de arbitraje para la solución de controversias entre inversores y Estados son completamente confidenciales y solo se dispone*

http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/285&referer=http://www.iisd.org/itn/2015/11/26/un-independent-expert-alfred-de-zayas-recommends-abolishing-current-isds-regime//&Lang=S (consultado en diciembre de 2018).

17 www.theguardian.com/commentisfree/2013/nov/04/us-trade-deal-full-frontal-assault-on-democracy (citado en el original).

18 Centro Europeo de Derechos Constitucionales y Humanos, “Human rights inapplicable in international investment arbitration?”; puede consultarse en www.ecchr.de/worldbank/articles/human-rights-inapplicable-in-international-investment-arbitration.html (citado en el original).

de información en relación con aproximadamente 608 sentencias¹⁹. El Experto Independiente se refiere a su próximo informe a la Asamblea General y señala unos pocos casos como ejemplos de prácticas contenciosas y sus consecuencias para los derechos humanos.²⁰

Incluso cita un conocido caso sobre agua potable y saneamiento ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones (CIADI), del Banco Mundial.

22. El caso Aguas del Turani S.A. c. la República de Bolivia se refería a un contrato de privatización del abastecimiento de agua de Cochabamba, que incluía concesiones por un período de 40 años con un flujo de efectivo anual garantizado. El acuerdo recibió el apoyo del Banco Mundial, que impuso la privatización como condición para el crédito. Los accionistas mayoritarios de Aguas eran la empresa estadounidense Bechtel y la multinacional española Abengoa. Después de que el contrato entrara en vigor en 1999, los precios del agua aumentaron considerablemente. Se produjeron manifestaciones populares en favor del derecho a un abastecimiento de agua asequible, y el Gobierno de la época declaró la ley marcial e intentó sofocar las protestas utilizando la fuerza militar. Tras el fallecimiento de un adolescente de 17 años, el Estado Plurinacional de Bolivia canceló el contrato de privatización, lo que dio lugar a una demanda por valor de 50 millones de dólares por parte de Aguas.²¹

Y en sus recomendaciones instó a que los Estados dejen sin efecto las decisiones de los procedimientos de solución de controversias entre inversores y Estados y del CIADI que violen los derechos humanos, así

19 UNCTAD, IIA Issues Note, núm. 1 (Febrero de 2015); puede consultarse en unctad.org/en/PublicationsLibrary/webdiaepcb2015d1_en.pdf (citado en el original).

20 Ver: https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cad=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewj345qR_6DhAhVbD7kGHaiRCXMQF-jAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ohchr.org%2Fen%2Fhrbodies%2Fhrc%2Fregularsessions%2Fsession30%2Fdocuments%2Fa_hrc_30_44_spa.docx&usg=AOvVaw2QnAhZ8yK-hxgtkmqIly0W (consultado en marzo 2019).

21 www.citizen.org/cmep/article_redirect.cfm?ID=9208.documents.foodandwaterwatch.org/doc/ICSID_web.pdf y www.elstel.org/ISDS.html.en (citado en el original).

como también mostrarse solidarios con los Estados que deseen modificar o dar por terminados sus TBI o sus acuerdos de libre comercio o que busquen dejar sin efecto sentencias arbitrales, agregando además tomar medidas ante los inversores y las empresas transnacionales que violen el derecho internacional de los derechos humanos.²²

De hecho, han sido repetidos los casos en donde los Estados fueron directamente demandados por diferencias en materia de inversión dentro del sector de agua potable y saneamiento. Hasta el momento se contabilizan once casos, dentro de los cuales se halla el mencionado arbitraje “Aguas del Tunari c. Bolivia” y “Biwater Gauff c. Tanzania”, siendo que los nueve restantes son contra la Argentina. La Argentina no es solamente el país que más demandas en el mundo ha acumulado ante el CIADI, sino que además es, por lejos, el más demandado en el sector de agua potable y saneamiento.²³ Y sin embargo, con toda la normativa vigente desde tantas décadas atrás, solamente dos casos mencionan el concepto “derechos humanos” no solamente en sus laudos, sino también en todas sus actuaciones: los casos de “Suez, y otros c. Argentina” –por el caso “Aguas Argentinas” – (Caso CIADI n° ARB/03/19) y “Urbaser c. Argentina” (Caso CIADI n° ARB/07/26).

En abril de 2015 se emitió el laudo “Suez y otros v. Argentina” por el caso de Aguas Argentinas S.A. (Caso CIADI n° ARB/03/19). Se trató del contrato de privatización de agua más grande del mundo que cubría la ciudad de Buenos Aires y la zona metropolitana circundante y que actualmente agrupa a cerca de 16 millones de habitantes. Las corporaciones francesas Suez y Vivendi Universal y la española Aguas de

22 Ver: https://www.google.com.ar/url?sa=t&rc=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewj345qR_6DhAhVbD7kGHaiRCXMQF-jAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ohchr.org%2Fen%2Fhrbodies%2Fhrc%2Fregularsessions%2Fsession30%2Fdocuments%2Fa_hrc_30_44_spa.docx&usq=AOvVaw2QnAhZ8yK-hxgtkmqllY0W (consultado en marzo 2019).

23 La totalidad de casos registrados en el CIADI sobre agua potable y saneamiento hasta el momento son: Aguas del Tunari v. Bolivia (Caso CIADI n° ARB/02/3) y Biwater Gauff v. Tanzania (Caso CIADI n° ARB/05/22) fueron los dos casos ajenos a la Argentina. Los demás fueron Compañía Aguas del Aconquija y Vivendi Universal v. Argentina (Caso CIADI n° ARB/97/3); Aguas Provinciales de Santa Fe, Suez, Sociedad General de Aguas de Barcelona y Interagua Servicios Integrales de Agua v. Argentina (Caso CIADI n° ARB/03/17); Aguas Cordobesas, Suez, Sociedad General de Aguas de Barcelona v. Argentina (Caso CIADI n° ARB/03/18); Suez, Sociedad General de Aguas de Barcelona, S.A. and Vivendi Universal, S.A. v. Argentina (Caso CIADI n° ARB/03/19); Azurix v. Argentina (Caso CIADI n° ARB/01/12); Azurix (Azurix Mendoza) v. Argentina (Caso CIADI n° ARB/03/30); SAUR International v. Argentina (Caso CIADI n° ARB/04/4); Impregilo v. Argentina (Caso CIADI n° ARB/07/17); Urbaser y Consorcio de Aguas Bilbao Biskaia, Bilbao Biskaia Ur Partzuergoa v. Argentina (Caso CIADI n° ARB/07/26). Ver en Echaide, Javier, *El derecho humano al agua potable y los tratados de protección recíproca de inversiones*, Buenos Aires, Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires y Thompson Reuters / Ed. La Ley, 2018.

Barcelona conformaron un consorcio llamado “Aguas Argentinas S.A.” que sería la empresa encargada del suministro por 30 años. En 1999 comenzó un contexto de crisis económica que eclosionaría a fines de 2001 y durante el año 2002 en la crisis más grave de la historia argentina. En ese contexto, la empresa decide demandar a la Argentina ante el CIADI ante la negativa por parte del gobierno de permitir un aumento tarifario para soportar las pérdidas económicas, aún en un contexto en donde el 57.8% de la población se encontraba bajo la línea de pobreza.²⁴ Recién en marzo de 2006, el gobierno argentino rescindió el contrato con Aguas Argentinas S.A. por incumplimiento de inversiones acordadas en el contrato, baja calidad en el servicio prestado, 11 multas incumplidas por un total de 10 millones de pesos, y altos niveles de nitratos superiores a los permitidos en el suministro de agua comprobado en la zona sur de las afueras de la ciudad de Buenos Aires (Temperley, Lomas de Zamora y Lanús) poniendo en riesgo la salud de unas 300.000 personas.²⁵

Previamente a la emisión del laudo de fondo, la empresa había sostenido que “la importancia pública e institucional» del caso no existe”²⁶ (sic), aun cuando se trataba del servicio de agua potable de los tres distritos de mayor población del país con un total aproximado de 17 millones de personas afectadas (casi la mitad de la población argentina en ese momento). El tribunal del CIADI debió admitir que el caso involucraba “potencialmente cuestiones de interés público”, y que era un servicio público básico para millones de personas que “podrían plantear una amplia gama de cuestiones complejas en materia de derecho público e internacional, incluidas consideraciones relativas a los derechos humanos”.²⁷ No obstante ello, el tribunal no manifestó una sola palabra respecto de los derechos humanos como consideración al momento de resolver, ni en el laudo sobre responsabilidad emitido en 2010, ni en el laudo indemnizatorio dictado nada menos que cinco años después por la suma de US\$ 405 millones.

El valor promedio del agua en la Argentina en 2004 era de 0,48 dólares estadounidenses por m³, lo que lleva a un monto total de US\$

24 Diario Clarín, 1/02/2003, ver: https://www.clarin.com/economia/nivel-pobreza-vez-alto-578-poblacion_0_S1ife5GIcTe.html (consultado en marzo 2019).

25 Decreto 303/2006 del Poder Ejecutivo Nacional, de fecha 21/03/2006.

26 Citado en párr. 18, pág. 6 de la Resolución en Respuesta a la Petición de Transparencia y Participación en Calidad de *Amicus Curiae* del Tribunal del CIADI, de fecha 19/05/2005, Caso ARB/03/19. Ver: Echaide, *Op. Cit.*, 2018: 213.

27 Párr. 19, pág. 7 de la Resolución en Respuesta a la Petición de Transparencia y Participación en Calidad de *Amicus Curiae* del Tribunal del CIADI, de fecha 19/05/2005, Caso ARB/03/19. Ver: Echaide, *Op. Cit.*, 2018: 213.

5,76 al año por m³ de agua. Si nuestros cálculos son correctos, para el tribunal la tarifa anual proyectada por tasa de inflación en 21 años debería haber sido de 7.834,73 dólares (casi 653 dólares mensuales). A esto se le suma la condición que el tribunal fijó, de que debía haberse realizado un ajuste tarifario del 18,2% nominal (13,2% anual), además de un préstamo a la empresa sin intereses y por un año a fin de sanear sus cuentas, afectadas por la crisis.

Basándose en su decisión sobre responsabilidad en contra de la Argentina, el tribunal decidió establecer su cálculo indemnizatorio no sobre la inversión efectivamente realizada sino sobre el flujo de caja que Aguas Argentinas S.A. tenía y “el que esperaban las partes en la Concesión para compensar a las Demandantes por las sustanciales inversiones que habían realizado en los sistemas de agua y alcantarillado de Buenos Aires... para otorgarles una rentabilidad razonable”. Así, el tribunal proyectó lo que consideró un “escenario probable” del porvenir de la empresa en la Argentina desde el 2015 al 2023 (incluso aventurándose a fijar la inflación argentina, el crecimiento poblacional y las condiciones macroeconómicas, no durante el próximo semestre, sino durante los próximos 8 años) para fijar los criterios que el Estado debería haber seguido para no violar los TBI.

Si trasladamos el criterio del tribunal del CIADI a la aplicación tarifaria en dólares por litro (al año del laudo), el agua en Buenos Aires debería costar 2 dólares por litro aproximadamente, lo cual significa unas 6.300 veces más de lo que la población pagaba en ese momento. Para ponerlo en una perspectiva tangible: el tribunal del CIADI entendió que en la Argentina una ducha de agua de 10 minutos debería costar unos 163,50 dólares aproximadamente.²⁸ El costo de las tarifas es un tema delicado, pues es la puerta de acceso económico al pleno goce del derecho humano al agua. Los informes de Naciones Unidas al respecto reconocen que dicho goce no debe ser gratuito (pues resulta razonable recurrir a cierta recaudación de ingresos para el mantenimiento y mejoras del servicio) pero tampoco tarifado a valor de mercado (resolviendo así los posibles problemas de sectores de población con ingresos modestos o nulos que no podrían acceder a una fuente que garantice su supervivencia). Resulta evidente que los criterios utilizados por el CIADI para este tipo de casos se encuentran absolutamente alejados de lo que el concepto de “asequible” puede significar para el goce del derecho humano al agua, poniéndolo en riesgo.

El caso de “Urbaser y otro c. Argentina” (Caso CIADI n° ARB/07/26), laudado posteriormente en 2016, trató de forma mucho

28 Echaide, *Op. Cit.*, 2018.

más profunda la relación entre el régimen internacional de protección de inversiones y el derecho humano al agua potable y al saneamiento. El contexto fue similar al caso “Suez y otros c. Argentina”: los mismos antecedentes de privatización del servicio de agua potable en la década de 1990, la misma crisis económica del año 2001-2002, el mismo pedido de las empresas privatizadas de aumentar las tarifas para minimizar pérdidas, la misma negativa del gobierno. Solo que la demanda de Urbaser fue iniciada en 2007 y la concesión con la que había sido beneficiada había sido por una zona del Gran Buenos Aires no incluida en la concesión de Aguas Argentinas S.A.

Este tribunal del CIADI se distanció en varios criterios respecto del que laudó el caso “Suez” un año antes, definiendo al trato justo y equitativo en forma menos exigente que su predecesor, que lo equiparó a las expectativas legítimas del inversionista. Definió que el daño producido por el gobierno argentino por pérdidas a la empresa al negar el aumento tarifario se encuadraba en un caso de estado de necesidad parcial, dado que la crisis incluía un origen de factores internos y externos. En ese sentido, el tribunal aclaró:

*720. Las Demandantes aceptan que Argentina tenía dos tipos de obligaciones: sus obligaciones referentes al derecho de la población al agua y sus obligaciones hacia inversores internacionales. La República Argentina puede y debe cumplir con ambos tipos de obligaciones **de forma simultánea**. Así, las obligaciones resultantes del derecho humano al agua no constituyen un obstáculo al cumplimiento de las obligaciones hacia las Demandantes. (...) [los destacados nos pertenecen].*

Queda claro que el criterio de prioridad en el concepto de obligaciones con efecto *erga omnes* no formó parte del utilizado por el tribunal del CIADI para laudar en el caso. Si hubiera sido así, el tribunal hubiera entendido que el derecho humano al agua debe cumplirse prioritariamente y no de manera simultánea respecto de las obligaciones emanadas de los TBI. Los tribunales del CIADI llamativamente no observan la contradicción en materia de obligaciones que alertan todos los informes internacionales de organizaciones de derechos humanos y de Naciones Unidas, lo cual evidencia la flagrante fragmentación del derecho internacional en secciones que pierden total contacto entre sí y hacen oídos sordos a estos efectos perniciosos para el cumplimiento del *rule of law* en el ámbito internacional.

Incluso el tribunal reconoció que el gobierno de la Argentina aplicó las medidas de emergencia (la devaluación del peso) y su impacto sobre las tarifas ya que se encontraba obligado en función de su derecho constitucional y una política elemental de la salud de la población con el objeto de preservar el acceso al agua potable (párr. 723 del laudo). Sin embargo, deja su análisis allí sin tomar en cuenta, por ejemplo, conocidas obligaciones en materia de tratados dadas por el derecho internacional.²⁹

El gobierno argentino alegó que la empresa Urbaser había incumplido con sus inversiones, las que habían sido acordadas en el contrato de concesión, lo cual podía dar lugar a incumplimientos mutuos, y que tal violación contractual afectó derechos humanos básicos, la salud de los usuarios, así como el medio ambiente de miles de personas que vivían en extrema pobreza. A pesar de que la parte demandante sostuvo que “la decisión sobre violaciones de derechos humanos se [encontraba] fuera de su jurisdicción” (párr. 1129), el tribunal se halló competente para entender una contrademanda sobre derechos humanos e inversiones (párr. 1154), ya que la Argentina reconvino la demanda contra la empresa ante el tribunal por esos mismos argumentos, lo cual abrió una posibilidad de que los tribunales del CIADI puedan sentar posiciones sobre el tema. El tribunal desestimó la reconvención, no sin antes reconocer: “Realmente, son pocos los casos en los que se han presentado demandas reconvencionales en arbitrajes de inversiones y son igualmente muy escasos los supuestos en los que los estados receptores fueron los que instaron el arbitraje”. (párr. 1131).

Evidentemente el tribunal no deseó indagar sobre la importancia fundamental que puede significar para un Estado su propia Constitución Nacional y las obligaciones constitucionales que, tal como reconoce, justificaron las medidas tomadas por el gobierno.

Finalmente el tribunal halló responsable a la Argentina por violación al trato justo y equitativo, rechazando las demás argumentaciones demandadas por las empresas. Condenó a la Argentina a pagar una indemnización –cuyo cálculo postergó para otro momento– sumando US\$ 1 millón que el Estado deberá pagar en concepto de costas del arbitraje.

29 La Convención de Viena sobre Derecho de los Tratados de 1969, en su art. 46, establece: “46. Disposiciones de derecho interno concernientes a la competencia para celebrar tratados. 1. El hecho de que el consentimiento de un Estado en obligarse por un tratado haya sido manifiesto en violación de una disposición de su derecho interno concerniente a la competencia para celebrar tratados no podrá ser alegado por dicho Estado como vicio de su consentimiento, a menos que esa violación sea manifiesta y afecte a una norma de importancia fundamental de su derecho interno. 2. Una violación es manifiesta si resulta objetivamente evidente para cualquier Estado que proceda en la materia conforme a la práctica usual y de buena fe”. [los destacados nos pertenecen].

En su laudo, el tribunal entendió –con buen criterio– que las empresas transnacionales no son sujeto de derecho internacional pero que no obstante ello, no quita que puedan ser titulares de derechos y obligaciones. De hecho los TBI son fuente de estos derechos, mas no agregan ninguna obligación que las empresas deban contraer, lo que desbalancea la situación jurídica como hemos sostenido previamente. Pero el tribunal desestimó la contrademanda de la Argentina por violación del derecho humano al agua por parte de las empresas concesionarias debido a que los tratados de derechos humanos establecen obligaciones de hacer para los Estados y obligaciones de no hacer (es decir, el no interferir o el respetar) para las empresas:

(...) garantizar el derecho humano al agua representa una obligación de hacer. Esta obligación recae en los Estados y no es posible imponerla a una empresa conoedora del ámbito de suministro de servicios de agua y saneamiento. Para que esa obligación de hacer sea aplicable a un inversor particular, es necesario un contrato o una relación jurídica similar de derecho civil y comercial. En ese caso, la fuente de la obligación de hacer del inversor es el derecho local y no el derecho internacional general. La situación es diferente si lo que está en juego es una obligación de no hacer, como la prohibición de realizar actos que violan los derechos humanos. Dicha obligación puede ser de aplicación inmediata no solo respecto de los Estados sino también respecto de las personas físicas y otros particulares. Sin embargo, en lo que respecta al presente caso, no es eso lo que está en discusión.

El tribunal interpretó a la naturaleza de las obligaciones de derechos humanos en cabeza de entes no estatales como obligaciones de no hacer, diferenciándolas así de las obligaciones que los Estados poseen en la misma materia, como obligaciones de hacer. La interpretación a la que concluyó resultó interesante, no solo porque es la primera vez que un tribunal del CIADI se expresa en cuanto a las obligaciones emanadas de los tratados de derechos humanos que pudieran o no hallarse en colisión con obligaciones nacidas de los TBI.

IV. La responsabilidad de los actores no estatales en materia de derechos humanos

La Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) sentenció en 2014 que el acceso al agua potable incide directamente sobre la vida y la salud de las personas, por lo que debe ser tutelado por los jueces.³⁰ En el caso “Kersich, Juan Gabriel y otros c/ Aguas Bonaerenses y otros s/ amparo” la Corte verificó que se puso en juego el derecho humano de acceso al agua potable, la salud y la vida de una gran cantidad de personas que se vio amenazado por el obrar de la empresa Aguas Bonaerenses S.A. (ABSA) que brinda a los vecinos agua con proporciones de arsénico que superan las permitidas por el Código Alimentario Argentino. En consecuencia, la contaminación por arsénico en el agua suministrada en toda la localidad no resultaba un problema de cada uno de los habitantes sino que era un problema comunitario que, para su mejor solución, debió ser tratado en un proceso colectivo. En la sentencia, la CSJN responsabilizó a la empresa. En 2017 distintos diarios matutinos de tirada nacional en la Argentina revelaron las conexiones de la dirección de la empresa con el sector privado y con el grupo empresario perteneciente al Presidente de la Nación, Mauricio Macri, dejando entrever posibles conflictos de intereses.³¹

La gestión del agua potable provoca dilemas recurrentes entre la administración privada y la pública. La empresa ABSA fue creada por el Estado provincial luego del fracaso de la gestión privada en manos de la empresa transnacional norteamericana Azurix Corp., quien demandó a la Argentina ante el CIADI luego de habersele rescindido el contrato de concesión con la provincia de Buenos Aires, ante la negativa del Estado en aprobar los reajustes tarifarios requeridos por la empresa en pleno contexto de crisis económica y social. El tribunal del CIADI acabó laudando una condena al Estado argentino por 165,2 millones de dólares norteamericanos.

De la experiencia vivida en la Argentina queda claro que la violación del derecho humano al agua puede verse realizada no solamente por la falta de regulación del Estado, lo que constituiría un caso de responsabilidad internacional por omisión, sino también por las acti-

30 Centro de Información Judicial (CIJ). Ver: <https://www.cij.gov.ar/nota-14507-La-Corte-dijo-que-el-acceso-al-agua-potable-incide-directamente-sobre-la-vida-y-la-salud-de-las-personas--por-lo-que-debe-ser-tutelado-por-los-jueces.html> (consultado en marzo 2019).

31 Ámbito Financiero, “Revelan que el presidente de Aguas Bonaerenses pertenece a Grupo Socma”, 5/03/2017. Ver: <https://www.ambito.com/revelan-que-el-presidente-aguas-bonaerenses-pertenece-grupo-socma-n3974780>. Granovsky, Martín; *Página/12*, “El empleado del mes”, 5/03/2017. Ver: <https://www.pagina12.com.ar/23932-el-empleado-del-mes> (consultas realizadas en abril 2019).

vidades realizadas por los entes no estatales encargados directamente en la gestión de la actividad. Y esto involucra tanto a la gestión pública como a la privada.

Teniendo en cuenta este marco general, el Prof. Pierre Thielbörger³² establece cuatro categorías de violación del derecho al agua:

1) Violación a través del contrato de concesión, el cual puede a su vez subdividirse por:

- a) El nivel de tarifas aplicadas.
 - b) Medidas de control de calidad.
 - c) Falta de acceso igualitario.
 - d) Falta de planes de contingencia.
- 2) Violación a través de un insuficiente monitoreo y control.
 - 3) Violación a través de la denegación de derechos procesales.
 - 4) Violación a través de la falta de revisión judicial.

A estas categorías podríamos por supuesto agregar:

5) Violación por omisión de reglamentación y falta de cumplimiento efectivo.

Según la categorización de Thielbörger, también es posible que un caso donde se reclame la protección de inversiones dentro del sector de agua potable y saneamiento sea a la vez una situación de múltiples violaciones al derecho humano al agua. Puede darse una situación de conflicto sobre tarifas –como se dieron en los casos de Aguas del Tunari, Aguas del Aconquija, Aguas Argentinas, Aguas Provinciales de Santa Fe, Urbaser, etc.– en donde la empresa concesionaria reclame por un incremento de esta y el Estado decida que no están dadas las condiciones para dicha renegociación. Un caso así planteado podría originar un reclamo de la empresa inversionista ante el CIADI cuando, en caso de renegociar a niveles razonables para la empresa aunque socialmente insustentables (aumentos del 200% como se dio en Aguas del Tunari en Bolivia, por ejemplo), se estaría dificultando gravemente un acceso asequible al agua, violando así el derecho humano a dicho bien.

Igualmente el derecho humano al agua potable podría violarse con un control deficiente de la empresa concesionaria por parte de los organismos de control del Estado. La empresa prestadora no solamente estaría violando el contrato de concesión sino que además sería el Estado quien también incumpliría con su obligación de ejercer control debido sobre las empresas privatizadas y, por consiguiente, incumpliendo con sus obligaciones de garante de un servicio público de acuerdo con los

32 Thielbörger, Pierre; “The human right to water versus investors rights: Double-dilemma or pseudo-conflict?” en Dupuy, P.M. *et al. Human rights in international investment law and arbitration*, Oxford, Oxford University Press, 2009: 503-509.

estándares internacionales de derechos humanos y en condiciones aptas para la salud de su población. Un mayor control del Estado –con una mejor regulación por ejemplo– quizás pueda ser entendido por los inversionistas como una afectación de sus inversiones y una violación del Estado a las cláusulas de protección y trato justo y equitativo garantizadas en los TBI.

Observamos que uno de los principales problemas en materia de derechos humanos tiene que ver con el deber del Estado en adoptar medidas para garantizar los derechos a los que se ha obligado. Las obligaciones asumidas por los Estados en materia de protección de inversiones así como en materia de derechos humanos son diferentes en abstracto, pero pueden suscitar conflictos muy reales en casos concretos como es en cuanto al acceso al servicio de agua potable y saneamiento *vis á vis* la protección de las inversiones en dicho sector. Este ejemplo de conflicto entre normas ha sido debido a una combinación no meditada entre dichas obligaciones en abstracto puestas en juego tras el retiro no mediado y descoordinado de la actividad del Estado en áreas que le eran propias y que hoy han sido concesionadas a la participación privada y a la autorregulación por parte del mercado.³³ El jurista austríaco y relator especial de Naciones Unidas Manfred Nowak sostiene que el problema radica en que “[c]uantas más estructuras con relevancia en derechos humanos sean liberadas al libre mercado, mayor será la obligación del Estado en asegurar que los excluidos, los pobres, los niños, los ancianos, los discapacitados, los extranjeros y otros grupos vulnerables de desventajados tengan acceso a los servicios que necesitan”.³⁴ Ello implicará, lejos de lo que se suponía hace dos décadas, una mayor –y no menor– presencia del Estado y una mayor regulación en materia no solo de servicios públicos como el de agua potable y saneamiento, sino también de áreas que podían entenderse como más necesarias de una desregulación y de garantías mínimas como es el área de las inversiones extranjeras. Por ende, resulta necesario contar con una estructura reguladora suficiente como para que las inversiones puedan tener reglas claras de juego para hacer sus negocios sin que ello equivalga erosionar los derechos de la población en cuanto a su estilo de vida, sus beneficios sociales y su nivel de bienestar socioeconómico. Ello implica elevar el costo de las políticas públicas en vez de reducirlos so pena de enfrentar múltiples demandas internacionales, sea en el ámbito de los tribunales

33 Nowak, Manfred, *Introducción al Régimen Internacional de los Derechos Humanos*, Buenos Aires, ASDI y Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, 2009: 80-81.

34 *Ibidem*, pág. 17.

arbitrales de protección de inversiones o en los tribunales internacionales de derechos humanos.

El profesor y árbitro del CIADI Pedro Nikken ha sostenido: “[u]n conflicto puede surgir entre la protección internacional de los derechos humanos y la protección internacional de las inversiones. Se podría alegar que, ante un tribunal que se establezca en el marco de la protección internacional de las inversiones, la reclamación del demandante contradice ciertas obligaciones internacionales en materia de derechos humanos (...)”.³⁵ Empero, el tribunal del caso Urbaser desestimó tal consideración. Dicho tribunal bien estableció que las obligaciones del Estado en virtud del derecho de inversiones difícilmente pueden ser invocadas como justificación legal para no cumplir con sus obligaciones de derechos humanos.³⁶ Allí precisamente radica una contradicción. Para Nikken, la aplicación de los TBI debe ser siempre compatible con los tratados de derechos humanos —él cita por ejemplo a la Convención Interamericana de Derechos Humanos, que se encuentran dentro de una clase propia y que no dependen enteramente de comportamientos recíprocos entre los Estados (normas con efecto *erga omnes*),³⁷ a diferencia de normas dispositivas que son, por ello, de obligaciones libremente disponibles y basados en la reciprocidad, como son los tratados de inversión. El problema es claro:

Las sociedades transnacionales (ST) y otras empresas de negocios, que recurren a prácticas de trabajo infantil o forzado, discriminación, restricciones a la libertad de asociación y violaciones similares a los derechos humanos, deben ser consideradas responsables por ejercer presión a los gobiernos de los Estados donde tienen su sede, aunque también estos sean responsables, máxime si tenemos presente que los esfuerzos de los gobiernos (en particular aquellos donde operan las ST) para forzar a las ST a cumplir con los estándares mínimos de derechos humanos no han probado ser ampliamente eficaces. (...) se necesitan mecanismos más eficaces para crear obligaciones legales directamente vinculantes para las ST y los actores no estatales similares. En un mundo donde el

35 Nikken, Pedro, “Balancing of Human Rights and Investment Law in the Inter-American System of Human Rights”, en Dupuy, P.M., *et al.*, *Human rights in international investment law and arbitration*, Oxford, Oxford University Press, 2009: 259.

36 *Ibidem*, pág. 271.

37 *Ibidem*, pág. 266.

*presupuesto de muchas ST excede por mucho el de los Estados de tamaño mediano y donde estas organizaciones de hecho son mucho más poderosas que muchos gobiernos, parece de alguna manera anacrónico que los Estados deban ser los únicos sujetos de derecho internacional capaces de firmar y ratificar tratados internacionales y de asumir obligaciones directas de acuerdo con el derecho internacional.*³⁸

Resultaría problemático otorgar subjetividad jurídica internacional –a la par de los Estados– a una entidad que nacionalmente se encuentra sometida bajo una regulación estatal. Sin embargo, no es extraño al Derecho el otorgamiento de derechos y obligaciones a agentes que no son los firmantes en un instrumento internacional. Los propios TBI son muestra de ello: benefician a las empresas transnacionales sin que por ello se las deba considerar sujetos del derecho internacional. También los individuos responden por obligaciones en materia de derechos humanos, sin que por ello no deje de ser controvertida la figura de su subjetividad internacional. Pero resulta evidente que la preocupación que amerita la atención de juristas como Nowak, Nikken, Thielbörger, entre otros, es cómo actuar ante situaciones donde se verifica un abuso de poder que contraviene las obligaciones existentes en materia de derechos humanos. Lo que Nowak detecta es correcto respecto a que la acumulación económica que muchas empresas poseen las hace poderosas frente a las comunidades e incluso frente a Estados de tamaño mediano. En materia de gestión del agua, el 70% del mercado mundial del agua es acaparado por tres empresas,³⁹ por lo que no solamente se trata de un monopolio natural, sino que además se trata de un mercado global altamente concentrado.

El hecho que el Estado sea responsable por violaciones a los derechos humanos no quita que otros entes puedan serlo producto de la misma situación. Las empresas bien pueden responsabilizarse por el hecho propio, es decir por las violaciones a los derechos humanos perpetradas por ellas mediante sus actos u omisiones. Pero también en materia de teoría de las obligaciones, el Derecho clasifica las obligaciones concu-

38 Nowak, *Op. Cit.*, 2009: 427.

39 Suez (francesa), Vivendi Universal (francesa), Veolia (francesa). Estas tres empresas acaparan en 70% del mercado mundial de distribución de agua potable. En un segundo escalón se encuentran Saur (francesa), RWE (alemana), Bechtel (estadounidense) y Azurix (estadounidense). Y más atrás se encuentran a las británicas Severn Trent, Anglian Water y el Grupo Kelda. Ver en García, Aniza, *El Derecho Humano al agua*, Madrid, Trota, 2008: 65-66 y en Barlow, Maude y Clarke, Tony, *Oro Azul*, Barcelona, Paidós, 2004: 173-174.

rrentes (*in solidum*), también llamadas conexas o convergentes, como aquellas que poseen idéntica víctima (sujeto activo del reclamo de resarcimiento posterior) e idéntico objeto, pero diferentes perpetradores (sujetos responsables) y por causas distintas. En el derecho internacional, los elementos mínimos indispensables para identificar un caso de responsabilidad internacional radican en la existencia de la violación a una norma internacional (conducta ilícita sea por acción o por omisión) y un factor de atribución que haga responsable al ente cuestionado del deber de resarcir al perjudicado o víctima por dicha violación. Esto es lo que marca la única norma existente en materia de responsabilidad, la Resolución 56/83 de la Asamblea General de la ONU aprobada en 2001 y relativa a la responsabilidad del Estado por hechos ilícitos en el derecho internacional. Dicha resolución ha sido citada reiteradamente por la Corte Internacional de Justicia (CIJ) y otros tribunales internacionales, por lo que ha generado costumbre internacional en materia de responsabilidad internacional.

Si bien la Resolución 56/83 solo es aplicable a los Estados, resulta innegable que al intentar explorar una posible regulación de la responsabilidad internacional de entes no estatales recurramos a los principios generales de derecho reconocidos por las naciones civilizadas, tal como lo contempla el art. 38 del Estatuto de la CIJ en materia de fuentes del derecho internacional, para intentar verificar si es posible contar con una base teórica para asignar responsabilidad a entes no estatales como son las empresas transnacionales ante eventuales violaciones a los derechos humanos, como sería la violación del derecho humano al agua.

En este sentido, las obligaciones concurrentes forman parte del derecho general de las obligaciones habido en los principales sistemas jurídicos del mundo.⁴⁰ Uno de los supuestos de obligaciones concurren-

40 Algunos autores sostienen que resulta equívoco hablar de obligaciones *in solidum* como sinónimo de obligaciones concurrentes o conexas (Calvo Costa, Carlos, *Derecho de las Obligaciones*, Hammurabi, Buenos Aires, 2017: 358-9), pero en definitiva la naturaleza de las obligaciones generadas por diferentes sujetos por la misma reparación (objeto) pero por causas distintas (art. 850 CCyC) posee raíz en el Derecho Romano y aceptada posteriormente en el Derecho francés. Si bien el código civil francés no se expide en cuestiones de obligaciones concurrentes expresamente, el concepto de obligaciones *in solidum* fue adoptado por el Tribunal de Casación Francés en el año 1939, que en principio sirvió como herramienta para responder por los delitos y cuasidelitos, pero con posterioridad fue expandiendo su ámbito de aplicación en el derecho privado (Ver: <https://aurelienbamde.com/2017/09/20/lobligation-in-solidum/amp/>; y https://www.memoireonline.com/01/10/3093/m_Lobligation-in-solidum-en-matiere-de-delits-civil17.html). El derecho italiano moderno acuñó el término de obligaciones solidarias acumulativas para referirse a aquellas donde la prestación debe ser pagada por cualquier codeudor al acreedor, ya que el concepto de *solidum* hace referencia al hecho que la contraprestación es indivisible o susceptible a ser dividida proporcionalmente (Scherillo, Gaetano, “Lezioni sulle obbligazioni, Corso di diritto romano”, Bologna, a cura di Franco Gnoli, 1994: 77 – 78). En

tes puede darse en el caso de reparaciones de daños resultantes de un incumplimiento contractual producido con intervención de un tercero cómplice.⁴¹ Inés Tófaló, abogada y asesora de empresas transnacionales sobre mercados de capitales y deuda, identifica nueve subtipos de complicidad por parte de una empresa transnacional, que se agrupan a su vez en tres tipos generales: directa, indirecta e incidental. Estos nueve subtipos incluyen: 1) la ejecución conjunta de abusos junto al Estado; 2) la comisión de abusos por parte del Estado en apoyo a una empresa conjunta; 3) la participación en formar un régimen abusivo por diseño e implementación; 4) el financiamiento de un régimen represivo; 5) el suministro de herramientas para el abuso a los derechos humanos a un régimen represivo; 6) la complicidad silenciosa; 7) la intención y beneficio de la empresa; 8) la colaboración con un régimen sobre el que pesan sanciones internacionales y 9) la causalidad próxima o inmediata de una situación abusiva a los derechos humanos.⁴²

En materia de causalidad próxima, no hay obstáculos teóricos para poder aplicar la atribución de responsabilidad por la comisión directa de una violación a los derechos humanos por parte de una corporación transnacional. Respecto de la intención o beneficio de la empresa, ahí lo que puede aplicarse es lo que conocemos como la teoría del riesgo provecho. En nuestra legislación interna⁴³ se conoce la responsabilidad

España y en Francia, al igual que en Chile, se encuentra a las obligaciones concurrentes como desarrollo jurisprudencial (Mendoza Alonzo, Pamela, “Obligaciones concurrentes o *in solidum* (Corte Suprema)”, en *Revista de Derecho*, Valdivia, julio 2018. Ver: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09502018000100387); en Uruguay, donde derivan del art. 1.875 del Código Civil. (Gamarra, Jorge, “La obligación *in solidum* en la jurisprudencia uruguaya”, en *Anuario de Derecho Civil Uruguayo*, 2005. Ver: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4679735>); también en República Dominicana (Soto Nieto, Francisco, “Dinámica de la obligación solidaria La obligación *In solidum*”, en *Revista Doc Player*. Ver: <https://docplayer.es/18613224-Dinamica-de-la-obligacion-solidaria-la-obligacion-in-solidum.html>); en Venezuela (Devita R., Marianna, “Obligaciones *in solidum* en el Derecho venezolano”, *Revista Venezolana de Legislación y Jurisprudencia*, Caracas, 2018. Ver: http://www.ulpiano.org.ve/revistas/bases/artic/texto/RVLJ/10/rvlj_2018_10_I_419-441.pdf. Todas las consultas realizadas en abril 2019).

41 Calvo Costa, *Op. Cit.*, 2017: 361.

42 Tófaló, Inés, “Overt and Hidden Accomplices: Transnational Corporations’ Range of Complicity for Human Rights Violations”, en De Schutter, Olivier (ed.), *Transnational Corporations and Human Rights*, Oxford, Hart Publishing, 2006: 336-337.

43 La teoría del riesgo provecho puede encontrarse tanto en Colombia como en Chile, al igual que en la Argentina, dentro de la Teoría del Riesgo (art. 1.758 CCyC argentino). El derecho común europeo admite la imputación objetiva de responsabilidad civil del factor riesgo creado, que tiene base en los principios del *European Tort of Law*, más específicamente en su artículo 5 (Ver: <http://civil.udg.edu/php/biblioteca/items/283/PETL.pdf>). En los Estados Unidos de Norteamérica si bien mantienen un sistema casuístico, con el desarrollo jurídico federal y estatal se desarrolló un sistema de atribución de responsabilidad civil que hace enfoque en el

por factores objetivos de atribución del mismo modo que se conoce en el derecho internacional. Y uno de esos factores objetivos es la teoría del riesgo, que incluye la atribución por provecho del perpetrador de la violación, es decir atribuir responsabilidad directa o indirecta por los hechos u omisiones cometidos en virtud del beneficio económico que se obtuvo mediante un hecho civilmente ilícito o incluso penalmente delictivo.⁴⁴ Tradicionalmente en el Derecho Penal Económico –una de las más transnacionalizadas ramas jurídicas de acuerdo con el tipo de prácticas delictivas que persigue– se ha afirmado la posibilidad de aplicar sanciones penales a la empresa que ha obtenido un beneficio patrimonial a raíz de la comisión de un delito. Pero también estas situaciones pueden verse involucradas en casos que impliquen bienes jurídicos extraeconómicos, como la vida o la integridad física de las personas.⁴⁵ En este sentido, la atribución de una conducta internacionalmente ilícita podría ser asignada a una empresa –y no solamente a los individuos que realizaron las violaciones a los derechos humanos– por lo que se conoce con el concepto de “organización defectuosa de la empresa”, en el que resulta legítimo exigir a una corporación que se organice adoptando todas las medidas pertinentes para salvaguardar los derechos humanos

daño y no en la culpa. Esto conllevó a una serie de normas respecto a los agravios civiles (*law of torts*) donde se reconocen figuras de imputación objetivas como la responsabilidad que tiene el productor sobre la actividad que desarrolla (Ver: <https://www.fwlaw.com/news/186-tort-law-united-states>). En China, en diciembre de 2009 el Comité Permanente de la Asamblea Popular Nacional redactó su primer ley de agravios, donde estableció en su artículo 24 el principio de responsabilidad equitativa, donde habla que no solo la responsabilidad puede tener como factor de atribución la culpa, sino también cuestiones objetivas (Ver: <https://www.taylorwessing.com/newsletter/china/archive/china-alerter-april-2010/milestones-chinas-new-law-on-tort-liability.html>). En el Sistema jurídico árabe, si bien está basado en la Sharia, en 2015 se reformó su ley de agravios. En su derecho clásico no lo incluían expresamente, sus juristas desarrollaron doctrinariamente la separación de la responsabilidad contractual de la aquiliana (Ver: https://www.biicl.org/files/777_introduction_to_islamic_law.pdf). La Sharia parece aceptar el concepto de compensación del daño, independientemente si hay culpa o no, así como también rige el principio de Sunnah “la mano es responsable por aquello que se lleva” (Alzailae, Nasb Alrayah Fi Takhreej Ahadeeth Akhedaiah, Part 5, 1995: 399), lo que podría encuadrar con nuestro factor de imputación objetivo de riesgo creado. También existen regulaciones sobre ello en Perú, Paraguay, Puerto Rico, Cuba y España (Rodríguez Zárate, Alejandro, “Análisis Económico de la Responsabilidad Bancaria Frente a los Fraudes Electrónicos: el riesgo provecho, el riesgo creado y el riesgo profesional”, en *Revista Vniversitas*, Bogotá, 2014. Ver: <http://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/ratiojuris/article/download/297/512>. Todas las consultas realizadas en abril 2019).

44 Vítolo, Daniel R. (dir.), *Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas Privadas*, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2018: 89. Calvo Costa, *Op. Cit.*, 2017: 826-9.

45 Rodríguez Estévez, Juan María, *Imputación de la Responsabilidad Penal para la Empresa*, Buenos Aires / Montevideo, BdeF, 2015: 4.

y a realizar la vigilancia y control necesarios para evitar la comisión de abusos a tales derechos por parte de sus integrantes.⁴⁶

En materia de responsabilidad internacional de entes no estatales, la Resolución 17/4 del Consejo de Derechos Humanos (CDH) de la ONU de 2011 adoptó los Principios Rectores en materia de Derechos Humanos y Empresas,⁴⁷ aprobando el llamado “Informe Ruggie” que adoptó el marco de “proteger, respetar y remediar”,⁴⁸ al tiempo que la Resolución 26/9 aprobada por el mismo órgano en 2014 dio inicio a un proceso de negociación para la adopción de un *Instrumento Jurídicamente Vinculante para Regular, en el Marco del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, las Actividades de las Empresas Transnacionales y Otras Empresas* (“instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre las empresas transnacionales y otras empresas con respecto a los derechos humanos” según la Resolución, o también llamado “Códigos Vinculantes” por organizaciones de la sociedad civil internacional).⁴⁹ Tal negociación se encuentra actualmente en curso en la ciudad de Ginebra, sede del CDH, y han producido un “Borrador Cero” del tratado.⁵⁰ Como puede observarse, nos encontramos en el centro de los debates mundiales en la actualidad sobre este tema.

V. Conclusión

No caben dudas respecto de la existencia de un derecho humano al agua de manera autónoma y reconocida por el derecho internacional positivo. Como tal, el derecho de acceso al agua potable y saneamiento forma parte del derecho internacional de los derechos humanos. Tampoco debe dudarse que los TBI generan un marco normativo positivo

46 *Ibidem*, pág. 12.

47 Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, Resolución 17/4. Ver: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/G11/144/74/PDF/G1114474.pdf?OpenElement> (consultado en abril 2019).

48 Informe del Representante Especial del Secretario General para la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas, John Ruggie. Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para “proteger, respetar y remediar”. Ver: <https://undocs.org/es/A/HRC/17/31> (consultado en abril 2019).

49 Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, Resolución 26/9. Ver: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G14/082/55/PDF/G1408255.pdf?OpenElement> (consultado en abril 2019).

50 Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, Borrador Cero del Instrumento Jurídicamente Vinculante para Regular, en el Marco del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, las Actividades de las Empresas Transnacionales y Otras Empresas, 16/07/2018. Ver: <https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/WGTransCorp/Session3/DraftLBI.pdf> (consultado en abril 2019).

que origina derechos para las empresas transnacionales como inversionistas en Estados extranjeros a sus matrices. Empero, ambos marcos normativos no producen los mismos efectos dentro del derecho internacional general en tanto uno –el derecho humano al agua– forma parte de una especie de “orden público internacional” con una prioridad de cumplimiento (como mínimo) mientras que el otro –la protección de inversiones– posee efectos normales como las demás normas dispositivas en el derecho internacional. Esta diferencia no es tenida debidamente en cuenta por los tribunales arbitrales en materia de inversión adentro del CIADI o de otros centros de arbitraje internacional.

En casos como el de “Urbaser c. Argentina” el marco de responsabilidad definido por el tribunal no consideró las demás fuentes de derecho más allá del TBI alegado por la empresa y un análisis restrictivo en materia de obligaciones de derechos humanos hacia la empresa. En otros casos anteriores a este, como el caso “Suez c. Argentina” ni siquiera el derecho humano al agua fue considerado. Sin embargo, la responsabilidad internacional por violaciones a los derechos humanos es algo que actualmente excede la potestad de los Estados en forma exclusiva. En tanto la violación a un derecho humano involucra el abuso de una posición de poder, el despliegue de una estructura dispuesta para la perpetración de tal violación y la afectación de un derecho de la víctima, la realidad internacional demuestra que ya no resulta ser el Estado el único actor capaz de ejecutar tales violaciones, sino que estas también pueden provenir de actores no estatales como son las empresas transnacionales.

Los tratados de inversión y de comercio pueden afectar severamente al erario público y, como hemos visto, los criterios para evitar dichas afectaciones pueden atacar políticas públicas o incluso el nivel de acceso al agua potable y saneamiento para parte de la población. En cualquiera de ambas situaciones se evidencia una clara violación al derecho humano al agua que, sin embargo, es pasada por alto por los tribunales de arbitraje y, en definitiva, termina afectando los derechos de la población a la que le prometieron desarrollo, bienestar, salud, empleo, en definitiva una mejora en su calidad de vida. No solamente se ha comprobado deficiencias en la gestión (tanto privada como pública) de la calidad del agua distribuida, además la población ha debido afrontar las demandas perdidas ante tribunales internacionales con sus impuestos porque las políticas públicas de su Estado afectaron de alguna manera el nivel de lucro de las empresas inversoras en el sector. Dicha situación, como dijimos, lleva al Estado a un punto de inacción

regulatoria (*chilling effect*) que también puede acarrear una violación a los derechos humanos.

Es claro que las demandas internacionales resultan una carga al presupuesto de cualquier Estado. ¿Pero hasta qué punto resulta legítimo un sistema normativo cuyo entramado de obligaciones provoca encefalogramas perjudiciales para el erario público sin importar qué actitud toma el Estado ante sus políticas públicas? ¿O acaso qué tan legítimo resulta un marco legal en donde las alternativas al *chilling effect* sean la falta de inversión o el aumento del conflicto social?

Esta situación nos lleva a reflexionar acerca de los posibles casos de responsabilidad legal en materia de violación al derecho humano al agua, tanto para el Estado como para entes no estatales. La responsabilidad internacional en materia de derechos humanos debe avanzar más allá de identificársela como una responsabilidad meramente estatal. En dicho campo, la responsabilidad por acción o por omisión en los ámbitos de control, así como la responsabilidad directa o indirecta, la figura de obligaciones legales concurrentes, la figura de la complicidad o la de factores de atribución como el riesgo provecho, surgen de sistemas jurídicos de las naciones civilizadas que pueden servir como fuente de normas internacionales todavía inexistentes pero que se encuentran en plena deliberación, como es el caso del “Instrumento Jurídicamente Vinculante para Regular, en el Marco del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, las Actividades de las Empresas Transnacionales y Otras Empresas” que está negociándose en el CDH de Naciones Unidas.

El seguimiento de estas negociaciones, así como un involucramiento pleno y sincero por parte de los Estados y de la sociedad civil, serán claves para hacer avanzar este proceso en pos de acabar con situaciones de impunidad, evitar violaciones a derechos establecidos como fundamentales para la comunidad internacional, e idear un régimen normativo de inversiones más balanceado y con adecuación al derecho internacional de los derechos humanos.

Bibliografía

Libros y revistas

Acosta-López, Juana Inés y Ana María Duque-Vallejo, “Declaración Universal de Derechos Humanos, ¿norma de *ius cogens*?”, 2008. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-81562008000100002 (consultado en febrero 2019).

Ámbito Financiero, “Revelan que el presidente de Aguas Bonaerenses pertenece a Grupo Socma”, 5/03/2017. Disponible en: <https://www.ambito.>

- com/revelan-que-el-presidente-aguas-bonaerenses-pertenece-grupo-soc-ma-n3974780.
- Barlow, Maude y Tony Clarke, *Oro Azul*, Barcelona, Paidós, 2004.
- Centro de Información Judicial (CIJ). Disponible en: <https://www.cij.gov.ar/nota-14507-La-Corte-dijo-que-el-acceso-al-agua-potable-incide-directamente-sobre-la-vida-y-la-salud-de-las-personas--por-lo-que-debe-ser-tutelado-por-los-jueces.html> (consultado en marzo 2019).
- Centro Europeo de Derechos Constitucionales y Humanos, “Human rights inapplicable in international investment arbitration?”, disponible en www.ecchr.de/worldbank/articles/human-rights-inapplicable-in-international-investment-arbitration.html (citado en el original).
- Clarín*, 1/02/2003, ver: https://www.clarin.com/economia/nivel-pobreza-vez-alto-578-poblacion_0_S1ifc5GICte.html (consultado en marzo 2019).
- Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, Borrador Cero del Instrumento Jurídicamente Vinculante para Regular, en el Marco del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, las Actividades de las Empresas Transnacionales y Otras Empresas, 16/07/2018. Ver: <https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/WGTransCorp/Session3/DraftLBI.pdf> (consultado en abril 2019).
- Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, Informe del Representante Especial del Secretario General para la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas, John Ruggie. Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para “proteger, respetar y remediar”. Ver: <https://undocs.org/es/A/HRC/17/31> (consultado en abril 2019).
- Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, Resolución 17/4. Ver: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/G11/144/74/PDF/G1114474.pdf?OpenElement> (consultado en abril 2019).
- Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, Resolución 26/9. Ver: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G14/082/55/PDF/G1408255.pdf?OpenElement> (consultado en abril 2019).
- De Zayas, Alfred-Maurice, Informe del Experto Independiente sobre la promoción de un orden internacional democrático y equitativo, 2015. Disponible en: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/285&referer=http://www.iisd.org/itn/2015/11/26/un-independent-expert-alfred-de-zayas-recommends-abolishing-current-isds-regime//&Lang=S (consultado en diciembre de 2018).
- Devita R., Marianna, “Obligaciones *in solidum* en el Derecho venezolano”, *Revista Venezolana de Legislación y Jurisprudencia*, Caracas, 2018. Disponible en: http://www.ulpiano.org.ve/revistas/bases/artic/texto/RVLJ/10/rvlj_2018_10_I_419-441.pdf (consultado en abril 2019).
- Echaide, Javier, “Demandas en el CIADI y el derecho humano al agua”, en *Inter-national Law Revista Colombiana de Derecho Internacional*, Bogotá, Facultad de Ciencias Jurídicas, Pontificia Universidad Javeriana, 2017.
- Echaide, Javier, *El derecho humano al agua potable y los tratados de protección recíproca de inversiones*, Buenos Aires, Facultad de Derecho Universidad de Buenos Aires y Thompson Reuters / La Ley, 2018.

- Gamarra, Jorge, “La obligación *in solidum* en la jurisprudencia uruguaya”, en Anuario de Derecho Civil Uruguayo, 2005. Ver: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4679735> (consultado en abril 2019).
- García, Aniza, *El Derecho Humano al agua*, Madrid, Trota, 2008.
- Granovsky, Martín; *Página/12*, “El empleado del mes”, 5/03/2017. Disponible en: <https://www.pagina12.com.ar/23932-el-empleado-del-mes> (consultas realizadas en abril 2019).
- Mendoza Alonzo, Pamela, “Obligaciones concurrentes o *in solidum* (Corte Suprema)”, en *Revista de Derecho*, Valdivia, julio 2018. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09502018000100387 (consultado en abril 2019).
- Nikken, Pedro, “Balancing of Human Rights and Investment Law in the Inter-American System of Human Rights”, en Dupuy, P.M., *et al.*, *Human rights in international investment law and arbitration*, Oxford, Oxford University Press, 2009.
- Nowak, Manfred, *Introducción al Régimen Internacional de los Derechos Humanos*, Buenos Aires, ASDI y Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, 2009.
- Rodríguez Estévez, Juan María, *Imputación de la Responsabilidad Penal para la Empresa*, Buenos Aires / Montevideo, BdeF, 2015.
- Rodríguez Zárate, Alejandro, “Análisis Económico de la Responsabilidad Bancaria Frente a los Fraudes Electrónicos: el riesgo provecho, el riesgo creado y el riesgo profesional”, en *Revista Vniversitas*, Bogotá, 2014. Disponible en: <http://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/ratiojuris/article/download/297/512> (consultado en abril 2019).
- Soto Nieto, Francisco, “Dinámica de la obligación solidaria. La obligación ‘*In solidum*’”, en *Revista Doc Player*. Ver: <https://docplayer.es/18613224-Dinamica-de-la-obligacion-solidaria-la-obligacion-in-solidum.html> (consultado en abril 2019).
- Thielbörger, Pierre; “The human right to water versus investors rights: Double-dilemma or pseudo-conflict?”, en Dupuy, P.M. *et al.*; *Human rights in international investment law and arbitration*, Oxford, Oxford University Press, 2009.
- Tófaló, Inés, “Overt and Hidden Accomplices: Transnational Corporations’ Range of Complicity for Human Rights Violations”, en De Schutter, Olivier (ed.), *Transnational Corporations and Human Rights*, Oxford, Hart Publishing, 2006.
- UNCTAD, IIA Issues Note, núm. 1 (febrero de 2015); disponible en: https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj345qR_6DhAhVbD7kGHaiRCXMqFjAAeg-QIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ohchr.org%2Fen%2Fhrbodies%2Fhrc%2Fregularsessions%2Fsession30%2Fdocuments%2Fa_hrc_30_44_spa.docx&usg=AOvVaw2QnAhZ8yK-hxgkmlIY0W (consultado en marzo 2019).
- Vítolo, Daniel R. (dir.), *Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas Privadas*, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2018.
- Zelda, Carlos; “Ius Cogens y Derechos Humanos: Luces y sombras para una adecuada delimitación de conceptos”, 2002. Disponible en: <https://www.>

google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwids__88aDhAhWlJrkGHeiOCTAQFjAKeg-QIABAC&url=http%3A%2F%2Frevistas.pucp.edu.pe%2Findex.php%2Fagendainternacional%2Farticle%2Fdownload%2F8239%2F8545&usg=AOvVaw0PvDfg5yDLYt4ZBp8VR6r7 (consultado en febrero 2019).

Recursos de internet

- <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/G11/124/88/PDF/G1112488.pdf?OpenElement> (consultado en marzo 2019).
- <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/166/36/PDF/G1016636.pdf?OpenElement> (consultado en marzo 2019).
- <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/38/PDF/N0947938.pdf?OpenElement> (consultado en marzo 2019).
- <https://undocs.org/es/E/CN.4/Sub.2/2003/9> (consultado en marzo 2019).
- <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/1451.pdf> (consultado en marzo 2019).
- <https://www.escri-net.org/es/recursos/observacion-general-no-15-derecho-al-agua-articulos-11-y-12-del-pacto-internacional> (consultado en marzo 2019).
- https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj345qR_6DhAhVbD7kGHaiRCXM-QFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ohchr.org%2Fen%2Fhrbodies%2Fhrc%2Fregularsessions%2Fsession30%2Fdocuments%2Ffa_hrc_30_44_spa.docx&usg=AOvVaw2QnAhZ8yK-hxgtkmqIly0W (consultado en marzo 2019).
- https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/CESCR/OHCHR_Map_ICESCR.pdf (consultado en febrero 2019).
- https://www2.ohchr.org/english/issues/water/docs/HRC_decision2-104_sp.pdf (consultado en marzo 2019).

Capítulo III

Ciudadanía y política pública ambiental en las cuencas metropolitanas del Gran Buenos Aires

Mariano Ferro

I. Introducción

Las cuencas de la Región Metropolitana del Gran Buenos Aires (RMGBA) pertenecen al sistema hidrológico de la Cuenca del Río de la Plata. Se trata de la quinta cuenca más grande del mundo y una de las zonas más fértiles, cubre aproximadamente 3.100.000 km². A su vez, es una de las más afectadas en lo social, económico y ecológico por los impactos adversos en la cantidad y calidad del agua, por las inundaciones cíclicas y períodos de sequías. Su gobernanza ambiental es el punto débil de la toma de decisiones de los Estados ribereños (Capaldo, 2009). La falta de coordinación y fragmentación entre los diferentes niveles de la gestión del agua (regional, nacional, provincial y municipal) es un problema relevante que atraviesa las diversas y localidades de la cuenca.

Algunas de las problemáticas ambientales más graves se dan en las megalópolis de San Pablo, en la Cuenca del Alto Tietê o en las cuencas urbanas del Gran Buenos Aires, que constituye el foco de nuestro análisis.

La trama hidrográfica de las cuencas donde se asienta la metrópolis de Buenos Aires determina un territorio sobre el que confluyen las responsabilidades de la Nación, la provincia de Buenos Aires y los 40 partidos bonaerenses con jurisdicción en ellas. Sobre esta región se asienta la megalópolis de Buenos Aires –que incluye la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, capital argentina– y su área metropolitana, que es la segunda más poblada del hemisferio sur y la tercera de América Latina. En esta área se ha desarrollado uno de los polos industriales y económicos más dinámicos y competitivos de Latinoamérica. Los problemas ambientales derivados por la presión ambiental sobre el territorio dieron lugar a diversos conflictos que se remontan desde mediados del s. XIX. La complejidad de la urdimbre industrial y la urbanización no planificada han dado origen a una situación de crítica degradación

del suelo y el agua, la contaminación del agua y el creciente agotamiento de los acuíferos del Gran Buenos Aires.

La contaminación del agua en las cuencas de la RMGBA es considerada como la mayor amenaza para la salud y la calidad de vida de la población. Ello se debe a la deficiente cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento (Merlinsky, 2011: 288).

Sin embargo, la respuesta institucional para dar respuesta a esas demandas es limitada, dada la fragmentación institucional para controlar y resolver los problemas ambientales. La provincia de Buenos Aires, principal responsable de los recursos naturales, ha contado históricamente con un esquema normativo-institucional fragmentado, disperso y de bajo grado de efectividad.

En este contexto, este trabajo tiene por objetivo analizar una de las dimensiones cruciales de la política hídrica, que es la relación entre sociedad civil e instituciones en las cuencas urbanas del Gran Buenos Aires, y su incidencia en el proceso de institucionalización del paradigma de la gestión integral del agua.

En primer lugar, examinamos el conflicto por la recomposición ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo. Se trata de un *leading case* nacional, donde la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) en sus resoluciones (2006-2008) aplicó todo el articulado de la Ley General del Ambiente (LGA) 25675 que estaban sin reglamentar. En segundo lugar, realizamos una comparación con otras dos cuencas urbanas del Gran Buenos Aires: la Cuenca del río Reconquista y la del río Luján, las cuales constituyen los mayores sistemas hídricos del área de estudio.

La relación entre acciones ciudadanas y política pública reviste diversas particularidades en los casos de estudio. Atribuyo tales características a los modos diversos de conformación de acciones de cooperación y coordinación entre actores de la sociedad civil, ONG profesionales, grupos de vecinos ambientalistas endógenos a las áreas afectadas y agencias estatales de control, por ejemplo, el Poder Judicial, Defensoría del Pueblo, Auditoría General de la Nación. Parto de la base de que el Estado no es una unidad monolítica, que indefectiblemente defiende los intereses de los grupos dominantes, sino que es resultado de acuerdos de poder entre diversos actores estatales y no estatales, los cuales para ser efectivos, deben acoger las demandas y aspiraciones de los grupos sociales dominados y no solo de los poderosos (Vilas, 2007).

Esta concepción permite pensar en la conformación de relaciones de “sinergia estado-sociedad”, lo cual abre la posibilidad de indagar escenarios en los que las instituciones públicas pueden promover formas

de cooperación y las redes de participación cívica entre los ciudadanos comunes (Evans, 1996).

II. El conflicto por la recomposición ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo

La Cuenca Matanza Riachuelo (CMR) ha sido considerada como el paradigma de la gestión fragmentada (Capaldo, 2011: 39). En esa área se encuentran solapadas diversas competencias y jurisdicciones con distintos grados de autoridad sobre esta. Al quedar incluida la jurisdicción de la Ciudad de Buenos Aires, el entramado jurídico-normativo en esta cuenca es más complejo que en el resto de las cuencas metropolitanas del Gran Buenos Aires.

Desde el punto de vista de las políticas públicas ambientales, este esquema jurídico-institucional que rige sobre la CMR se presenta como un obstáculo crítico en consideración de la complejidad de los daños ambientales. Según los datos del censo 2010, el total de los habitantes en el área de la cuenca hidrográfica es de alrededor de 5 millones de personas, más del 10% de la población argentina (ACUMAR, 2014).

A pesar de este contexto jurídico-institucional adverso, en la CMR el paradigma de la gestión integrada del agua fue institucionalizado por intervención de uno de los poderes federales: el de la Corte Suprema en la causa “Mendoza”, que condena a los estados con jurisdicción en la cuenca: Estado Nacional, la provincia de Buenos Aires y la Ciudad de Buenos Aires, por la contaminación de un cauce de agua de carácter provincial, reconociendo así la jurisdicción de la Nación en el caso de aguas interjurisdiccionales.

Sostenemos la hipótesis que, la progresión de la institucionalización del paradigma ambiental en la Cuenca Matanza-Riachuelo, ha sido resultado de un proceso de sinergia entre participación ciudadana e instituciones, desde la intervención de la CSJN en la causa “Mendoza”.

La acción de la CSJN, en un proceso expedito, atípico, participativo y abierto, creó un sistema micro institucional que permitió romper con arreglos institucionales fallidos, la construcción de una institucionalidad que supere las diversas fragmentaciones de la gestión del ambiente y movilizar la acción de los Estados con jurisdicción en la Cuenca, la sociedad y el sector privado. El impacto de tales medidas ha llevado a considerar el conflicto por el saneamiento y recomposición de la CMR como un caso emblemático en el nivel internacional.

El caso Mendoza es el mayor precedente judicial de la historia nacional con respecto a causas colectivas ambientales (Lorenzetti, 2010: 49). Su origen fue a través de una demanda realizada por un grupo de

17 vecinos, (autos: “Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios”) que aseguran padecer los efectos de una grave contaminación del área de la CMR, que demandan ante la CSJN, al Estado Nacional, a la provincia de Buenos Aires, a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a 44 empresas por daños y perjuicios y por la recomposición del daño ambiental. Se solicita por medio de esa acción un resarcimiento por el daño individual como por daño colectivo al ambiente (CSJN, M. 1569, L. XL. Sentencia 20/06/2006). Por otra parte, apoyándose en el art. 41 de la CN y la LGA 25675, los vecinos reclamaron el cese de la contaminación y recomposición del daño ambiental colectivo de la Cuenca (arts. 27, 28 y 30 de la Ley 25675). Luego de dos años sin trámite alguno, la CSJN intervino en el caso Mendoza generando la incorporación del problema ambiental de la CMR en la agenda política.

La intervención de la Corte Suprema se dio en un contexto en donde el “conflicto por las papeleras” (2003-2009) había llegado a su máximo punto de tensión suscitando la inclusión de la cuestión ambiental en la agenda política. Se trata de un conflicto de aguas transfronterizas, en torno al río Uruguay, surgido en la comunidad de Gualaguaychú, en la Argentina, en 2003, en protesta por la instalación de plantas de procesamiento de pasta base para la producción de papel en el margen uruguayo de dicho río. Su repercusión no tiene antecedentes en la región y había ocasionado un grave conflicto diplomático entre ambos países. El incremento de la escala de ese conflicto generó condiciones favorables para la judicialización del conflicto del Riachuelo.

En ese momento, la presentación de un Segundo Informe de la Defensoría sobre la CMR, el 3 de mayo 2006, dio ocasión para la reflexión acerca de la deuda ambiental interna. El primer informe especial sobre la CMR había sido presentado por el DPN a fines del 2003 y había reunido la mayor sistematización sobre temas ambientales de la Cuenca. Sin embargo, su repercusión en los medios había sido moderada. En cambio, en los días subsiguientes a la presentación del informe de seguimiento, el problema ambiental del Riachuelo ingresó de forma abrupta en la agenda de los medios.

El efecto de ampliación de la atención prestada a la cuestión ambiental permite explicar la gran cobertura mediática del Informe de Seguimiento de la Defensoría. En ese lapso de tiempo, hasta la intervención de la CSJN (el 20 de junio), los debates ambientales otorgan un impulso al tema ambiental del Riachuelo (Ferro, 2016: 42).

Se da entonces una propagación del conflicto en Gualaguaychú hacia el asunto del Riachuelo. Se produce lo que desde la sociología de

los conflictos se ha denominado como sinergia por efecto de traslación de las demandas (Hilgartner y Bosk, 1988: 56).

El 20 de junio de 2006, la CSJN dictó una primera decisión sobre el caso Mendoza en la que decide:

a) no hacer lugar a la acumulación objetiva de los reclamos individuales de reparación referidos a los daños a las personas y a la propiedad. Reconoce, en cambio, su competencia para atender sobre la pretensión de prevenir y remediar el daño ambiental de la CMR;

b) ordenar a los estados demandados a presentar un plan de remediación ambiental, que incluya las cuestiones de zonificación, control y evaluación ambiental sobre las industrias demandadas, educación ambiental e información pública;

c) ordenar a las empresas demandadas a presentar información sobre la descarga de efluentes líquidos, plantas de tratamiento y seguro ambiental;

d) ordenar a la parte actora aportar a su escrito de demanda determinada información necesaria para dilucidar el caso;

e) no conceder la medida cautelar solicitada por la parte actora;

f) convocar a una audiencia pública a todas las partes intervinientes fijada para el 5 de septiembre de 2006 con el objeto de que informen sobre los datos requeridos por el Alto Tribunal (CSJN. M. 1569. XL. Sentencia 20/06/2006).

En esa primera intervención y en las sucesivas etapas por las que atraviesa el caso Mendoza hasta la sentencia del 8 de julio de 2008, el Tribunal Supremo implementó una serie de innovaciones institucionales substanciales en la historia de la institucionalización ambiental en la Argentina. Un aspecto fundamental de ese proceso ha sido la utilización, en el transcurso del juicio, de las prerrogativas del art. 32 de la LGA:

a) emitir mandatos positivos a los otros poderes, lo que ha permitido a la Corte ordenar la adopción de un plan ante la omisión inconstitucional;

b) las facultades ordenatorias y la disección de pretensiones y de grupos demandados, lo que ha permitido a la Corte la formación de frentes para identificar y acumular las multipartes del expediente: el frente pasivo (integrado por las empresas demandadas) y el sector público (los estados demandados) y el frente activo (el Defensor del Pueblo de la Nación, los terceros intervinientes en la causa);

c) la sentencia exhortativa, por la cual la Corte, con el fin de evitar la inconstitucionalidad por omisión en el futuro, les recuerda a los

poderes responsables los contenidos que deberían estar presentes en los planes públicos (Nápoli y Esain, 2008: 113).

Si bien el fallo la Corte no adoptó expresamente una perspectiva de derechos humanos, plantea que el objetivo del plan de saneamiento de la cuenca debe ser el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y requiere de la adopción de programas sanitarios específicos. El principal derecho afectado es el concerniente a la salud, que se extiende a sus factores determinantes, entre otros, el acceso al agua potable y a condiciones sanitarias adecuadas y un medio ambiente sano, todos los cuales están incluidos en la Constitución.

El 8 de julio de 2008, a dos años de la declaración de competencia en el caso y sobre el material de prueba acumulado, la Corte Suprema dictó la primera sentencia definitiva. Se destaca como una primera cuestión relevante en el fallo la reivindicación expresa de la Corte de su responsabilidad como intérprete final de la Constitución. Sobre el fundamento presentado en la demanda de 2004, la Corte reconoce el status constitucional del derecho al goce de un ambiente sano, establecido en el art. 41 de la Constitución Nacional, así como la obligación de recomponer el daño ambiental (CSJN, M. 1569, XL, 20/06/2006, Fallos: 326:2316, considerando 7). El derecho al ambiente como derecho humano, es causa y continente para los derechos individuales y sociales.

En el fallo del 8/07/2008, la Corte encomienda al DPN la creación de un Cuerpo Colegiado integrado por las ONG que habían participado como terceros interesados en la causa con las funciones de controlar el cumplimiento de los objetivos, obligaciones y metas dispuestos por la CSJN, y promover y fortalecer la participación ciudadana.

A su vez, el Cuerpo Colegiado es integrado a un novedoso sistema de microinstitucionalidad (Lorenzetti, 2008: 152-153) diseñado por la CSJN para el proceso de ejecución de la sentencia, cuyos principales actores son: la ACUMAR, que tiene a su cargo la obligación de cumplir los mandatos de la sentencia; el Juez Federal de Quilmes, que tiene a su cargo la ejecución de la sentencia y se delega en la Auditoría General de la Nación el control de la asignación de fondos y ejecución presupuestaria.

En respuesta a la demanda de la Corte Suprema, el Gobierno Nacional dispuso la creación de la Autoridad de la Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR) en 2006 y la presentación de un Plan Integrado de Saneamiento Ambiental.

La constitución de este organismo se dio a través de una norma federal con adhesión de las jurisdicciones y no, como había sido propues-

to en sus informes la DPN, a través de un tratado inter-jurisdiccional entre todos los niveles de gobierno involucrados.

La ACUMAR es integrada por cuatro miembros del Gobierno Nacional, dos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y dos de la provincia de Buenos Aires. La participación de los municipios y de los ciudadanos reviste un carácter meramente consultivo.

Respecto del funcionamiento de la ACUMAR, uno de los aspectos más controvertidos ha sido su estrategia de control de las fuentes de contaminación, especialmente, las Resoluciones ACUMAR 1/2007, 2/2007, 3/2009, 278/2010 y 366/2010 y la Res. 46/17, entre otras, las cuales han sido objeto de críticas por tolerar niveles de vertido y emisiones permisivas en materia ambiental, sin por ello haber sido objeto de participación social (arts. 19 y 20 de la Ley 25675) (DPN, 2015: 15-16).

Desde fines de 2012 el caso presenta síntomas inequívocos de haber caído en una suerte de *impasse*, generándose incertidumbre sobre el progreso de la causa. Uno de los factores se debe al apartamiento del caso del Juez Federal de Quilmes, a fines de 2012, luego de haber recibido graves denuncias por corrupción. A partir de entonces, la ejecución de sentencia pasó al Juez Federal de Morón N° 2, Rodríguez, y al de Capital N° 12, Torres. Esta situación ralentizó el proceso judicial.

En segundo lugar, la Defensoría del Pueblo quedó acéfala, mientras esto se escribe, desde hace diez años, cuando renunció Eduardo Mondino como titular de esa institución el 26 de abril de 2009. Esa situación pone en crisis al Cuerpo Colegiado debido a que el DPN es su coordinador y el único legitimado activo del caso. Como consecuencia, la causa comenzó a tener un lugar secundario dentro de la agenda de las ONG involucradas. En tercer lugar, la CSJN pasó a tener una actitud mucho menos activa, o bien con acciones más esporádicas, consistentes en efectuar duras críticas a la ACUMAR por no cumplir adecuadamente con lo ordenado en el Fallo, o dilatarse de forma excesiva en los plazos. Luego, convocar a una audiencia con las partes involucradas y emitir una resolución determinando las modificaciones y correcciones observadas.

Por lo tanto, el caso judicial se encuentra en una larga fase de fragilidad institucional, que afecta la gestión ambiental de la Cuenca, los monitoreos, las relocalizaciones, el control ciudadano, en un proceso que también ha afectado su visibilidad en los medios gráficos nacionales (Ferro, 2016).

La llegada del nuevo gobierno había despertado expectativas, ya que por primera vez las tres jurisdicciones que integran la ACUMAR

están gobernadas por autoridades que se identifican bajo un mismo signo político. Sin embargo, las ONG que participan en la causa han criticado en duros términos el accionar de la ACUMAR por la falta de estabilidad institucional, la rotación continua de su personal, la carencia de personal idóneo, la falta de una visión integral, la ausencia de un plan de ordenamiento territorial.

En la audiencia celebrada el 30 de noviembre de 2016 convocada por la Corte Suprema se constataron deficiencias en el cumplimiento del programa establecido en la sentencia dictada el 8 de julio de 2008. Dentro de varios requerimientos, la Corte ordenó a ese organismo que fiscalice específicamente el control de la contaminación industrial.

Sin embargo, la Resolución 46/2017 dictada por la ACUMAR, autoriza el vertido de siete contaminantes que ya se encontraban prohibidos por leyes nacionales vigentes y por convenios internacionales, sin tener consideración que sus jerarquías normativas son superiores a la de la primera norma jurídica. Además no se respetó lo establecido en el Fallo “Mendoza” del 8 de julio de 2008, ni tampoco se cumplió con el deber de funcionario público que se encuentra regulado en el artículo 248 del Código Penal de la Nación de la Argentina, que establece que “Será reprimido con prisión de un mes a dos años e inhabilitación especial por doble tiempo, el funcionario público que dictare resoluciones u órdenes contrarias a las constituciones o leyes nacionales o provinciales o ejecutare las órdenes o resoluciones de esta clase existentes o no ejecutare las leyes cuyo cumplimiento le incumbiere”.

El 9 de noviembre de 2017, la Corte presentó duras críticas a las acciones y los informes de la ACUMAR y la conminó a presentar un nuevo informe con una serie de correcciones. Asimismo, ordenó que se proporcione información específica sobre cuestiones particularmente sensibles referidas a: gestión de residuos, erradicación de basurales a cielo abierto, expansión de la red de agua potable y cloacas financiada por el Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENHOSA), liberación del camino de sirga por la Ciudad de Buenos Aires, entre otras. Por otro lado, convocó a la ACUMAR, al Estado Nacional, a la provincia de Buenos Aires, a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a los organismos de control (Auditoría General de la Nación y Cuerpo Colegiado) a una audiencia pública, que se llevaría a cabo el 14 de marzo del 2018 (CIJ, 2018).

Luego de realizada esa audiencia, el 12 de abril de 2018, la Corte Suprema por unanimidad, dictó una sentencia, en la que remarcó el bajo nivel de cumplimiento del plan en cuestión. En particular, advirtió dos deficiencias estructurales y que constituyen impedimentos básicos

para cumplir el objetivo de sanear la cuenca Matanza Riachuelo: a) la notable debilidad institucional de ACUMAR, especialmente resaltada por la Auditoría General de la Nación y b) la segunda deficiencia del sistema de medición para poder constatar el nivel de cumplimiento de la sentencia.

Adicionalmente, la Corte también criticó el estado del plan de avance, el retraso en la reconversión industrial, advirtió sobre la reinserción de basurales a cielo abierto y la debilidad del sistema de recolección de residuos a cargo de los municipios, las demoras en la expansión de la red de agua potable y cloacas y en la planta de tratamiento de efluentes cloacales y el retraso de la liberación del camino de sirga a la altura de la Villa 21-24. Respecto de la relocalización de villas y asentamientos precarios, el Tribunal manifestó que el cumplimiento del Convenio Marco de 2010 es extremadamente bajo (CSJN, 2018).

III. Comparación con la conflictividad socioambiental en otras cuencas de la Región Metropolitana del Gran Buenos Aires

III.1. El conflicto por la recomposición de la Cuenca del río Reconquista

La cuenca del río Reconquista es la segunda más contaminada de la Argentina, después de la del río Matanza-Riachuelo. Proporciona casi un tercio de los vertidos de origen industrial y los efluentes cloacales del Río de La Plata. Allí viven más de 4 millones de personas, o sea, aproximadamente el 10% de la población del país.

La ocupación del territorio y el establecimiento de distintas actividades, residenciales o industriales, no fueron objeto de ningún tipo de planeamiento que tuviera en cuenta las características ambientales de la región. En las áreas bajas del valle de inundación, se encuentran la mayor parte de los asentamientos precarios (Svampa y Viale, 2014: 91).

El 40% de la población del área carece de agua potable y el 60% de los servicios de saneamiento, lo que, sumado a la presencia de basurales no controlados, somete a la población a un elevado riesgo de contaminación bacteriana y sus consiguientes enfermedades de transmisión hídrica: diarreas, hepatitis, parasitosis, etc. (DPN, 2007).

Frente a esta situación de grave daño a los ecosistemas e injusticia ambiental se presentaron numerosas denuncias y acciones de organizaciones de la sociedad civil. Muchas se efectuaron ante la Defensoría del Pueblo Nacional, que entre 1999 y 2006 recibió varias solicitudes que dieron lugar a una serie de actuaciones comprendidas en la carátulas “Sobre solicitud de intervención a fin de que se adopten medidas

tendientes a la protección del Delta del Paraná” (1999/2000); “Sobre perjuicios derivados del desvío de agua en el Delta del Paraná” (2000); “Sobre presuntas irregularidades en las obras en remoción de barros del río Reconquista Chico”; “Sobre la contaminación del río Reconquista” (2004); “Sobre solicitud de intervención ante la ‘Contaminación Ambiental’ provocada por zanjas con efluentes cloacales a cielo abierto” (2006); “Sobre solicitud de intervención vinculado al vuelco de líquidos cloacales en las aguas del río Reconquista por parte de una planta depuradora” (2006); “Sobre solicitud de intervención vinculado a los diversos perjuicios ocasionados por la contaminación en la Cuenca Media y Alta del río Reconquista” (2006) (DPN, 2007).

La estrategia de la Defensoría ha sido homóloga respecto de la metodología que había adoptado en la Cuenca Matanza-Riachuelo. Al principio, se trató las solicitudes de intervención de forma individual. Luego, las trató de forma conjunta subsumiéndolas en un mismo tema: “La Cuenca del río Reconquista”, enfocando el cúmulo de las diversas actuaciones bajo una perspectiva regional.

Por otro lado, convocó a un conjunto de universidades y organizaciones de la sociedad civil para realizar una investigación en profundidad sobre la cuestión ambiental de la cuenca. Como resultado de esa pesquisa de tres años (2004-2007) el Defensor del Pueblo presentó un “Informe Especial Cuenca del río Reconquista Primera Parte” en coautoría con las siguientes Organizaciones Participantes: Fundación Ambiente y Recursos Naturales; Fundación ProTigre y Cuenca del Plata; Cáritas Diocesana de San Isidro; Asamblea del Delta y Río de la Plata; Fundación Metropolitana; Museo Argentino de Ciencias Naturales; Universidad Nacional de General Sarmiento; Universidad Nacional de Luján; Universidad Nacional de La Plata; Universidad de Morón.

Ese documento, de 294 páginas, realiza un análisis multidimensional de la problemática, que incluye aspectos históricos, culturales, económicos, jurídicos, sanitarios, institucionales, biológicos, químicos, hidráulicos, políticos, urbanísticos. El informe logró reunir, de forma integral, una gran masa de información sobre los aspectos socio-sanitarios de la Cuenca y su situación de emergencia ambiental. En ese estudio se establecieron relaciones de causalidad entre varias epidemias de la zona y el grave daño a los ecosistemas.

El objetivo de la presentación pública del informe fue “impulsar y participar de un movimiento social que promueva un proceso de cambio para lograr el desarrollo sustentable en la cuenca del Reconquista, con el fin de incidir en las autoridades políticas responsables de adoptar las decisiones que legal y políticamente corresponde adoptar, para sos-

tener el cambio hacia la sustentabilidad que debe darse en las relaciones sociales, económicas y políticas” (Mondino, 2007, en: DPN, 2007).

La información reunida de más de 50 organismos y hallazgos empíricos de investigación muestran, entre sus resultados más relevantes, que las sustancias tóxicas procedentes de los residuos industriales, agropecuarios y domiciliarios lanzados a los cursos de agua tienen graves consecuencias para la salud de los habitantes, son cancerígenos, mutagénicos, teratogénicos, embriotóxicos, no son biodegradables y pueden ser absorbidas por el cuerpo por inhalación, ingesta o contacto, afectando la salud de las generaciones actuales y futuras. Entre los padecimientos de los habitantes son frecuentes los casos de cáncer de estómago, cáncer de páncreas, cáncer de tiroides, alteraciones cardíacas, alteraciones cutáneas, fallas en el sistema nervioso central, hepatitis, dificultades de crecimiento infantil, leucemia, problemas respiratorios, gastrointestinales, nódulos, fibromas, alergias, entre otras. Todo ello se da en un contexto de creciente deterioro de la relación entre la comunidad y su entorno (DPN, 2007).

Al contrario del Riachuelo, que descarga sus aguas directamente en el Río de La Plata, el Reconquista lo hace sobre uno de los mayores humedales de la Argentina, que es uno de los mayores de América en cuanto a su biodiversidad: el Delta en que descarga sus aguas tiene 20.000 km² y contribuye a la purificación del agua y el control de las mareas (Svampa y Viale, 2014).

En el año 1972, debido a las sucesivas inundaciones naturales, fue construido un canal artificial (denominado “Canal Aliviador”). Más tarde, en 1985, por causa de una importante inundación se resolvió detonar este canal. Debido a esa detonación el agua fue desviada para el río Tigre ocasionando un importante incremento de su polución.

En 1994, mediante el incremento de la contaminación denunciada por habitantes, a través del decreto 554/94 fue creado, en la provincia de Buenos Aires un organismo autárquico denominado Unidad de Coordinación del Proyecto río Reconquista (UNIREC), siendo responsable por la supervisión y ejecución de las acciones de gestión ambiental y control de las inundaciones.

Sin embargo, la situación del río Reconquista continua generando un importante impacto ambiental sobre el Delta paranaense, un extenso sistema de humedales (Sitios Ramsar), que es la mayor extensión de hábitat silvestres al norte de la Región Metropolitana.

El Delta del Paraná, es el último macrosistema de una compleja red de humedales conocida como corredor fluvial Paraná-Paraguay del Sistema del Plata, uno de los mayores corredores de humedales del

mundo. El río Paraná, por su extensión, tamaño y caudal es considerado el segundo en importancia de Sudamérica y el cuarto del mundo. En los últimos 300 km, el área del Delta ocupa 17.500 km². El Paraná es el único de los grandes ríos que circula desde latitudes tropicales hasta una zona templada, lo que lo convierte en un importante corredor de biodiversidad (Fundación Humedales, 2010).

Por sus características biogeográficas y ecológicas, el Delta del Paraná constituye un ecosistema de características únicas en el mundo: es el único delta que no desagua en el mar y su tasa de crecimiento es la más alta y sostenida en el tiempo (avanza aproximadamente 70 metros por año según registros tomados desde 1818) (Soldano, 1947, citado por el DPN, 2007: 138).

El Delta es una región que posee gran biodiversidad, existen alrededor de 700 especies vegetales autóctonas y naturalizadas y 580 especies de vertebrados, 37 de ellas se encuentran incluidas en la categoría de “amenaza”: 16 en el nivel mundial –cinco de ellas están contenidas en el apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) que las protege de la actividad comercial por encontrarse en peligro de extinción– y 31 en el nivel nacional. Cinco de estas especies son endémicas, por lo que no se encuentran en ninguna otra parte del mundo (DPN, 2007).

A su vez, proporciona importantes servicios ecosistémicos que garantizan la calidad de vida de los pobladores locales y de moradores de áreas vecinas. Entre ellas, la amortiguación de las inundaciones, por las funciones de regulación hidrológica; la depuración de las aguas; la productividad primaria y almacenaje de carbono; la biodiversidad de peces; la pesca artesanal; el forraje para la ganadería; los bosques nativos; los diversos usos de la vegetación (medicinales, comestible, forrajero, doméstico, tecnológico); la apicultura; la fauna silvestre; suministra vías de transporte y comunicación fluvial norte/sur, a través del sistema Paraná-Paraguay; el exceso de nutrientes que genera constituye un sostén para las cadenas tróficas de los ecosistemas vecinos; turismo, recreación y el esparcimiento (Fundación Humedales, 2010) (DPN, 2007).

Sin embargo, el ecosistema del Delta inferior del Paraná se encuentra gravemente afectado, entre otros factores, por la contaminación derivada del Reconquista, especialmente por las obras hidráulicas, principalmente del mencionado “canal aliviador”, para reducir las inundaciones en la cuenca baja del río Reconquista. Si bien las obras hidráulicas lograron reducir ese problema en el casco urbano de Tigre, generaron un incremento de la contaminación, provocando severos

riesgos a la salud de los ecosistemas deltaicos, como para los pobladores isleños, 80% de los cuales consumen agua del río directamente, y de los moradores de áreas cercanas (DPN, 2007).

Finalmente, los ríos Reconquista y Riachuelo afectan de forma severa al Río de La Plata, que es fuente de provisión de agua para el AMBA, donde residen 13 millones de habitantes, lo cual permite evidenciar la debilidad de los mecanismos de la gobernanza en los ecosistemas de la Cuenca del Río de la Plata.

Respecto del esquema institucional de la cuenca, resulta de gran relevancia la creación por Ley 12653/2001 de la provincia de Buenos Aires, del Comité de Cuenca del río Reconquista (COMIREC) como un ente autárquico, con plena capacidad jurídica para actuar en el ámbito del derecho público y privado, con la finalidad de prestar servicios y realizar acciones tendientes a una gestión integral y preservación del agua en la cuenca. La citada ley dotó de amplias funciones al nuevo comité, encargándole la toma de medidas tendientes al cumplimiento de las obligaciones de la provincia de Buenos Aires en relación al contrato de préstamo 797/OC-AR y al Convenio Subsidiario aprobado por Ley 11644, cuyo objeto es la ejecución del proyecto de Saneamiento y Control de Inundaciones de la Cuenca del río Reconquista del año 1994.

El 6 de noviembre de 2006 la provincia de Buenos Aires promulgó el Decreto 3002/06, por el que aprueba, en su artículo 1, el nuevo Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del río Reconquista, detallado en el Anexo 1 e impone a la Secretaría de Política Ambiental Provincial la presentación de un plan de acción cuya gestión deberá ser complementada por el COMIREC. Asimismo, prevé la creación de instancias de participación “comunitaria, de usuarios y entidades intermedias y demás representantes que se considere conducente”, así como la coordinación con organismos y entes provinciales con competencia en la cuenca y “las modificaciones normativas de leyes, decretos y resoluciones para el control de los vertidos generadores, localizaciones industriales, prevención de la salud, preservación de recursos naturales”.

Dicha norma es sancionada en respuesta a las resoluciones 67/06 y 77/06 del DPN, emitidas en la actuación 1606/04, a raíz de investigaciones realizadas en las localidades de Benavidez, partido de Tigre, donde se denunciaron situaciones de grave riesgo a la salud derivadas de niveles alarmantes de contaminación ambiental (DPN, 2007).

Paralelamente, la Asociación de Abogados Ambientalistas, seguida por ONG, interpuso una demanda de recomposición de la Cuenca del río Reconquista ante la CSJN ante el incumplimiento del deber de vigilancia y protección del ambiente por parte del Estado Nacional y de

la provincia de Buenos Aires, quienes resultan demandados. La causa se caratula “Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas c/ Buenos Aires, Provincia de y otros s/ Acción de Recomposición y Saneamiento del río Reconquista”, Expediente A-1722/06.

La mencionada asociación sustenta la competencia originaria de la CSJN sobre la base de argumentos manifestados en la Causa “Mendoza” (Fallos: 329:2316), por cuanto se afirma que se trata de una situación similar. Asimismo, sostiene que se cumplen los requisitos enunciados en el art. 117 de la Constitución Nacional, debido a que es parte en la controversia una provincia y, a su vez, la acción se funda en prescripciones constitucionales de carácter nacional (art. 41), en leyes del Congreso (Ley 25.675) y en tratados firmados con naciones extranjeras, en este caso, el Tratado del Río de la Plata, ratificado mediante la Ley 20.645.

Sin embargo, la CSJN, en este caso, se declaró incompetente por entender que el fuero federal tiene como presupuesto insoslayable la afectación ambiental interjurisdiccional (Fallos 318:992).

La no intervención de la Corte Suprema, a diferencia del caso del Riachuelo, determinó la no inclusión del conflicto por la recomposición de la Cuenca del río Reconquista dentro de la agenda pública. Sin embargo, la acción del DPN y Organizaciones Participantes logró incidir en acciones gubernamentales, por ejemplo la sanción del Decreto 3002/06 relativo al “Nuevo Programa de Saneamiento de la Cuenca Reconquista”, en respuesta a las resoluciones 67/06 y 77/06 del DPN, emitidas en la actuación 1606/04, de resultas por los fuertes impactos en la salud de los habitantes en distintos barrios de la localidad de Benavidez, en el partido de Tigre.

Sin embargo, luego de la renuncia de Eduardo Mondino como Defensor del Pueblo, en abril de 2009, el Congreso no nombró un sucesor, la Defensoría, por lo tanto, quedó acéfala y ello incidió de forma negativa en la eficacia de la acción colectiva.

III.2. La problemática ambiental de la Cuenca del río Luján

En esta sección se vuelcan resultados provisorios de un análisis de la visibilidad de la problemática ambiental de la cuenca del río Luján en los medios gráficos de circulación nacional y consultas a testigos clave.

En relación con los avances institucionales tendientes a una gestión integral del agua, cabe destacar el papel realizado por el Comité de Cuenca del río Luján (COMILU) el cual tiene por objeto la preservación del recurso hídrico y su gestión de manera integral y sustentable, según establece el artículo 4º de la Ley de Creación del COMILU 14.710, dictada en el año 2015. El COMILU tiene entre sus principales

funciones planificar, coordinar, ejecutar y controlar un Plan de Gestión Integral y la administración integral de la Cuenca.

Sin embargo, del relevamiento normativo y de las entrevistas realizadas a los informantes clave se observa que en la práctica este Comité (en cumplimiento de su normativa) no puede autoconvocarse, por lo que depende únicamente de la decisión de su Coordinador. Como consecuencia de esto, habitualmente transcurre mucho tiempo desde que se realiza una convocatoria hasta la otra.

En lo concerniente a las acciones ciudadanas en el área de la cuenca, primeramente, cabe resaltar la existencia de varios conflictos en torno a problemas puntuales, tales como inundaciones, contaminación derivada de basurales y cursos de agua, deforestación, entre otras. Sin embargo, el análisis del decurso de los acontecimientos desde la introducción del paradigma ambiental a la Constitución Nacional Argentina en 1994, no permite identificar la existencia de un conflicto de dimensiones regionales, como se ha dado en la Cuenca Matanza-Riachuelo y en la del río Reconquista, fundamentalmente, a partir de la intervención del DPN.

Un primer aspecto a resaltar es la escasa visibilidad de la temática en los medios gráficos de circulación nacional, a diferencia de lo ocurrido en las dos grandes cuencas metropolitanas del Gran Buenos Aires: la Cuenca Matanza-Riachuelo y la del río Reconquista. Las escasas decenas de notas de la Cuenca del río Luján contrastan con las casi 1200 en el mismo período de tiempo, de la primera de las cuencas mencionadas por las mismas fuentes (Ferro, 2016).

Una primera explicación de la baja visibilidad de la problemática ambiental en esta área es que su nivel de criticidad, comparativamente, es menor y más reciente.

En efecto, la Cuenca del río Luján posee menor porcentaje de industrias (3,6%), menor densidad industrial (2,4 industrias por km²), y menor nivel de complejidad ambiental de los establecimientos en comparación con el resto de las cuencas de la Región Metropolitana del Gran Buenos Aires (Herrero y Fernández, 2008: 109-115).

Estas características se correlacionan con lo expresado en las notas periodísticas, así como la opinión de expertos consultados y de activistas locales. En un diario local, Mabel Poole, una integrante de la asociación Vecinos en Defensa de Los Cardales y río Luján afirma lo siguiente: “Sería un sueño muy grato que alguien, por ejemplo el Municipio de Campana, se erigiera en adalid de la sana ecología y se preocupara de la contaminación del río, para que no se convierta en otro Riachuelo o Reconquista, exigiendo a otros municipios el control de los efluentes

que se vierten al río Luján” (*La Auténtica Defensa*, Diario Zonal de la Mañana, 06/05/2011).

En una extensa nota de *La Nación* se identifica a la degradación ambiental en las zonas más pobres, como factor que determina el menor promedio de vida en el conurbano bonaerense respecto de la Ciudad de Buenos Aires. Se afirma allí que por debajo de causas tales como las enfermedades infecciosas y los accidentes se encuentra “...el impacto en la salud general de las cuencas de los ríos Reconquista y Mantanza, y en menor medida la del río Luján” (2009).

En segundo lugar, y como mencionamos anteriormente, no se identifica un conflicto que sea considerado relevante e incorporado en la agenda de los medios de comunicación masiva, ni en la política.

En términos generales, y desde una perspectiva de largo plazo, a diferencia de los dos conflictos mencionados, en este caso no se ha dado la incorporación de la cuestión ambiental como asunto político, y la información relevada no nos permite afirmar que se haya incorporado a la agenda de los medios. Por el contrario, la frecuencia de notas ha sido episódica, escasa y fragmentada ya que abarca un universo amplio de problemas con limitada vinculación entre ellos: los basurales ilegales a cielo abierto, el incremento de la contaminación del agua, la degradación ambiental en las cuencas urbanas y el conurbano bonaerense en general, las inundaciones, la contaminación derivada del glifosato y diversas denuncias y acciones de grupos de vecinos autoconvocados, por ejemplo, la denuncia de talas ilegales de árboles.

El tópico principal que concentra la mayor frecuencia de notas son las inundaciones. Especialmente, las grandes inundaciones de 2014, 2015 y 2017 en la provincia de Buenos Aires (más de la mitad de las notas) y permiten explicar el incremento de la visibilidad de cuestiones ambientales en el área de estudio.

Es preciso tener en cuenta que las inundaciones han sido consideradas como el principal problema ambiental del país en virtud de la cantidad de población afectada, víctimas fatales, su impacto en las vías de comunicación, infraestructura de servicios (incluyendo la provisión de servicios básicos), las pérdidas económicas, que a veces superan los cientos de millones de dólares. Estos impactos son importantes en la ciudad y en la provincia de Buenos Aires, y diversas áreas de la provincia de Buenos Aires. La cuenca del río Luján se encuentra entre las áreas más afectadas (Pereyra, 2004).

En muchas de las notas relevadas se describen los efectos de las inundaciones en diferentes áreas de la provincia de Buenos Aires, y se destaca las crecidas del río Luján y de algunos de sus efluentes, como

uno de los factores que provocan mayores daños socioeconómicos. Sin embargo, la temática ambiental no se ha consolidado como un tópico en los medios de aparición regular, por lo que, una vez que cesan las inundaciones y los evacuados regresan a sus viviendas, la visibilidad desciende.

La Basílica de Luján rodeada por el agua, con sus torres de 106 metros de altura reflejándose en ella, se transformó en una imagen emblemática de las inundaciones en el área noreste de la provincia de Buenos Aires. Afirma un vecino “Luján ya tiene la postal del agua sobre la avenida principal, con el fondo de la Basílica” como parte de su crítica por la falta de obras hidráulicas, en la inundación de agosto de 2015 (El Clarín, 2015). Sin embargo, cabe reconocer que existen registros previos de la Basílica de Luján rodeada por el agua desde la inundación de 1967, que fue la segunda peor inundación según los registros.

Se trata de una de las principales construcciones de estilo neogótico de la región, que está dedicada a Nuestra Señora de Luján, la patrona de la Argentina, motivo por el que es considerado como Santuario Nacional.

Ese tipo de imágenes evidencia, entre los diversos tipos de daño, el riesgo a uno de los complejos museográficos de mayor importancia regional ubicado frente de la Basílica. La cercanía del agua hacia la iglesia, o su entrada en ella, se presenta en los medios analizados como umbral de la magnitud del desastre.

En esta etapa, se complejiza la variedad de tópicos y polémicas en torno a este tipo de desastres ambientales, la falta de obras hidráulicas o su ejecución, la gestión del riesgo ante el desastre natural, la carencia de una política de saneamiento ambiental, la construcción de canales clandestinos, entre otros. La visibilidad de tales controversias permite vislumbrar un proceso de construcción del desastre de las inundaciones como problema ambiental y su inscripción como asunto político.

En atención a la temática que nos ocupa, resulta relevante la visibilidad de la importancia de los servicios de los ecosistemas, fundamentalmente asociados a la acción de agrupaciones locales de vecinos en un proceso de resignificación de riesgos de inundación. Es preciso tener en cuenta que la situación de grave daño a los humedales del área y los servicios ambientales que proporcionan había sido planteada por el DPN y Organizaciones Participantes en el Informe Especial sobre la Cuenca del río Reconquista en 2007.

Algunas agrupaciones vecinales denuncian que el avance de la construcción de barrios cerrados sobre los humedales alteran gravemente los ecosistemas, constituyéndose en un factor causal de las

inundaciones, las que son percibidas como externalidades ambientales negativas.

Este tipo de aportes desafía los discursos de las autoridades respecto de las causas y soluciones de la inundación. Frente a las inundaciones –que castigan en mayor medida a sectores en situación de vulnerabilidad, y provocan daños al patrimonio cultural– las autoridades perciben el desastre como “anormal” en el sentido de poco frecuente, y una vez que las aguas se retiran una vuelta a la “normalidad”.

Respecto de la inundación de 2015 –que provocó cinco muertos, 6000 evacuados, más de 30000 afectados y cientos de millones de dólares en pérdidas económicas– el Director de Defensa Civil de la provincia de Buenos Aires, Timerman, afirmaba que sus causas se debían “al cambio climático que ocasiona que llueva todo en poco tiempo” (*La Nación*, 07/08/2015). Mientras que resaltaba que las obras en curso lograron evitar consecuencias de mayor gravedad.

Por el contrario, el activismo vecinal en torno a la defensa del ambiente denuncia un tipo de gestión urbana que deterioró gravemente a los ecosistemas de la zona, visibilizando la importancia de los servicios ecosistémicos. Agrupaciones tales como la Asociación Vecinos en Defensa de los Cardales y río Luján o los isleños del Delta y vecinos de los partidos de Tigre y Escobar reunidos en asamblea, denunciaron que la construcción de emprendimientos privados sobre áreas bajas inundables es una de las causas de las inundaciones (*Clarín*, 2016).

Tales argumentos no apuntan a encontrar “responsables” claros y concretos, más allá de las discusiones y las acusaciones cruzadas de dirigentes oficialistas y opositores, las críticas de las agrupaciones ambientalistas vecinales apuntan a las raíces profundas del problema.

Estas polémicas se dieron en torno a las grandes inundaciones del primer lustro de la década de 2010, generando procesos de construcción social del riesgo de inundación, desnaturalizando sus causas, complejizándolas y construyendo el problema como asunto político.

Cabe tener en cuenta que algunas de estas denuncias no se encuentran visibilizadas en los medios analizados, tales como la construcción masiva de canales de riego clandestinos por los productores rurales en la cuenca alta del río Luján, con grave impacto sobre los ecosistemas y socioeconómico en las cuencas media y baja por constituir una de las causas de las inundaciones.

IV. Conclusiones

En la región de análisis se ha relevado y sistematizado un esquema de superposición de competencias de diferentes organismos públicos,

sumado a la existencia de una profusa regulación normativa sujeta a modificaciones periódicas como consecuencia de una serie de acuerdos institucionales fallidos.

En las principales instituciones vinculadas con la gestión de las cuencas urbanas del Gran Buenos Aires, existen varios organismos que realizan las mismas funciones (produciéndose una superposición) y en consecuencia generando una menor eficiencia de la política ambiental.

La Corte Suprema ha sido el actor central que impulsó construcción de institucionalidad en el nivel de la cuenca hidrográfica, en el “asunto del Riachuelo” en un proceso abierto y participativo.

El análisis de la relación entre acciones ciudadanas e instituciones, que tienen como causa común el activismo en pos de la justicia ambiental, nos permite afirmar que se ha dado un proceso de sinergia que constituyó un factor operativo en el proceso de la institucionalización de la gestión integral del agua.

Sin embargo, desde fines de 2012 el proceso de ejecución de la sentencia del 8 de julio de 2008 es afectado por varios factores políticos e institucionales, lo que genera un debilitamiento de la sinergia entre instituciones públicas y sociedad civil. Uno de los aspectos más críticos en este sentido es la falta de nombramiento del Defensor del Pueblo por más de diez años, ya que este ha sido un actor central en este conflicto, desde 2002, y porque ello perjudica al funcionamiento del Cuerpo Colegiado, ya que es su coordinador y el único legitimado activo del caso.

El DPN también ha operado como promotor institucional desde 2004 en la Cuenca del río Reconquista. La gravedad de la problemática socioambiental en este caso es similar, así como los obstáculos a superar desde el plano jurídico-institucional.

Luego de recibir varias denuncias y solicitudes de intervención desde la década de 1990, el Defensor de Pueblo adoptó un enfoque regional, en el nivel de la cuenca, coordinando acciones de agentes de la sociedad civil e instituciones académicas y presentando un informe especial de situación ambiental, como estrategia para romper los arreglos institucionales fallidos y lograr incidir en las políticas públicas ambientales.

La acción del Defensor del Pueblo permitió vehiculizar varias acciones y suscitó respuestas de las autoridades provinciales, al mismo tiempo que logró instalar en el debate público la cuestión de la preservación de los servicios de los ecosistemas de los humedales del Bajo Delta.

En este caso, no obstante, y a pesar de las pruebas empíricas presentadas sobre graves violaciones a derechos humanos establecidos en

la Constitución y las leyes, la cuestión no pasó a integrar la agenda del Estado Nacional por falta de voluntad política y por la declaración de incompetencia de la CSJN en la causa “Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas c/ Buenos Aires, Provincia de y otros s/ Acción de Recomposición y Saneamiento del río Reconquista” por haber entendido que el problema ambiental no es compartido por más de una jurisdicción.

Aquí resulta necesario considerar la falta de cooperación y coordinación a nivel intercuenca, dado que los comités de cuencas funcionan formalmente y sin conexión entre ellos, y por lo tanto, no pueden dar respuesta a problemas que requieren un tratamiento en un nivel de supra-cuenca.

Desde el ámbito internacional, cabe destacar que también existe una ausencia de coordinación con el Tratado de la Cuenca del Plata, a pesar de que la descarga de aguas de los ríos Matanza-Riachuelo y Reconquista constituye la principal fuente de contaminación del Río de La Plata. Un obstáculo, en ese sentido, es la no ratificación de la Argentina –ni del resto de los países con jurisdicción sobre esta cuenca– del Convenio Internacional sobre El Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para fines distintos de la Navegación, establecido el 21 de mayo 1997, el cual tiene por objeto la protección de los cursos de agua internacionales.

Asimismo, el “enfoque ecosistémico” no se ha integrado a los esquemas jurídico-institucionales en los casos tratados, en tanto que el concepto de servicios ecosistémicos no ha sido internalizado. Este último concepto considera que los bienes y servicios que se obtienen de ellos proveen beneficios a la sociedad en general, superando ampliamente a los que proveen a cada individuo. Esto ya se ha relevado en estudios anteriores vinculados con los bosques y el agua (Capaldo y Minaverri, 2016: 213-230) y estos conceptos se encuentran totalmente ausentes en los casos analizados.

En ese sentido, ha quedado vacante la respuesta de las autoridades frente a un informe presentado en 2007 respecto del grave daño a los ecosistemas del Bajo Delta del Paraná a resultas de la contaminación derivada del río Reconquista.

En la Cuenca del río Luján, donde no se ha identificado un conflicto de nivel regional, el análisis de las notas de medios gráficos de circulación nacional ha permitido identificar a las organizaciones ambientales locales como los principales agentes a los que se halla asociada la visibilidad de los servicios de los ecosistemas y su importancia en la evitación del daño ambiental. A diferencia de los otros dos casos

tratados, en esta área no ha sido objeto de intervención de instituciones públicas nacionales ni grandes ONG de forma sistemática.

El rol protagónico de las agrupaciones vecinales se encuentra en relación con un esquema jurídico institucional donde los mecanismos de participación ciudadana son escasos. No llama la atención que el principal medio de acción de los ciudadanos ante el daño ambiental sea la denuncia o la crítica antes que las acciones de gestión articuladas con las instituciones, y ella no es sistemática. A su vez, el problema de la carencia de mecanismos adecuados para canalizar las acciones ciudadanas remite a los problemas de coordinación entre el nivel municipal, el provincial y el nacional.

En ese contexto, existen muchos obstáculos para que se den instancias de sinergia entre instituciones y sociedad civil por las escasas oportunidades de participación de los actores no estatales, y por lo tanto, en desmedro de la legitimidad de las políticas ambientales. Otro óbice, en ese sentido, es el carácter meramente consultivo de la participación de los municipios, especialmente en consideración a que los principios de descentralización y el de participación son cruciales para la gestión integral del agua.

Bibliografía

- ACUMAR, Cantidad de población de la Cuenca Matanza Riachuelo según sexo y edad, 2014 [En línea], disponible en: <http://www.acumar.gov.ar/indicadores/626/cantidad-de-poblacion-de-la-cuenca-matanza-riachuelo-segun-sexo-y-edad>.
- ACUMAR, Resolución 47/2017 disponible en: <http://www.acumar.gov.ar/normativa/184/resolucion-4617> (consultada el 02/04/2018).
- Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas c/ Buenos Aires, provincia de y otros s/ acción de recomposición y saneamiento del Río Reconquista s/ medida cautelar - CSJN - 08/04/2008
- Capaldo, Griselda, “The Río de la Plata Basin”, *The Evolution of the Law and Politics of Water*, Springer Netherlands, 2009, PP. 299-315.
- Capaldo, Griselda, “Gobernabilidad ambiental y eficacia del derecho: dos magnitudes del desarrollo sustentable”, en Griselda Capaldo (ed.), *Gobernanza y Manejo Sustentable del Agua – Governance and sustainable Management of Water*, Buenos Aires, Mnemosyse, 2011, pp. 165-191.
- Capaldo, Griselda y Minaverri, Clara, “El aporte fundamental de la trilogía del derecho-jurisprudencia-política ambiental. Protección de los servicios ecosistémicos en Argentina”, *Revista Observatorio Medioambiental*, Volumen 19, Madrid, Anuario 2016, pp. 213-230.
- CIJ, La Corte Suprema llama a una nueva audiencia pública por la contaminación del Riachuelo, 15 de febrero de 2018 [en línea] disponible en: <https://www>.

- cij.gov.ar/nota-29178-La-Corte-Suprema-llama-a-una-nueva-audiencia-p-blica-por-la-contaminaci-n-del-Riachuelo.html, consultado el 22/04/2019.
- Código Penal de la Nación Argentina.
- CSJN, Sentencia “Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del río Matanza-Riachuelo)” (M.1569.XL). Pronunciamientos de fecha 20/06/2006; 08/07/2008; 12/04/2018 – Fallos: 326:2316.
- Decreto 3002/06, Nuevo Programa de Saneamiento de la Cuenca Reconquista, provincia de Buenos Aires.
- DPN, Informe Especial Cuenca del río Reconquista Primera Parte, 2007.
- DPN, Informe Especial del Cuerpo Colegiado 2015, Buenos Aires, 2015.
- Evans, Peter, “Government action, social capital and development: reviewing the evidence on synergy”, *World development*, vol. 24, n° 6, pp. 1119-1132, 1996.
- Ferro, Mariano, “Participación ciudadana y judicialización del conflicto por el saneamiento y recomposición ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo”, *Revista Electrónica del Instituto de Investigaciones Ambrosio L. Gioja*, Buenos Aires, Año X, n° 16: 26-45, 2016, [en línea] disponible en: <http://www.derecho.uba.ar/revistas-digitales/index.php/revista-electronica-gioja/article/view/56>
- Fundación Humedales. Bienes y servicios ecosistémicos de los humedales del Delta del Paraná. Buenos Aires, Fundación para la conservación y uso sustentable de los humedales, 2010.
- Herrero Ana Carolina y Fernández Leonardo, *De los ríos no me río. Cuencas Metropolitanas de Buenos Aires*, Buenos Aires, Temas, 2008.
- Hilgartner, Stephen y Bosk, Charles, “The rise and fall of social problems: a public arenas model”, en *American Journal of Sociology*, Chicago, Vol. 94, n° 1 Chicago, The University of Chicago Press, 1988.
- Ley General del Ambiente 25675.
- Lorenzetti, Ricardo, *Teoría del Derecho Ambiental*, Buenos Aires, La Ley, 2008.
- Lorenzetti, Ricardo, *Justicia Colectiva*, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2010.
- Matranga, Raúl, “Inundaciones urbanas en Luján. Gestión integral del riesgo”, en *Dinámicas Sociales, Ambientales y Turísticas en torno al Agua*, editado por Verónica Cáceres y Clara María Minaverri, 230-256, Los Polvorines, provincia de Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento, 2018.
- Merlinsky, Gabriela, “Plan integral de saneamiento ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo. Desafíos políticos para la gestión integrada de los recursos hídricos en la Región Metropolitana del Gran Buenos Aires”, en *Política hídrica y gestión del agua, Aportes para un debate necesario*, editado por Fernando Isuani, pp. 153-196, Buenos Aires, Prometeo, 2011.
- Mertens, Donna, “Research and evaluation. Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods”. En: *SAGE*, Thousand Oaks, 2005.
- Minaverri, Clara María y Ferro, Mariano, “La fragmentación jurídico-institucional como obstáculo para aplicar el paradigma ambiental”. *Reflexiones*, Vol. 95, N° 1: 115-129, 2016.
- Nápoli, Andrés y Esain, José, Riachuelo. “Habemus Sentencia”, en *Revista de Derecho Ambiental*, volumen 16, Buenos Aires, Abeledo Perrot, 2008.

- Peña Chacón, Mario (2014), “Hacia una nueva hermenéutica ambiental”. *Revista de derecho de la Hacienda Pública*, N° 3: 79-106.
- Pereyra, Fernando (2004). “Urban geology of the Buenos Aires metropolitan area and its influence on environmental problems”. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, Vol. 59, N° 3: 394-410.
- Stake, Robert, *Investigación con estudio de casos*, Madrid, Morata, 2010.
- Svampa, Maristela y Viale, Enrique, *Maldesarrollo*. Buenos Aires, Katz, 2014.
- Vilas, Carlos, *Pensar el Estado*, Lanús, Universidad Nacional de Lanús, 2007.

Periódicos referenciados

- Alconada Mon, Hugo, “Vivir y morir en el Gran Buenos Aires”, *La Nación*, 04/15/2009.
- Debesa, Fabián, “Por las inundaciones, prohíben nuevos barrios privados en Escobar”, *Clarín*, 11/22/2016.
- ELDIAL.COM, Temprano acogimiento del dogma del desarrollo sostenible, Disponible en www.ElDial.com, DC1076, acceso 03/22/2015.
- Lalauette, Sebastián, “La Basílica de Luján, rodeada por el agua”, *La Nación*, 11/01/2012.

Capítulo IV

El relevante rol del Derecho y la percepción ambiental de la población en el Noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Su impacto en el desarrollo de políticas públicas vinculadas con la protección de los servicios ecosistémicos

Clara María Minaverri¹

I. Introducción

Los servicios ecosistémicos se han institucionalizado en la agenda internacional a través de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (2015-2030). Una de las metas concretas del Objetivo N° 15 afirma que “para 2020, se deberá velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y de los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan...”.

Desde el área del Derecho Ambiental pudo relevarse que actualmente no existe en el ámbito nacional ni de la provincia de Buenos Aires, normativa específica vinculada con la protección de los servicios ecosistémicos. Uno de los casos excepcionales en donde se los ha incorporado es en la ley nacional 26.331 (de presupuestos mínimos ambientales para la protección de los bosques nativos) promulgada en 2007, que en su artículo 5 define a los servicios ambientales como “los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas del bosque nativo, necesarios para el concierto y supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para mejorar y asegurar la calidad de vida de los habitantes de la Nación beneficiados por los bosques nativos” (Minaverri, 2017:484).

¹ Doctora en Derecho (UBA), Magister en Derecho Ambiental (Universidad Complutense de Madrid), Abogada (UBA). Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) con sede en la Unidad Ejecutora Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES-UNLU). Profesora Adjunta Ordinaria de Derecho Ambiental de la Universidad Nacional de Luján, y docente de posgrado de la Universidad Tecnológica Nacional y de la Universidad de Buenos Aires (Ciencias Veterinarias).

La ley XVI N° 103 regula los servicios ambientales pero en el ámbito de la provincia de Misiones, y los define como “los beneficios tangibles e intangibles, generados por ecosistemas de bosques nativos o de plantaciones forestales establecidas y todo otro mecanismo de desarrollo limpio, necesario para la protección y el mejoramiento del medio ambiente, supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para mejorar y asegurar la calidad de vida de los habitantes”. En la provincia de Catamarca, la Resolución 63 de 2012 de la Secretaría de Estado y Ambiente hace referencia a los servicios ambientales, pero no aporta ningún aspecto adicional. De toda esta normativa existente no surge un sistema ni una fundamentación relevante basada en la valoración social de los servicios ecosistémicos (más allá de la económica) (Capaldo y Minaverri, 2016:221). Además se han relevado otras normas jurídicas de diferentes jerarquías que hacen referencia de manera indirecta a los servicios ambientales en las provincias del Chaco, Salta y Chubut (Minaverri, 2017:485).

A nivel regional, se destacan los casos de los países donde se ha dictado normativa recientemente, como es en Perú a través de la ley 30.215 de 2014, que define a los servicios ecosistémicos como aquellos beneficios económicos, sociales y ambientales, directos e indirectos, que las personas obtienen del buen funcionamiento de los ecosistemas, y que fomenta la regulación y supervisión de los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos, que se derivan de acuerdos voluntarios que establecen acciones de conservación, recuperación y uso sostenible para asegurar la permanencia de los ecosistemas.

En Colombia se dictó el Decreto 1007 de 2018 mediante el cual se reglamentó el Decreto Ley 870 de 2017 referente al incentivo de pago por servicios ambientales, en tanto desde 2013 ya existía el Decreto 953 cuya finalidad era promover la conservación y recuperación de las *áreas de importancia estratégica* para la conservación de los recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, de los servicios ambientales y de los pagos asociados.

Todo lo anterior se potencia al quedar estrechamente vinculado con los objetivos planteados en el “Plan Argentina Innovadora 2020”, que se relacionan con dos núcleos socio-productivos estratégicos: B) Ambiente y Desarrollo y C) Desarrollo Social. Por lo tanto, se espera que las políticas públicas y la normativa ambiental puedan tener como finalidad la formulación de principios que orienten la puesta en práctica de un conjunto de acciones que promuevan un desarrollo socio-ambiental ecosistémico en los municipios.

En este contexto, existe un gran interés por parte de estos últimos actores sociales, en conocer el valor de los servicios ecosistémicos, la percepción y los requerimientos ambientales de la población, para poder llevar a la práctica medidas concretas de protección, conservación y manejo como parte de una planificación ambiental sostenible, y también para poder elaborar políticas públicas y normativa acorde con dichos criterios.

Finalmente, los objetivos planteados en el presente capítulo son, en primer lugar, realizar un examen integral de las políticas públicas ambientales de una selección de Partidos de la provincia de Buenos Aires (San Andrés de Giles, Luján, Mercedes, San Antonio de Areco y Lobos), vinculadas con la protección de los servicios ecosistémicos o de su enfoque, desde febrero de 2009 hasta diciembre de 2018. En segundo lugar, relevar los niveles de percepción ambiental de la población de los mismos Partidos desde marzo a septiembre de 2018. En tercer lugar, realizar un análisis que estará dirigido a detectar si existe o no una interdependencia entre el nivel de desarrollo de los dos aspectos relevados anteriormente.

II. Metodología

El diseño del presente trabajo es de tipo bibliográfico-documental, de campo y descriptivo, en el cual se realizó un análisis de documentos públicos a través de la aplicación de la hermenéutica jurídica. Dentro de esta se aplicó el método institucional en el que el intérprete debe confrontar, relacionar y concordar lo analizado en el resto del ordenamiento jurídico, el cual se encuentra representado por el método sistemático. Todo esto se fundamenta en que las normas jurídicas no son compartimentos estancos y aislados, sino que se encuentran conectadas y coordinadas con otras explícita o implícitamente (Peña Chacón, 2017:10).

Se relevaron los boletines oficiales municipales, seleccionando y analizando las ordenanzas, decretos y resoluciones desde febrero de 2009 hasta diciembre de 2018, en los cinco partidos seleccionados en el Noreste de la provincia de Buenos Aires, a través de las páginas Web de las respectivas municipalidades. Esta fue la única fuente de información disponible digitalmente (no existiendo un apartado específico sobre políticas públicas ambientales), por lo que se optó por buscar dentro de dicha normativa una referencia al “enfoque ecosistémico” o a “la protección de los ecosistemas”, o de sus servicios, y a detectar aspectos, acciones y actores sociales involucrados que podrían dar origen o brindar lineamientos básicos para la elaboración de futuras políticas públicas ambientales en dichas áreas.

Además, se realizó un relevamiento de la percepción ambiental de la población en el ámbito de los mismos partidos, mediante el diseño, implementación y procesamiento de los resultados brindados por las encuestas. Estas últimas se realizaron personalmente y al azar a habitantes de los lugares mencionados, en donde en caso de no comprenderse alguna pregunta se aprovechó la interacción para poder explicarla adecuadamente.

Las encuestas de percepción ambiental se realizaron a 154 personas que habitan o trabajan en el casco urbano y en las siguientes proporciones: San Andrés de Giles: 35, Lobos: 33, San Antonio de Areco: 18, Luján y la Universidad Nacional de Luján: 37, Mercedes: 31, y fueron realizadas desde marzo hasta septiembre de 2018. A todos los encuestados se les solicitó contestar por escrito un cuestionario con 22 preguntas vinculadas con diferentes aspectos ambientales, donde todas presentaron un formato de *multiple choice*, pero siempre se brindó la posibilidad de incorporar comentarios adicionales a estas.

Se trata de un estudio de tipo exploratorio al coincidir con otros autores que establecen que, hasta el momento, los análisis de percepción ambiental se encuentran centrados principalmente en áreas rurales, e implementados desde un enfoque predominantemente antropológico, psicológico o geográfico (Fernández Moreno, 2008:182;193) y escasamente abordados desde el área del Derecho Ambiental.

También se han realizado cuatro entrevistas a informantes claves, pertenecientes a diferentes ámbitos: académico, de una ONG, judicial y de la gestión ambiental.

El espacio temporal analizado respecto del relevamiento de las políticas públicas municipales se encuentra justificado en que en diciembre de 2007 se incorporó por primera vez a nivel nacional el concepto de “servicio ambiental”², en la ley nacional de presupuestos mínimos ambientales para la protección de los bosques nativos N° 26.331, pero fue recién reglamentada en febrero de 2009.

III. Posibles justificaciones respecto de la elaboración del presente estudio

En América Latina la realidad ambiental es compleja y posee múltiples actores y relaciones sociales, que muchas veces resultan ser extremadamente conflictivos. Por eso se considera importante incorporar un

2 Artículo 5° — (...) Entre otros, los principales servicios ambientales que los bosques nativos brindan a la sociedad son:- Regulación hídrica;- Conservación de la biodiversidad; - Conservación del suelo y de calidad del agua; - Fijación de emisiones de gases con efecto invernadero; - Contribución a la diversificación y belleza del paisaje;- Defensa de la identidad cultural.

enfoque holístico e integral en el ámbito de la protección de los servicios ecosistémicos para ser aplicado en una realidad heterogénea, dinámica y que ha sido estudiada de manera fragmentada (Rincón-Ruiz, 2018:83).

Las razones que sustentan la implementación de encuestas de percepción ambiental (y que también ha surgido de dichas entrevistas), es que en el ámbito urbano de ciudades medianas y/o pequeñas, en general, se producen mayores impactos en el ambiente si se compara su huella ecológica con la de las áreas rurales del mismo territorio, y de esta manera impactan con mayor intensidad en la calidad de los servicios ecosistémicos. Por otro lado, al no tratarse de mega ciudades, resulta interesante relevar si su población posee o no una relación más cercana con la naturaleza, debido a que se encuentran a una distancia relativamente cercana del área rural (en la mayoría de los casos a un par de minutos). Ese contacto y cercanía genera un mayor respeto por la biodiversidad, por la protección del ambiente y también de los servicios ecosistémicos, debido a que culturalmente la población se relaciona de manera más estrecha con ellos.

Diversos autores coinciden en que es fundamental que los actores del territorio sean protagonistas del proceso de valoración de los servicios ecosistémicos, para que ese lenguaje supere al mundo endógeno de los *papers* científicos y del ámbito académico (Ruiz-Rincón, 2018: 83). Sin embargo, se destacan la importancia y la escasez en la implementación de trabajos científicos e investigaciones que integren las dimensiones ecológicas y sociales, para que esto pueda replicarse y trasladarse a políticas públicas vinculadas con los servicios ecosistémicos (Mastrangelo *et al.*, 2015: 69; Balvanera *et al.*, 2012:67). Además, se fomenta el papel central que debe dársele a la participación, a la negociación y a los procesos de capacitación de los actores locales (Mastrangelo *et al.*, 2015:70).

Para lograr todo lo anterior, se requiere de la implementación de un trabajo transdisciplinario para que los conocimientos y los valores vinculados con el suministro de los servicios ecosistémicos puedan servir como insumo para la elaboración de políticas públicas y para la toma de decisiones en el ámbito de la gestión (Mastrangelo *et al.*, 2015:71). La mezcla de métodos y la puesta en común de los datos parece ser el único camino a seguir en la valoración de servicios ecosistémicos, destacando el potencial de la investigación interdisciplinaria sistemática y formal que integre los puntos de vista, los métodos y los datos extraídos de las ciencias naturales y de las ciencias sociales (Caro-Caro, Torres-Mora, 2015:246 y Ruiz-Rincón, 2018:85).

En la práctica, muchas veces, se simplifica la demanda social analizándola únicamente en términos económicos, y no se considera que

otras técnicas de valoración no monetarias podrían colaborar para superar las limitaciones que poseen las ciencias económicas para lograr fomentar el bienestar (García-Llorente *et al.*, 2016:13-14) de la población. A pesar de ello, algunos autores han realizado en los últimos años trabajos científicos que han incluido un diseño bibliográfico, y afirmaron que algo menos de la mitad de los estudios analizados incluyen una valoración en términos monetarios de la provisión de servicios ecosistémicos por parte de los agroecosistemas españoles (Aznar; Velasco, 2016:175), lo cual nos estaría dando una pauta de lo que ocurre en Europa en donde existe una mayor tradición en la implementación de diferentes metodologías, incluidas las sociales.

Sin embargo, la visión antropocéntrica de la naturaleza influye en el enfoque realizado hacia los servicios ecosistémicos, en tanto se reduce el análisis de los aspectos culturales, sociales y no tangibles de valoración económica (Balvanera *et al.*, 2012:66). Además debe destacarse que más allá de poder contar con herramientas técnicas, las decisiones siempre resultan ser políticas, y por eso se deben utilizar con mayor frecuencia métodos deliberativos y de concertación para poder captar los múltiples valores de los servicios ecosistémicos (Ruiz-Rincón, 2018:84).

IV. Características de los partidos seleccionados en el Noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina

El ámbito espacial analizado está compuesto por los partidos de Luján, Mercedes, San Andrés de Giles, San Antonio de Areco y Lobos. Todos sus territorios presentan transformaciones antrópicas que han modificado el paisaje original por el de los agrosistemas, con cambios en el uso del suelo y en el balance hídrico (por canalizaciones y obras de riego), con la incorporación de agroquímicos, y con la introducción de especies exóticas, que han transformado las condiciones de drenaje, la fertilidad del suelo y a los pastizales, incluyendo la desaparición de especies autóctonas vegetales y animales (SSRH, 2010).

En estas áreas existe una interacción ecosistema-hombre que es característica de los agroecosistemas, y por eso deben valorarse significativamente los servicios que estos proveen. En la actualidad la mayor parte de estos se encuentran dedicados al suministro de una única categoría de servicios, que son los de aprovisionamiento (Aznar, Velasco, 2016:168).

La agricultura es una de las principales actividades productivas en el área analizada, y es la primera fuente del mercado interno y de exportación del país. La Bolsa de Cereales de la Argentina informó que

el área de soja ocupada a escala nacional podría ascender a 17.900.000 de hectáreas durante la campaña 2018/19, registrando un incremento interanual de 200.000 hectáreas (Superficie Sembrada 2017/18: 17,7 MHa). Se estima que el área de maíz con destino a grano comercial alcanzaría las 5.800.000 de hectáreas para la campaña 2018/19, y dicha cifra se ubicaría un 7,4% por encima del ciclo previo y un 33% superior al promedio de las últimas cinco campañas agrícolas (Superficie 2013/14 a 2017/18: 4,36 M Has). El área destinada a girasol alcanzaría las 1.900.000 de hectáreas para la campaña 2018/19, y se ubicaría un 8,6 % por encima del ciclo previo y un 24,2% superior al promedio de las últimas cinco campañas agrícolas (Superficie 2013/14 a 2017/18: 1,53 M Has). En relación con el cultivo de trigo en la campaña 2017/18 se produjeron 17.750.000 toneladas con una superficie de 5.700.000 de hectáreas.³

Por su parte, la Cuenca del río Luján (que atraviesa la ciudad homónima y la de Mercedes), paisajísticamente constituye una llanura baja, formada principalmente por sedimentos postpampeanos (Sánchez Caro *et al.*, 2012:192-193). Actualmente en la cuenca habita más de un millón de personas; y es un área que se utiliza para descargar efluentes líquidos urbanos e industriales, con disímil grado de tratamiento previo y potencial efecto sobre el ecosistema (Sánchez Caro *et al.*, 2012:193). Asimismo diversos trabajos científicos actualmente indican que en estas cuencas existe un evidente deterioro de la calidad del agua (Sánchez Caro *et al.*, 2012:205) y una limitada capacidad de depuración del río Luján, en conjunto con la gran variedad de efluentes orgánicos y de nutrientes provenientes de fuentes difusas o concentradas (Piccinini *et al.*, 2012:1045).

En el caso de la Laguna de Lobos, provincia de Bs. As., se trata de un ambiente que constituye un importante centro de actividades recreativas, turísticas y deportivas. El afluente principal de la laguna es el Arroyo Las Garzas, colector principal de una cuenca de drenaje de 1720 km² del noreste de la provincia de Bs. As. y tributaria del río Salado. Es receptor de canales de descarga de efluentes pecuarios, industriales y cloacales que confluyen en su cauce en el tramo comprendido entre la Laguna de Navarro y la Laguna de Lobos (Pozzobon, 2009:186).

La Cuenca del río Areco atraviesa los partidos de San Andrés de Giles y de San Antonio de Areco, y junto con las de los ríos Luján y Arrecifes constituye una de las redes de drenaje más importantes de la Pampa Ondulada. Limita con la cuenca del río Arrecifes al NO, las

3 Puede consultarse más información en el siguiente link: <http://www.bolsadecereales.com/ver-informes-precampa-112>.

cuenas del Salado y Luján al S y la del arroyo de la Cruz al SE, y presenta un diseño de drenaje de tipo dendrítico, con una longitud de 120 km y un ancho constante de aproximadamente 25 km (Fucks *et al.*, 2011:110). Comparte los mismos impactos ambientales negativos que las otras dos cuencas, atento a que la agricultura es la principal actividad económica debido a los altos rendimientos de los campos, pero también se relevan diversos casos de industrias y de actividades ganaderas.

Particularmente los cinco Partidos del Noreste de la provincia de Buenos Aires poseen diferentes densidades poblacionales, que generan una mayor o menor huella ecológica e impacto en los servicios ecosistémicos. Estos poseen la siguiente cantidad de habitantes⁴: Luján: 116.114, Mercedes: 66.640, San Andrés de Giles: 25.008, San Antonio de Areco: 24.693 y Lobos: 38.900.

Salvo los casos de Luján y de Mercedes, los otros tres poseen una población pequeña y con características culturales y sociales similares, y esto pudo experimentarse al momento de realizarse las encuestas, en tanto la predisposición y tiempo dedicado por la población en estos últimos lugares fue mucho mayor y de mejor calidad que en los dos primeros y esto facilitó, agilizó el proceso y suministró datos e información más valiosa desde lo cualitativo.

V. Los servicios ecosistémicos y la percepción ambiental de la población

El *Millenium Ecosystem Assessment* (2005) define a los servicios ecosistémicos como “el producto de las funciones de los ecosistemas que benefician a los seres humanos” o “los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas”. Estos servicios se categorizan en los siguientes grupos: de provisión, de regulación, de mantenimiento y los culturales. Se entiende como función al conjunto de características intrínsecas del ecosistema que permite que este mantenga su integridad.

Partimos de la base de considerar a la integridad ecológica y a la resiliencia del ecosistema como la medida de la valoración de los servicios ecosistémicos, ya que se considera a este como una unidad conformada por una red de interacciones que depende de muchas variables para funcionar correctamente, y que cualquier falla en una parte

4 Los datos fueron obtenidos a partir de un relevamiento realizado por la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, que ha elaborado un documento en donde se incluyó a la población, superficie y densidad por partido según demarcación departamental, con la población proyectada al 1º de julio de 2017 sobre la base de datos de los Censos 2001 y 2010 Fuente: INDEC - Dirección Provincial de Estadística. Puede consultarse más información aquí: <http://www.scba.gov.ar/planificacion/poblacion%20sup%20dens%20x%20partido%202017%20departamental.pdf>.

del sistema generará repercusiones en los demás elementos (Sánchez Porras et al, 2015:42). Asimismo se plantea al bienestar humano como un aspecto central en la definición de los servicios ecosistémicos (Caro-Caro, Torres-Mora, 2015:241), tendiente a generar lazos entre las comunidades, el desarrollo y la gestión de los ecosistemas (Caro-Caro, Torres-Mora, 2015:247).

En coincidencia con otros autores se estima que actualmente no se está midiendo adecuadamente el bienestar, ya que no es posible hablar de este solamente en términos económicos sin tener en cuenta a lo ecológico y a lo social, y esto es relevante porque lo que no se incluye en las estadísticas será excluido al momento de la toma de decisiones (Rincón Ruiz, 2018:80).

Asimismo, se plantea lo mismo para la aplicación de estos conceptos y avances en la toma de decisiones legislativas y de gestión agroambiental (Aznar, Velasco, 2016:178), para que también dentro de estos se consideren los costos ambientales producidos por los impactos negativos generados por los diferentes actores sociales.

Por su parte, la percepción ambiental fue definida como la forma en que cada individuo aprecia y valora su entorno (Fernández Moreno, 2008:179). Uno de los principales objetivos de un estudio de percepción es la identificación de prioridades sociales. Si bien las percepciones son subjetivas, los individuos toman decisiones y realizan acciones en relación con estas y para poder conocerlos o anticiparlos, es importante poder entender cómo la población o ciertos grupos sienten respecto de algunos temas, lugares u objetos. También son importantes los conocimientos locales que tienen las personas comunes y todos aquellos a los que el planificador puede tener acceso a través de un estudio (Lonac, Marioni, 2005:38).

El impacto del presente estudio en principio es de índole local y regional, porque atenderá problemáticas concretas vinculadas con las realidades del Noreste de la provincia de Buenos Aires, pero sus resultados también podrán utilizarse para resolver problemáticas similares ocurridos en otras áreas del país.

Dentro de los aspectos analizados en relación con la percepción ambiental, se tuvo en cuenta que el concepto de que las personas paguen por lo que consumen o utilizan es de uso corriente y comúnmente aceptado por la sociedad, pero que genera conflictos cuando a raíz de este esquema se debe dejar afuera del goce de ciertos derechos fundamentales a algunos consumidores o usuarios (Minaverry, 2016:51).

En la Argentina las compensaciones por los servicios ecosistémicos a través de la herramienta de los subsidios para la conservación

fueron incorporadas únicamente en la ley nacional 26.331 (de bosques nativos), pero en la práctica no se han implementado programas por pago de servicios de manera formal. En este sentido, su elaboración hasta el momento ha quedado relegado principalmente al ámbito académico (Balvanera *et al.*, 2012:65), y por lo tanto aquí no se relevaron casos de esquemas de pagos por servicios ambientales pactados entre personas jurídicas privadas.

VI. Análisis de los resultados obtenidos en las encuestas de percepción ambiental realizadas en los partidos de la provincia de Buenos Aires, Argentina

Para la siguiente sección, se procesaron e incorporaron estos resultados en cuadros sinópticos, y para su elaboración se tuvo en consideración la información solicitada de forma obligatoria a todos los encuestados: nivel de educación y edad.

Todo lo anterior resulta interesante porque al incorporar distintas variables se permite conocer diversas formas de ver la “realidad” de las personas con diferentes lentes, en función de su posición en la jerarquía socioeconómica o clase social (Fernández Moreno, 2008:188), y sus resultados pueden reflejarse en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 1:

| NIVEL DE INTERÉS DE LA POBLACIÓN RESPECTO DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DE SU LOCALIDAD | | | | | | | | |
|--|-------|----|-------|----|------|---|-------|---|
| | MUCHO | | POCO | | NADA | | NS/NC | |
| PRIMARIO | 40% | 4 | 50% | 5 | 10% | 1 | 0% | |
| SECUNDARIO | 71% | 46 | 26% | 17 | 0% | | 3% | 2 |
| TERCIARIO | 86% | 30 | 14% | 5 | 0% | | 0% | |
| UNIVERSITARIO | 75% | 33 | 25% | 11 | 0% | | 0% | |
| 18-30 | 71,2% | 52 | 27,4% | 20 | 0% | | 1,4% | 1 |
| 31-40 | 59% | 22 | 38% | 14 | 0% | | 3% | 1 |
| 41-50 | 92% | 22 | 8% | 2 | 0% | | 0% | |
| 51-60 | 84,6% | 11 | 7,7% | 1 | 7,7% | 1 | 0% | |
| 61-70 | 71% | 5 | 29% | 2 | 0% | | 0% | |
| 71-80 | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El cuadro 1 presenta los resultados respecto a la pregunta: ¿le preocupan los aspectos y/o problemas vinculados con el ambiente en su localidad?

Las respuestas permiten observar un alto interés en los problemas ambientales (hasta un 92% en los que tienen entre 41 y 50 años). Dicho interés recobra importancia en el caso de la población que tiene mayores niveles educativos (71% con estudios secundarios, 86% con estudios terciarios y 75% con universitarios). Por el contrario se reduce el interés cuando la población tiene menores niveles educativos superando el 50%.

Cuadro N° 2:

| POSICIÓN TOMADA POR LA POBLACIÓN EN RELACIÓN CON SU INTERVENCIÓN EN ACCIONES VINCULADAS CON LA PROTECCIÓN AMBIENTAL | | | | | | | | | | |
|---|-----------|----|----------------|----|-----------------|----|-----------------------|---|-------|---|
| | PARTICIPO | | INTENTO ACTUAR | | NO SE QUE HACER | | NO ME INTERESA ACTUAR | | NS/NC | |
| PRIMARIO | 0% | | 20% | 2 | 40% | 4 | 20% | 2 | 20% | 2 |
| SECUNDARIO | 15,4% | 10 | 49,2% | 32 | 23,1% | 15 | 3,1% | 2 | 9,2% | 6 |
| TERCIARIO | 3% | 1 | 71% | 25 | 26% | 9 | 0% | | 0% | |
| UNIVERSITARIO | 11% | 5 | 50% | 22 | 27% | 12 | 5% | 2 | 7% | 3 |
| 18-30 | 8% | 6 | 56% | 41 | 26% | 19 | 3% | 2 | 7% | 5 |
| 31-40 | 14% | 5 | 51% | 19 | 27% | 10 | 0% | | 8% | 3 |
| 41-50 | 17% | 4 | 50% | 12 | 33% | 8 | 0% | | 0% | |
| 51-60 | 7,7% | 1 | 46,1% | 6 | 15,4% | 2 | 15,4% | 2 | 15,4% | 2 |
| 61-70 | 0% | | 43% | 3 | 29% | 2 | 14% | 1 | 14% | 1 |
| 71-80 | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El cuadro 2 presenta los resultados respecto a la pregunta: ¿cuál de las siguientes actitudes refleja mejor su situación personal en relación con su intervención en la protección del ambiente?

Esta estuvo orientada a indagar al encuestado respecto de su participación en la práctica en relación con la protección del ambiente y de los servicios ecosistémicos. Dentro de esta se incluyeron a las acciones que forman parte de la vida cotidiana (por ejemplo, realizar la separación de residuos), como también de actividades que se implementan en conjunto con alguna asociación u ONG ambiental.

En este caso es notoria la reducida participación que admiten los encuestados, tanto los que poseen estudios universitarios (11%) como terciarios (3%), pero esta tendencia se refleja en todas las categorías.

En la mayoría de los casos, los encuestados se orientaron a constatar que “intentaban actuar”, o sea que esto podría interpretarse como una situación intermedia entra otras dos posibles respuestas que se ha-

bían planteado, que sería la de que realmente participan de algo y de la que no saben qué hacer (que es del 40% en las personas con estudios primarios). En este sentido uno de los encuestados destacó que consideraba que “lamentablemente los representantes de la protección del ambiente no eran de su confianza, que se peleaban por un liderazgo y que se olvidaban del ambiente, por lo que rechazaba cualquier acción política vinculada con el mismo” (en San Andrés de Giles).

Cuadro N° 3:

| NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA POBLACIÓN A PAGAR IMPUESTOS ADICIONALES PARA QUE EL ESTADO MANTENGA LA CALIDAD AMBIENTAL, PROTEJA LOS RECURSOS NATUALES Y LOS BENEFICIOS QUE OTORGAN EN SU CIUDAD Y/O REGIÓN | | | | | | |
|--|-------|----|-------|----|-------|---|
| | SI | | NO | | NS/NC | |
| PRIMARIO | 50% | 5 | 40% | 4 | 10% | 1 |
| SECUNDARIO | 62% | 40 | 38% | 25 | 0% | |
| TERCIARIO | 46% | 16 | 54% | 19 | 0% | |
| UNIVERSITARIO | 70,4% | 31 | 27,3% | 12 | 2,3% | 1 |
| 18-30 | 68% | 50 | 32% | 23 | 0% | |
| 31-40 | 59% | 22 | 41% | 15 | 0% | |
| 41-50 | 46% | 11 | 54% | 13 | 0% | |
| 51-60 | 38% | 5 | 54% | 7 | 8% | 1 |
| 61-70 | 43% | 3 | 57% | 4 | 0% | |
| 71-80 | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el cuadro 3 se presentan los resultados respecto de la pregunta: ¿usted estaría dispuesto a pagar impuestos adicionales para que el Estado mantenga la calidad ambiental, proteja los recursos naturales y los beneficios que otorgan en su ciudad y/o región? Aquí se asume que la financiación para el pago por servicios ecosistémicos se estaría originando en el ámbito del Estado a través del cobro de impuestos adicionales, asimilándose al esquema establecido por la ley nacional 26.331 de bosques nativos.

En la mayoría de los casos, llegando hasta un 70% en los encuestados que poseen estudios primarios, se respondió que estaban dispuestos a pagar impuestos adicionales.

En relación con la edad, los más jóvenes en su mayoría estarían dispuestos a pagar impuestos adicionales (68% en los que poseen entre 18 y 30 años y 59% en los que poseen entre 31 y 40 años), y en cambio los encuestados que tienen entre 41 y 70 años contestaron en casi todas

las oportunidades que no aceptarían hacerlo. Asimismo, varios encuestados realizaron comentarios adicionales manifestando “que no estaban de acuerdo en pagar impuestos adicionales porque los políticos no son honestos y porque se podrían robar ese dinero” (en Lobos, San Antonio de Areco y San Andrés de Giles). Además afirmaron “que el Estado debería hacerse cargo de la protección del ambiente” (en Mercedes) y “que debería existir una parte del presupuesto nacional destinado a garantizar el derecho al ambiente sano” (en Luján).

Cuadro N° 4:

| PORCENTAJE ADICIONAL DE IMPUESTOS QUE LA POBLACIÓN ESTARÍA DISPUESTA A PAGAR PARA QUE EL ESTADO MANTENGA LA CALIDAD AMBIENTAL, PROTEJA LOS RECURSOS NATURALES Y LOS BENEFICIOS QUE OTORGAN EN SU CIUDAD Y/O REGIÓN | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|----|-------|----|------|---|------|---|-------|---|-------|----|
| | 10% | | 25% | | 50% | | 100% | | OTRO | | NS/NC | |
| PRIMARIO | 20% | 2 | 30% | 3 | 10% | 1 | 0% | | 20% | 2 | 20% | 2 |
| SECUNDARIO | 34% | 22 | 12% | 8 | 3% | 2 | 0% | | 5% | 3 | 46% | 30 |
| TERCIARIO | 26% | 9 | 11% | 4 | 3% | 1 | 3% | 1 | 14% | 5 | 43% | 15 |
| UNIVERSITARIO | 38,6% | 17 | 13,6% | 6 | 0% | | 2,3% | 1 | 13,6% | 6 | 31,9% | 14 |
| 18-30 | 42% | 31 | 15% | 11 | 3% | 2 | 3% | 2 | 10% | 7 | 27% | 20 |
| 31-40 | 24% | 9 | 16% | 6 | 3% | 1 | 0% | | 14% | 5 | 43% | 16 |
| 41-50 | 25% | 6 | 12,5% | 3 | 0% | | 4,2% | 1 | 12,5% | 3 | 45,8% | 11 |
| 51-60 | 15,4% | 2 | 7,7% | 1 | 7,7% | 1 | 0% | | 7,7% | 1 | 61,5% | 8 |
| 61-70 | 14,3% | 1 | 14,3% | 1 | 0% | | 0% | | 0% | | 71,4% | 5 |
| 71-80 | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el cuadro 4 se presentan los resultados respecto de la pregunta: ¿qué proporción adicional a lo que realmente paga estaría dispuesto a sumar para que el Estado mantenga la calidad ambiental, proteja los recursos naturales y los beneficios que otorgan en su ciudad y/o región?

Aquí se permite observar que la mayoría de los encuestados estarían dispuestos a pagar en torno a un 10% más de carga impositiva (respecto a la que actualmente pagan). En segundo lugar se encuentra ubicado el pago adicional del 25% con valores inferiores a la categoría anterior (salvo en el caso de los encuestados que poseen estudios primarios que llegan hasta un 30%). Asimismo se destaca un alto porcentaje de encuestados que no sabían qué contestar o que no querían hacerlo, y esto se manifestó en un 46% de los que poseen estudios secundarios, un 43% con terciarios, un 61,5% para las personas de 51 a 60 años y un 71,4% para las que tienen entre 61 y 70 años.

En relación con estas preguntas varios realizaron comentarios manifestando “que pagarían más impuestos únicamente si ganasen un porcentaje adicional en sus sueldos” (en San Andrés de Giles), “que no querían pagar más porque esto ya era demasiado” (en San Antonio de Areco), y “que lo harían si todos colaborasen de la misma manera” (en Luján).

Cuadro N° 5:

| NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA POBLACIÓN A DONAR SU TIEMPO LIBRE PARA REALIZAR ACCIONES VINCULADAS CON LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE, LA MANUTENCIÓN DE SU CALIDAD Y/O BENEFICIOS QUE OTORGAN EN SU CIUDAD Y/O REGIÓN | | | | | | |
|---|-------|----|-------|----|-------|---|
| | SI | | NO | | NS/NC | |
| PRIMARIO | 40% | 4 | 60% | 6 | 0% | |
| SECUNDARIO | 62% | 40 | 38% | 25 | 0% | |
| TERCIARIO | 60% | 21 | 40% | 14 | 0% | |
| UNIVERSITARIO | 59% | 26 | 41% | 18 | 0% | |
| 18-30 | 56,1% | 41 | 42,5% | 31 | 1,4% | 1 |
| 31-40 | 57% | 21 | 43% | 16 | 0% | |
| 41-50 | 58% | 14 | 42% | 10 | 0% | |
| 51-60 | 61,5% | 8 | 30,8% | 4 | 7,7% | 1 |
| 61-70 | 43% | 3 | 57% | 4 | 0% | |
| 71-80 | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el cuadro 5 se presentan los resultados respecto de la pregunta: ¿estaría dispuesto a donar tiempo libre para realizar acciones vinculadas con la protección del ambiente, mantener su calidad y/o los beneficios que otorgan en su ciudad y/o región?

Acá se observa que un alto porcentaje de encuestados estaría dispuesto a brindar tiempo libre para realizar acciones vinculadas con la protección de los servicios ecosistémicos y del ambiente. Nuevamente quienes tienen menores niveles educativos expresan menor intención (60% en los que poseen estudios primarios). Varios encuestados realizaron comentarios adicionales estableciendo “que no podían destinar ese tiempo porque estaban ocupados” (en Luján y en Lobos), en tanto otros destacaron “que eso debería ser una costumbre de vida” (en San Andrés de Giles).

Cuadro N° 6:

| CANTIDAD DE TIEMPO MENSUAL QUE LA POBLACIÓN ESTARÍA DISPUESTA A REALIZAR ACCIONES VINCULADAS CON LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE, LA MANUTENCIÓN DE SU CALIDAD Y DE LOS BENEFICIOS QUE OTORGAN EN SU CIUDAD Y/O REGIÓN | | | | | | | | | | |
|---|-------|----|------|----|-------|---|------|---|-------|----|
| | 1HR | | 5HRS | | 10HRS | | OTRO | | NS/NC | |
| PRIMARIO | 20% | 2 | 10% | 1 | 0% | | 0% | | 70% | 7 |
| SECUNDARIO | 17% | 11 | 17% | 11 | 6% | 4 | 6% | 4 | 54% | 35 |
| TERCIARIO | 23% | 8 | 11% | 4 | 0% | | 17% | 6 | 49% | 17 |
| UNIVERSITARIO | 18% | 8 | 18% | 8 | 5% | 2 | 7% | 3 | 52% | 23 |
| 18-30 | 21% | 15 | 18% | 13 | 5% | 4 | 11% | 8 | 45% | 33 |
| 31-40 | 16% | 6 | 19% | 7 | 0% | | 11% | 4 | 54% | 20 |
| 41-50 | 13% | 3 | 17% | 4 | 8% | 2 | 4% | 1 | 58% | 14 |
| 51-60 | 23,1% | 3 | 7,7% | 1 | 0% | | 7,7% | 1 | 61,5% | 8 |
| 61-70 | 29% | 2 | 0% | | 0% | | 0% | | 71% | 5 |
| 71-80 | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el cuadro 6 se presentan los resultados a la pregunta: En caso afirmativo, ¿qué cantidad de tiempo estaría dispuesto a donar para estas tareas mensualmente?

Aquí es posible observar que la mayoría manifestó estar dispuesta a donar 1 hora, en tanto un porcentaje menor afirmó que podría donar 5 horas de su tiempo. Nuevamente en este cuadro es posible destacar un alto porcentaje de encuestados que no sabían qué contestar o que no querían hacerlo, los cuales son más elevados en las personas que poseen menores niveles de educación (70% para los que tienen estudios primarios), y en las personas de entre 51 y 70 años (con valores de 61,5 y de 71%).

Un solo encuestado realizó un comentario adicional, manifestando “que su decisión respecto del porcentaje del tiempo que podría destinar a la protección de los servicios ecosistémicos entre otras cuestiones ambientales, dependerá de las propuestas que le realicen en relación con todo lo anterior”.

VII. Las políticas públicas ambientales vinculadas con los servicios ecosistémicos en el Noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina

En el partido de Luján se pudo acceder digitalmente a la normativa municipal únicamente desde el año 2000 hasta el 2018. Se destaca la ordenanza 3075 que creó, en 1973, la reserva urbana “Quinta Cigor-

dia”, que se encuentra muy cercana al río Luján, y la ordenanza 307 de 1993 que declaró a ese predio como reserva forestal paisajística. Un aspecto que claramente refleja el aporte del enfoque ecosistémico en esta normativa, es que en su artículo 6 se establece que “La futura explotación turística pública del predio deberá respetar y conservar las características ecológicas, forestales, hídricas y de fauna de la Reserva Forestal Paisajística *Quinta de Cigordia*”. Ambas ordenanzas fueron sancionadas con anterioridad al ámbito espacial seleccionado en este trabajo, pero se han analizado igualmente atento a que complementan a las que se describirán posteriormente.

La ordenanza 6772 de 2017 desarrolla los objetivos centrales que fundamentaron la creación y conservación de la mencionada reserva: b) Conservar el paisaje y muestras de ecosistemas representativos de la zona, y c) Conservar muestras de valor ambiental, histórico y cultural, en donde sin lugar a dudas se está haciendo referencia al concepto de “servicios ecosistémicos”. En su artículo 5 menciona directamente al enfoque ecosistémico de acuerdo con el Convenio de Diversidad Biológica de 1992, el cual “implica a la gestión integrada de tierras, extensiones de agua y recursos vivos, mediante la cual se promueve la conservación y utilización sostenible de modo equitativo, teniendo en cuenta la interdependencia e interacción de sus componentes”. El Decreto 525 de 2017 regula la elaboración de planes de manejo para su conservación.

La ordenanza 5996 de 2011 prohíbe el abandono, captura, entre otras acciones, de ardillas de vientre rojo, para impedir la introducción de especies exóticas que amenacen los ecosistemas. La ordenanza 6169 de 2012 creó el Registro municipal de ONG ambientales, y la N° 5953 de 2011 sobre manejo de agroquímicos establece que pueden aplicarse a partir de los quinientos metros del perímetro de las áreas urbanizadas y zonas de población consolidada, a fin de evitar la contaminación del ambiente y de los alimentos, protegiendo la salud, los recursos naturales y la producción agropecuaria.

En el caso del partido de Mercedes (la búsqueda se realizó también digitalmente en la página de la Municipalidad y se seleccionó por tema), se ha relevado la ordenanza 8120 de 2018 sobre arbolado público rural, que hace referencia a los espacios verdes en los ecosistemas. La ordenanza sobre agroquímicos 6998 de 2011 prohíbe la fumigación aérea a dos kilómetros de la población urbana.

En el caso del partido de San Andrés de Giles, únicamente fue posible acceder al Boletín Oficial digitalmente desde el 3/07/2017 hasta la actualidad, por lo que no se pudo analizar gran parte de la normativa. Se destaca la ordenanza 2020 de 2017 que solicita la confección de una

evaluación de impacto ambiental para relevar la presencia de agroquímicos en el agua subterránea, de lluvia, en el suelo, en el aire y en la vegetación. Asimismo el decreto 1354 de 2018 reglamenta la ordenanza sobre agroquímicos 2047 de 2017.

En el partido de San Antonio de Areco la normativa se encuentra publicada digitalmente desde el año 2013 hasta el 2017 únicamente; pudo consultarse adecuadamente en la página Web de la Municipalidad. Se encuentra dividida por tema y no fue posible acceder al Boletín Oficial. Se destaca las vinculadas con tareas habituales de forestación de áreas y de retiro de árboles antiguos. La ordenanza 3919 de 2014 sobre pulverizaciones aéreas y terrestres, tiene como objetivo cuidar la salud humana y de los ecosistemas.

En el partido de Lobos se ha podido revisar toda la normativa correspondiente al período de tiempo seleccionado. Se destaca el decreto 931 de 2011 que declaró de interés municipal la realización del Taller de Protección del Medio Ambiente para niños, y el decreto 388 de 2012 que reglamenta la capacitación ambiental de docentes que fue dictada por el OPDS. Del mismo año la Resolución 432 rechaza la ganadería, agricultura, y minería que atenten contra el ambiente.

El decreto 803 de 2013 hace referencia al 3° Encuentro de responsables ambientales, el decreto 251 de 2017 se refiere a la figura de los ecodelegados, la resolución 518 de 2017 menciona al programa educando Argentina medioambiente, y el decreto 787 de 2017 describe el programa “Arboleando”. La resolución 539 de 2018 hace lo mismo respecto de la producción agroecológica rural y urbana.

Luego del anterior relevamiento, puede afirmarse que existen escasos lineamientos de políticas públicas ambientales vinculadas directamente con la protección de los servicios ecosistémicos, o en el que se mencione a este enfoque. Sin embargo, existen diversas iniciativas vinculadas con instancias y propuestas sobre educación ambiental, que fomentan la participación pública y que aumentan notablemente los niveles de conciencia y de protección desde lo local (en particular en el partido de Lobos).

Según algunos autores, existe una diferencia entre el enfoque ecosistémico que posee una orientación ecocéntrica, y los lineamientos de los servicios ecosistémicos que son antropocéntricos (De Lucía, 2018:8). Todo lo anterior podría fundamentarse en que todavía no se ha concretado totalmente el cambio desde un desactualizado enfoque normativo antropocéntrico hacia uno más ecocéntrico (De Lucía, 2018:3). Ello podría justificarse en que el desarrollo jurídico argentino en estos

aspectos es relativamente limitado, ya que los carriles de los ámbitos académicos y políticos van por separado (Minaverry, 2016:64).

VIII. Propuesta de una acción de extensión universitaria a realizarse en el ámbito del Municipio de Luján, provincia de Buenos Aires

Sobre la base de los hallazgos empíricos de investigación, se ha elaborado una propuesta cuyo impulso surgió del análisis de una entrevista a una informante clave, que hizo referencia al caso de la lucha por el acceso al agua potable en el partido de 9 de Julio, también ubicado en la provincia de Buenos Aires.⁵ Más allá de que a través del conocido fallo judicial “Kersich, Juan Gabriel y otros c/ Aguas Bonaerenses y otros s/ amparo” de 2014⁶, se ha logrado llegar a la Corte Suprema de Justicia de la Nación y reconocerse el derecho humano al agua (en este caso debiendo cumplimentar con los niveles legales de arsénico), lo que se destaca fue la activa participación de la población. Por eso se considera que la construcción de vínculos entre todos los actores sociales en relación con los asuntos ambientales, resulta ser clave para lograr un mayor éxito y elevar la calidad de vida de la población, en tanto en este caso se pudo cumplir con lo establecido en el fallo judicial y construirse la planta de tratamiento del agua.

En este sentido, nuestro enfoque plantea superar el aporte académico, al crear un compromiso entre algunos actores sociales y los organismos públicos locales vinculados con la problemática ambiental, con la finalidad de otorgarle un destino social al conocimiento producido con la socialización de la información relevada en las encuestas a través de la presentación de informes periódicos en los municipios.

A todo lo anterior se suma la realidad de la falta de capacitación y de educación ambiental (y en consecuencia del conocimiento de las herramientas jurídicas disponibles) por parte de las comunidades locales.

La propuesta de acción de extensión universitaria que se ha presentado en conjunto con la Dirección de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Luján, ante la Universidad Nacional de Luján en octubre de 2018, implica un primer acercamiento y vinculación entre un equipo docente y de investigación en Derecho Ambiental y los gestores loca-

5 Esta entrevista fue realizada a Julia Crespo, en la ciudad de 9 de Julio, provincia de Buenos Aires, Argentina, presidenta de la ONG “9 de Julio todos por el agua”, y asimismo se pudo visitar la planta de tratamiento de agua (por ósmosis inversa), el 17 de julio de 2017.

6 Para más información sobre este caso puede consultarse el siguiente link: <https://www.cij.gov.ar/nota-14507-La-Corte-dijo-que-el-acceso-al-agua-potable-incide-directamente-sobre-la-vida-y-la-salud-de-las-personas--por-lo-que-debe-ser-tutelado-por-los-jueces.html>.

les, para luego poder trabajar conjuntamente en otros proyectos complementarios.

Esta tiene como objetivo general colaborar en la capacitación en Derecho Ambiental de los actores sociales de la ciudad de Luján, y fomentar su interacción. A su vez, los objetivos específicos son los siguientes:

a) Organizar e implementar un primer taller de capacitación en Derecho Ambiental (sobre aspectos generales), abierto para la participación de los funcionarios públicos municipales de la región y de la población en general.

b) Organizar e implementar un segundo taller de capacitación en Derecho Ambiental centrado en las problemáticas más relevantes del municipio, abierto para la participación de los funcionarios públicos municipales y de la población en general.

c) Elaborar una memoria posteriormente a la implementación de los dos talleres, en donde se describan los vacíos legales y/o los casos de incumplimiento de la normativa ambiental, que podrían incidir negativamente en la insatisfacción de las necesidades planteadas por la población asistente.

Se ha constatado que los funcionarios que desarrollan sus funciones en esta área poseen conocimientos vinculados con el Derecho Ambiental, pero a su vez, se encuentran interesados en profundizarlos, a los fines de poder aplicarlos en la resolución de problemáticas complejas de la zona. A su vez, en el ámbito espacial seleccionado en la provincia de Buenos Aires, se ha detectado un contexto jurídico-institucional fragmentado en donde se producen constantes solapamientos normativos, y una superposición de competencias y de jurisdicciones, al igual que ocurre en otros municipios. Es evidente que aquí existe una compleja división jurídica de las funciones y de las responsabilidades que dificultan las tareas de coordinación por parte de las tres jurisdicciones (nacional, provincial y municipal) (Minaverri, Ferro, 2016:1).

La necesidad de intervenir en estas problemáticas radica en que es necesario fomentar espacios para la interrelación entre diferentes actores sociales (ONG, Municipio, ciudadanía en general), para buscar soluciones conjuntas (incluyendo a la herramienta legal) para las diversas problemáticas ambientales del área.

El primer taller hará referencia a los aspectos básicos vinculados con el Derecho Ambiental, y en particular a los siguientes temas (entre otros):

- Derecho a un ambiente sano (reconocido por nuestra Constitución Nacional y por normativa nacional, provincial y municipal),

competencia ambiental, y legislación aplicable al ámbito industrial.

- Normativa sobre protección de los servicios ecosistémicos y biodiversidad de la zona.
- Tendencias jurisprudenciales vinculadas con fallos judiciales ambientales relevantes correspondientes a la zona de análisis.
- Herramientas legales para la defensa de sus derechos ambientales (por ejemplo: acción de amparo), entre otras.

El segundo taller se centrará en las implicancias legales de dos de las problemáticas ambientales más relevantes de la zona: Las inundaciones y el basural.

IX. Consideraciones finales

A lo largo del presente estudio fue posible constatar que la normativa municipal es la que regula con mayor profundidad y que ha incorporado algunos aspectos incipientes vinculados con el enfoque ecosistémico en sus textos, en tanto que las normas jurídicas nacionales y provinciales (relevadas y analizadas en trabajos científicos anteriores) lo incorporaron de forma accesorio, y esto, sin lugar a dudas, no promovió el diseño de políticas públicas ni fomentó su tratamiento en las respectivas agendas de gobierno. Por otro lado, la problemática de los agroquímicos ha sido incorporada satisfactoriamente en la normativa municipal de los Partidos analizados, y se ha relevado la existencia de un sistema de denuncias ante violaciones de esta que son frecuentemente realizadas por parte de la población.

Asimismo destacamos y valoramos el papel que cumple la Administración Pública, en tanto se trata de una estructura sumamente compleja en un país federal, y por eso se deben rescatar algunas acciones y lineamientos de políticas públicas implementadas por esta, sin contar con un suficiente presupuesto destinado al ámbito ambiental. De esta forma se logró superar el habitual enfoque que considera que el “Estado” debe resolver todos los problemas que nos aquejan, y se comenzaron a vislumbrar una multiplicidad de propuestas efectuadas desde el ámbito académico y orientadas para poner a disposición del Municipio, como es el caso de brindar la información sobre los resultados obtenidos en las encuestas, organizar charlas de formación en Derecho Ambiental, y la generación de contactos directos entre la universidad y los funcionarios municipales ambientales.

En este sentido y luego de haberse realizado varias entrevistas a informantes clave⁷, se puede afirmar que los gestores ambientales presentan especial interés en los resultados de las encuestas de percepción ambiental de la población, en tanto en algunos casos son consideradas como un móvil para diseñar o implementar determinadas políticas públicas o dictar normativas ambientales. Asimismo, se destaca que conocer dichos procesos ayuda a formular respuestas más efectivas y oportunas a los riesgos ambientales (Fernández Moreno, 2008:188).

La categoría de “servicios ecosistémicos” es desconocida como concepto en ámbitos que no pertenecen a la academia, pero sin embargo su conceptualización pudo trasladarse adecuadamente sin problemas de interpretación para poder medir la percepción ambiental de la población en general, y asimismo se ha receptado una favorable respuesta en relación con su protección cuando es consultada en términos generales. El interés de los encuestados se reduce cuando deben determinar aspectos concretos vinculados con sus aportes (cantidad de impuestos a pagar o de tiempo donado, o formas a través de las cuales participarían en asuntos ambientales). Los niveles de educación como las edades de los encuestados marcan algunas tendencias cuyo análisis resulta ser interesante, y se destaca que a menores niveles de educación se demuestra un reducido interés por las problemáticas ambientales de su región. Se señalan también algunos comentarios que surgieron de las encuestas, en donde se solicitaba la exclusión de la intervención política respecto de las problemáticas analizadas, y la preocupación sobre el control en el uso de agroquímicos que debería realizar el Estado.

Cabe destacar que en la casi totalidad de los Partidos, pudo detectarse que existen incipientes iniciativas municipales, y al menos en este estudio no ha podido encontrarse alguna relación específica entre los niveles de percepción ambiental y un mayor diseño e implementación de políticas públicas ambientales vinculadas con la protección de los servicios ecosistémicos.

Finalmente consideramos que este estudio (y los posteriores) podrán contribuir a la construcción de diferentes realidades conceptuales y dinámicas entre los actores sociales que intervienen en este, que sin lugar a dudas redundará en un aumento de la calidad de vida y bienestar, de la protección del ambiente, de los servicios ecosistémicos, y de sus niveles de educación ambiental para que la población pueda reconocer y ejercer sus derechos fundamentales. En el futuro próximo se

7 Al final de la bibliografía se incorporarán los detalles de las entrevistas que fueron realizadas a los informantes claves.

estima poder repetir las encuestas realizadas en este período para poder elaborar un análisis longitudinal.

Bibliografía

- Aznar Sánchez, José Ángel y Velasco Muñoz, Juan Francisco, “Valoración de los ecoservicios en los agrosistemas españoles: un estado de cuestión”, *Revista Observatorio Medioambiental* N° 19, Anuario 2016, Madrid, Ediciones Complutense, 2016, 165-180.
- Balvanera, Patricia *et al.*, “Ecosystem services research in Latin America: The state of art”, *Ecosystem Services Journal*, Volumen 2, Wageningen, Elsevier, 2012, 56-70.
- Capaldo, Griselda y Minaverri, Clara, “El aporte fundamental de la trilogía del derecho - jurisprudencia - política ambiental. Protección de los servicios ecosistémicos en Argentina”, *Revista Observatorio Medioambiental*, Volumen N° 19 Anuario 2016, Madrid, Ediciones Complutense, 2016, 213-230.
- Caro-Caro, Clara y Torres-Mora, Marco, “Servicios ecosistémicos como soporte para la gestión de sistemas socioecológicos: aplicación en agrosistemas”, *Revista Orinoquia*, Volumen 19 N° 2, Meta, Universidad de Los Andes, 2015, 237-252.
- De Lucía, Vito, “A critical interrogation of the relation between the ecosystem approach and ecosystem services”, *Review of European & International Environmental Law*, Nro 27, Willey Library Online, 2018, 104-114.
- Fernández Moreno, Yatra, “¿Por qué estudiar las percepciones ambientales? Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas”, *Revista Espiral Estudios sobre Estado y Sociedad*, Volumen XV N° 43, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 2008, 179-202.
- Fucks, Enrique; Blasi, Adriana; Carbonari, Jorge; Huarte, Roberto; Pisano, Florencia y Aguirre, Marina, “Evolución Geológica-Geomorfológica de la Cuenca del río Areco, NE de la provincia de Buenos Aires”, *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, Nro 68 (1), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Asoc. Geológica Argentina, 2011 109- 120.
- García-Llorente, Marina; Castro, Antonio; Quintas-Soriano, Cristina; López, Iván; Castro Hermelindo; Montes, Carlos y Martín-López, Berta, “The value of time in biological conservation and supplied ecosystem services: A willingness to give up time exercise”, *Journal or Arid Environments*, N° 124, Elsevier, 2016, 13-21.
- Lonac, Alicia y Marioni, Susana, “Percepción ambiental de la población local de tres destinos turísticos de la Patagonia: San Martín de los Andes, Puerto Madryn y Gaiman”, *Revista CONDET* Volumen 4, Neuquén, Univ. Nacional del Comahue, 2005, 33-43.
- Mastrangelo, Matías; Weyland, Federico; Herrera, Lorena; Villarino, Sebastián; Barral, María Paula y Auer, Alejandra, “Ecosystem services research in contrasting socio-ecological contexts of Argentina: Critical assessment and future directions”, *Ecosystem Services Journal*, Volumen 16, Wageningen, Elsevier, 2015, 63-73.
- Minaverri, Clara, “¿Avances o retrocesos? La evolución de los paradigmas sobre gestión ambiental en relación con la normativa y jurisprudencia sobre

- servicios ecosistémicos en América Latina”, *Revista Lex Social (Revista de derechos sociales)*, Volumen 7 N° 1, Sevilla, Universidad Pablo de Olavide, 2017, 476-493.
- Minaverry, Clara, “Consideraciones sobre la regulación jurídica ambiental de los servicios ecosistémicos de Argentina”, *Estudios Sociales – Revista de Alimentación contemporánea y desarrollo regional*, N° 48, Hermosillo, Centro de investigación en alimentación y desarrollo AC, 2016, 45-65.
- Minaverry, Clara María y Ferro, Mariano, “La fragmentación jurídico-institucional como obstáculo para aplicar el paradigma ambiental”, *Revista Reflexiones*, Volumen 95 (1), San José de Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, 2016, 115-129.
- Peña Chacón, Mario, “Hacia una hermenéutica ambiental”, *Revista de derecho de la Hacienda Pública*, N° 3, San José de Costa Rica, Controlaría General de la República, 2014, 79-106.
- Piccinini, Mauricio; Sánchez Caro, Aníbal; Gultemiriam, María Lourdes; Giorgi, Adonis, “Estimating the Self-depuration Capacity of a Reach of the Lujan River”, *International Journal of Environmental Research*, Nro. 9 (3), Tehran, School of Environment, College of Engineering, University of Tehran, 2015, 1037-1046.
- Pozobón, María Virgina, “Descripción ambiental de la Laguna de Lobos, Pcia. Bs. As. Una propuesta para su monitoreo”, *Revista Biología Acuática*, N° 26, La Plata, Instituto de Limnología “Dr. R. A. Ringuelet”, 2009, 185-195.
- Rincón Ruiz, Alexander, “Biodiversidad, servicios ecosistémicos y el reto de la inclusión”, *Revista Gestión y Ambiente*, N° 21 (suplemento 1), Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 2018, 79-87.
- Sánchez Caro, Aníbal; Giorgi, Adonis; Doyle, Santiago y Piccini, Mauricio, “La calidad del agua del río Luján (Buenos Aires) y el potencial aporte del biofilm para su evaluación”, *Revista Biología Acuática*, N° 27, La Plata, Inst. de Limnología “Dr. Ringuelet”, 2012, 191-208.
- Sánchez Porras, Arturo; Silva Gómez, Sonia; Avilés, Ricardo, “Los servicios ambientales ante un camino de paradigma”, *Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias*, Nro. 6 (14), Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2015, 35-45.
- Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH), “Cuenca de los Arroyos del Noreste de la Provincia de Buenos Aires. Cuenca N° 36. Cuencas y Regiones Hídricas Superficiales de la República Argentina. Atlas 2010”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Secretaría de Obras Públicas. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Presidencia de la Nación de Argentina, 2010.

Entrevistas a informantes clave

- Franco Ciaffardini, Director de Medioambiente de la Municipalidad de San Antonio de Areco, Pcia. de Bs. As., 27/09/2018.
- Laureano Della Schiava, Juez de Paz, partido de Lobos, Pcia. de Bs. As., 5/09/2018.
- Julia Crespo, ONG “9 de Julio todos por el agua”, Pcia. de Bs. As., 17/07/2017.
- Adonis Giorgi, Director UE CONICET INEDES, Univ. Nacional de Luján, 9/03/2017.

Capítulo V

Calidad del agua de cursos fluviales de la Reserva MaB Delta y evidencias de cambios de relevancia ecológica y social en el régimen hidrológico del río Paraná Inferior

Alba Puig y Héctor Olguín Salinas

Resumen

Las actividades que desarrollamos en la línea ecológica de este proyecto se enfocan en la generación de conocimiento sobre la complejidad del sistema ecohidrológico y la posible transferencia de ese conocimiento a diferentes ámbitos. Nuestra investigación está enfocada en la evaluación de cursos del Delta del río Paraná, específicamente en su Reserva de Biósfera (sector de islas de San Fernando, Buenos Aires). Continuamos con lo que iniciamos en proyectos previos, enfocados en identificar posibles indicadores, así como factores de riesgo para la vida acuática y para los pobladores que dependen de esos ambientes. Mediante potentes herramientas estadísticas profundizamos el análisis de las variaciones espaciales y temporales en la calidad del agua fluvial y sus probables factores de control. Contrastando nuestros hallazgos con los de investigaciones en esta y otras cuencas fluviales, avanzamos en la inferencia de procesos involucrados. Los factores de riesgo potencial (variables que superaron los respectivos niveles guía) detectados para la vida acuática y los pobladores de esta Reserva, que cotidianamente usan agua fluvial, proveen señales de alerta acerca de dificultades para el cumplimiento del derecho humano de acceso al agua potable y salubre, así como del derecho al ambiente sano. Demostramos y cuantificamos la fuerte influencia de los caudales entrantes del Paraná en la calidad del agua de los cursos de la Reserva y señalamos su asociación con distintos factores de riesgo. La visualización de la necesidad teórica y práctica de identificar y cuantificar cambios en el régimen hidrológico del río Paraná Inferior nos motivó a abordar, junto a un hidrólogo, un proceso de investigación con este nuevo y ambicioso objetivo. Este desafío, de relevancia ecológica y social no solo para el Delta, representó una notable ampliación de escala espacial, temporal y disciplinar. Analizamos los

caudales diarios entrantes al Delta (sección Santa Fe-Paraná) durante más de una centuria, aplicando Indicadores de Alteración Hidrológica y estadística no convencional. El procesamiento e interpretación de este cúmulo de información nos permitió identificar cambios más asociables a la variabilidad climática y otros más consistentes con la regulación del caudal por las numerosas represas de su alta cuenca. La profunda revisión y experiencia adquirida nos permitió generar recomendaciones metodológicas. Documentamos la investigación completa en dos artículos científicos elaborados y publicados durante este Proyecto en una prestigiosa revista científica internacional. Posteriormente, la abundante bibliografía revisada y la experiencia acumulada derivaron en la elaboración de un extenso artículo sobre alteraciones del régimen hidrológico fluvial y sobre caudales ambientales, para la transferencia de esta temática, poco desarrollada aún en el país, hacia el ámbito jurídico, en principio.

I. Introducción general

El agua se requiere en cantidad y calidad adecuadas para la vida, la salud y actividades humanas, así como para la conservación de la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas, proveedores de servicios esenciales para la humanidad (MEA, 2005). Estos servicios ecosistémicos (procesos y condiciones a través de los cuales los ecosistemas naturales y las especies que los conforman sostienen y satisfacen la vida humana) incluyen, a su vez, funciones de regulación del agua en cantidad y calidad. El deterioro de los ecosistemas acuáticos genera un elevado costo económico, social y ecológico (Ramsar, 1999), poco percibido por decisores políticos, empresarios y buena parte de la ciudadanía. Atendiendo a la perspectiva del cambio climático, la protección de la integridad de los ecosistemas aumenta la probabilidad de conservar su capacidad adaptativa para mantener los valiosos servicios que proveen a la humanidad (Baron *et al.*, 2004).

Dentro de la hipótesis general postulada por el Proyecto UBACYT 2014-2017 sobre factores a diferentes escalas que dificultan la sustentabilidad y la gobernabilidad del agua en los ecosistemas, nuestro aporte desde la ecología acuática se enfoca en la falencia que representa la falta de conocimiento científico apropiado y el escaso aprovechamiento del que se logra generar.

El enfoque ecosistémico (UNEP/CBD, 2000), que promueve la participación de los ámbitos de la gestión, el científico-técnico y el social para el manejo integrado, adopta una serie de principios, como aplicar en la gestión el mejor conocimiento científico disponible. Esta pro-

puesta, poco aplicada aún en América Latina (Andrade Pérez, 2007), aspira a superar intereses sectoriales y puede evitar que los beneficios y los costos socio-ambientales resulten desigualmente repartidos. La consideración tanto de intervenciones sobre factores físicos, químicos y biológicos como de la regulación de acciones humanas implica una necesaria articulación entre especialistas de ciencias naturales y sociales, que no resulta sencilla.

La conveniencia de una gestión por cuenca hídrica reúne amplio consenso mundial (RIOOC, 2009). América del Sur se caracteriza por sus grandes sistemas fluviales, de alto valor estratégico. La estructura y el funcionamiento de los sistemas fluviales, conformados por ríos con extensas y complejas llanuras de inundación, están condicionados por su régimen hidrológico. En consecuencia, resulta esencial el entendimiento de las relaciones ecohidrológicas como base para evaluar su vulnerabilidad al impacto humano (Zalewski *et al.*, 1997). El aumento de eventos extremos y otros efectos previstos por el cambio climático en sistemas fluviales sudamericanos magnifica el desafío de la sustentabilidad (Junk, 2013).

El río Paraná (Fig. 1a-d), principal componente de la gran Cuenca del Plata (Fig. 1a, b), constituye un eje relevante de biodiversidad, población y actividades productivas. El Alto Paraná nace en Brasil, recibe afluentes provenientes principalmente de las sierras costeras, como el río Iguazú, y contribuye a la mayoría del caudal del Paraná Inferior (que se inicia a la altura de las ciudades de Paraná y Santa Fe (Fig. 2a). El resto es aportado, principalmente, por el río Paraguay, que drena el Mato Grosso y el Gran Pantanal, así como pendientes hacia el este de los Andes a través de los ríos Bermejo y Pilcomayo (Puig *et al.*, 2011). El caudal del río Paraná se genera fundamentalmente por precipitaciones en la alta cuenca. Entre las variaciones interanuales, son marcadas las asociadas al fenómeno de acople oceánico-atmosférico denominado “El Niño-Oscilación Sur” (ENOS). En los episodios El Niño, que ocurren cada 2 a 7 años, llueve excesivamente, generando eventos extremos de inundación en el río Paraná, mientras en los episodios La Niña se registra una situación inversa (sequías y menor caudal), aunque menos pronunciada (Puig *et al.*, 2011). La porción Media e Inferior del río Paraná está bordeada por una amplia llanura aluvial que contiene variados ambientes y cuerpos de agua. En este tipo de llanuras fluviales, el agua que satura el suelo proviene del río, principalmente (Neiff, 1999). En los últimos 300 km del río se distingue la región del Delta del Paraná (Fig. 2a), extenso complejo fluvio-deltaico (17.500 km²) que desemboca en un estuario binacional. El bajo Delta (Fig. 2b) presenta islas más

altas, con borde elevado (denominados *albardones*), lo que facilitó un significativo poblamiento por europeos y criollos, y *bajos* inundables en su interior (ocupados principalmente por *pajonales*).

Mientras el subsistema Paraguay-Paraná representa un valioso corredor fluvial que conecta humedales desde el Gran Pantanal hasta el Delta (Fig. 1c), en la alta cuenca del Paraná unas 70 represas (con regulación mensual del caudal) acumulan en sus embalses un volumen total de 300 km³ de agua (Fig. 1d) y se incrementa el número de represas de paso (sin embalse o reducido, con regulación diaria).

Las presiones humanas sobre la cuenca del río Paraná (como fuerte regulación por represas en la alta cuenca, deforestación y contaminación mixta) pueden afectar la calidad y cantidad del agua en su Delta. En esta compleja y dinámica zona terminal de una extensa cuenca, los variados usos del agua fluvial enfrentan una problemática creciente (Baigún *et al.*, 2008).

Esto resulta particularmente relevante en una Reserva MaB (Programa UNESCO “El Hombre y la Biósfera”), con metas de conservación de la biodiversidad a todos los niveles (desde el genético hasta el ecosistémico) y de desarrollo humano sustentable. La zona del bajo Delta abarcada por la Reserva (Fig. 2b) es extensa (890 km²), heterogénea y de complejo régimen hidrológico (Otero y Malvárez, 2000), dependiente fundamentalmente de los caudales del río Paraná y, en menor medida, de los caudales del río Paraguay y de la influencia del Río de La Plata, a través de sus mareas, tanto lunares como meteorológicas (denominadas localmente *sudestadas*). Su red de drenaje presenta ríos grandes, como el Paraná Guazú y el Paraná de las Palmas, que encauzan marcadamente el flujo hídrico y terminan en abanicos deltaicos, y ríos pequeños, con un patrón dendrítico de distributarios en sentido NO-SE.

Una conceptualización desde la ecohidrología, con perspectiva de red de drenaje (Wiens, 2002), junto a la aplicación de avanzadas herramientas de análisis, nos brindó la posibilidad de escalar desde el nivel de los datos, pasando por información de utilidad, hacia un sólido y provechoso conocimiento de aspectos del funcionamiento natural del sistema fluvial y a la identificación de señales de alteración, lo cual es relevante para la investigación de estos ambientes y para su apropiada gestión (Puig y Olguín Salinas, 2018).

Durante el transcurso de este proyecto pusimos énfasis en la búsqueda y aplicación de herramientas estadísticas no convencionales, la elaboración de publicaciones científicas para una prestigiosa revista especializada internacional y la transferencia en temas con escaso desarrollo en el país, como la evaluación de alteraciones hidrológicas.

Con respecto a la calidad del agua de cursos de la Reserva de Biósfera “Delta del Paraná”, se abordó la interpretación de las variaciones espacio-temporales identificadas en el proyecto previo, infiriendo procesos involucrados. Sin embargo, el mayor esfuerzo se dedicó a un nuevo y ambicioso objetivo vinculado: cuantificar cambios en el régimen hidrológico del río Paraná Inferior, reconociendo su relevancia ecológica y social, al menos para el Delta.

Consecuentemente, en este capítulo se presenta primero una síntesis de los principales aportes de la evaluación de la calidad del agua fluvial en la Reserva, tanto en referencia a su funcionamiento natural como a los contaminantes detectados (como potenciales factores de riesgo), luego, el estudio sobre cambios en el régimen hidrológico del río Paraná Inferior y, finalmente, se mencionan algunas actividades de transferencia realizadas.

II. Calidad del agua de cursos fluviales de la Reserva Delta

En los proyectos UBACYT previos nos propusimos analizar las principales variaciones temporales y espaciales en variables físicas, químicas y algunas microbiológicas del agua en cursos seleccionados de la Reserva. En este proyecto terminamos de refinar las metodologías de análisis de datos y avanzamos en su interpretación, infiriendo los procesos involucrados.

La intervención de científicos especializados en las sucesivas etapas del estudio realizado, en particular en la estrategia y el diseño de muestreo, así como en el análisis riguroso de los resultados y en su interpretación, permitió arribar a un aporte de relevancia sustantiva.

II.a. Aspectos metodológicos

La metodología de las evaluaciones de la calidad del agua en los cursos fluviales de la Reserva la hemos especificado detalladamente para los especialistas (Puig *et al.*, 2016b, c) y la describimos de modo más general en español (Puig y Olgúin Salinas, 2018), por lo que solo se delinearé sintéticamente a continuación.

Debido al conocimiento sumamente escaso de los cursos de esta región, priorizamos realizar evaluaciones en los ríos principales, abarcando las tres zonas de la Reserva (núcleo, amortiguación, transición), con frecuencia bimestral (Puig y Olgúin Salinas, 2018). Como esta estrategia apuntaba, principalmente, a evaluar posibles efectos de las variaciones de caudal del río Paraná, evitamos realizar muestreos en días con *sudestada*. Seleccionamos una escala espacial, denominada

“intermedia”, que corresponde a sitios distanciados entre sí desde 1 a 100 km, ya que se presume que a esta escala se desarrollan los procesos ecológicos claves y es a la que operan los responsables de gestión y las agencias de conservación (Peterson *et al.*, 2013).

Relevamos variables básicas de calidad natural del agua subsuperficial (temperatura, transparencia, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto y pH del agua) en nueve muestreos realizados mediante el buque científico de Prefectura Naval Argentina a lo largo de dos años hidrológicos extremos (en secuencia La Niña - El Niño) en 13 sitios (Fig. 2b) distribuidos en las tres zonas de la Reserva (10 sitios en los cuatro grandes ríos: Paraná de la Palmas, Paraná Guazú, Paraná Miní y Barca Grande; y uno en un arroyo por zona). Adicionalmente, en un sitio por cada río grande obtuvimos muestras destinadas a análisis de variables físico-químicas complementarias y microbiológicas en el Laboratorio de AySA.

Para el análisis de los abundantes datos obtenidos, seleccionamos y aplicamos mediante el software R (R Core Team, 2015) métodos potentes de estadística no convencional (apropiada para la naturaleza de los datos), principalmente multivariados con test por permutaciones, que permitieron sintetizar estas variaciones temporales y espaciales e identificar potenciales factores explicativos (Puig y Olguín Salinas, 2018). Además, identificamos algunos factores de riesgo potencial para la vida acuática y los pobladores, considerando niveles guía pautados o sugeridos en normativas al respecto.

Los resultados cuantitativos y estadísticos figuran redactados en Puig y Olguín Salinas (2018). Los trabajos científicos completos (Puig *et al.*, 2016b, c) incluyen los resultados presentados rigurosamente, así como los argumentos que proporcionan sustento a las interpretaciones expuestas a continuación.

II.b. Variaciones espaciales y temporales de la calidad del agua y sus factores de control

En esta evaluación de una zona deltaica fluvial de compleja hidrología, las variaciones temporales de la calidad del agua prevalecieron fuertemente sobre las espaciales. Esta prevalencia evidencia la influencia relativa de extremos hidrológicos opuestos (marcada sequía e inundación) y de las diferentes estaciones climáticas con respecto a la baja heterogeneidad espacial, propia de una red de cursos distributarios de un delta dominado por un gran río (Puig *et al.*, 2016b).

La fase hidrológica (sequía, desborde por inundación, inundación, o condición no extrema), seguida por la estación climática (primavera,

verano, otoño, invierno) y, en menor medida, por el evento ENOS dominante (La Niña o El Niño) fueron los factores que más explicaron el conjunto de variaciones físico-químicas del agua. Este estudio demostró y cuantificó la influencia dominante de los caudales del río Paraná en la calidad del agua de los cursos de la Reserva, al menos bajo las condiciones extremas evaluadas (Puig y Olguín Salinas, 2018).

Durante la sequía, el aumento en conductividad, turbidez y variables asociadas (como concentraciones de iones mayores, alcalinidad, dureza, silicio, hierro) fue una probable consecuencia del reducido caudal del río Paraná junto a la llegada, con cierto retraso, de pulsos con cargas particuladas y disueltas desde las cabeceras del río Bermejo (Puig *et al.* 2016b). La mínima intensidad de color real reflejó una fuerte desconexión de los cursos de agua con respecto a la llanura deltaica.

Por el contrario, durante el estado de desborde (de *albardones* isleños) de la inundación, los valores mínimos de oxígeno disuelto y pH y la máxima intensidad del color real (por alta concentración de ácidos húmicos) reflejaron la conexión masiva de los cursos de agua con los *bajos* del interior de las islas del delta, evidenciada principalmente en los arroyos pequeños (Puig y Olguín Salinas, 2018).

El marcado aumento en la carga total de macroiones con la inundación, evidenció la contribución de sales acumuladas en la llanura aluvial, acumulación probablemente intensificada después de una sequía, ocurrida dentro de un prolongado período dominado por caudales bajos, combinados con tiempo inusualmente seco y fuegos descontrolados extendidos en el delta (Puig *et al.*, 2016b), que llegaron a quemar un 15% de su superficie (Salvia *et al.*, 2012).

La subcuenca de drenaje (Paraná de Las Palmas o Paraná Guazú) y el tipo de ambiente (río o arroyo) fueron factores significativos, pero secundarios en la explicación del conjunto de variaciones físico-químicas del agua.

Esto se reflejó en una tendencia persistente a una mayor conductividad en el río Paraná de las Palmas, probablemente por afluentes salinos de esta ribera. Asimismo, se detectaron diferencias ocasionales en los arroyos de zonas con menor uso (núcleo y amortiguación). Esta diferencia se maximizó durante el desborde de los *albardones*, evidenciando la relevancia de la transferencia de condiciones de los *bajos* (humedales del interior de las islas con acumulación de materia orgánica proveniente de macrófitas emergentes) sobre los cambios registrados en los ríos.

En síntesis, la calidad del agua fluvial de los cursos de agua deltaicos evaluados puede estar influenciada por diferentes factores, tales

como el efecto de dilución-concentración (históricamente, alrededor de otoño y principios de primavera en el Delta, respectivamente) de los caudales del río Paraná; la secuencia de pulsos de caudal (usualmente desde verano hasta mediados de otoño) del río Bermejo, principal fuente de sedimentos y solutos al Delta; la exportación de propiedades del agua desde la llanura deltaica, principalmente con el inicio de la inundación; la estación climática; y los diferentes efectos de los tributarios sobre el río Paraná Inferior (Puig *et al.*, 2016b).

El período estudiado estuvo bajo la influencia de una combinación y secuencia de eventos extremos: sequía, tiempo seco y fuegos descontrolados, con moderado (semanas a meses) a prolongado (años) efecto posterior (Khan *et al.*, 2015), y luego una inundación de gran magnitud (10 años de recurrencia) y duración (más de una estación climática). Por lo tanto, destacamos la relevancia de documentar tanto las condiciones previas al período evaluado como la combinación o secuencia de eventos extremos durante este, lo que raramente se registra (Khan *et al.*, *op. cit.*). El aumento pronosticado por el cambio climático en frecuencia y severidad de eventos extremos (con mayor oportunidad de secuencia o combinación de estos) probablemente afectará la calidad del agua fluvial y, consecuentemente, su biota y la vida de los pobladores isleños.

II.c. Factores de riesgo potencial

En los ríos de la Reserva, las concentraciones de la bacteria fecal *Escherichia coli*, cadmio, plomo, hierro, manganeso y amonio excedieron los niveles guía bajo una severa sequía y registramos una dispersión de cianobacterias con un pulso de caudal alto en el año La Niña. La concentración de amonio excedió el nivel para bebida humana con el desborde de *albardones* en el año El Niño. Por lo tanto, la aparición o el aumento en factores de riesgo de origen principalmente antrópico se asoció con diferentes condiciones hidrológicas (Puig y Olguín Salinas, 2018).

Durante la sequía, el aumento en concentración de contaminantes pudo ser consecuencia del reducido caudal del río Paraná combinado con la llegada de cargas de material particulado (con sustancias adsorbidas, por ejemplo) provenientes del río Bermejo. Los valores de amonio registrados con la condición de desborde por inundación puede asociarse con la contribución adicional desde los ambientes hipóxicos de las islas con alta materia orgánica. El pulso de aguas altas del año La Niña habría favorecido la llegada desde pequeñas lagunas del Delta superior o medio de cianobacterias capaces de generar toxinas y su

dispersión fluvial hacia cursos de la Reserva (Puig y Olgúin Salinas, 2018).

Estas detecciones ocasionales representan un riesgo potencial para la vida acuática y, especialmente, para los habitantes de la Reserva, por lo que proveen señales de alerta acerca de dificultades para el cumplimiento del derecho humano de acceso al agua potable y salubre, así como el derecho al ambiente sano, que fueron reconocidos por las Naciones Unidas (Capaldo *et al.*, 2013). Incluso algunos de estos factores no resultan eliminables mediante algún proceso local de potabilización, como en el caso de las cianobacterias que, si bien se registraron en baja densidad y acotadas en el tiempo, no resultan removibles por tecnologías de potabilización de rutina, o en el caso de aquellos que pueden afectar por contacto con el agua, como la bacteria indicadora de contaminación fecal (*E. coli*), que superó en varias oportunidades el estándar recreativo.

La detección ocasional de concentraciones de algunos elementos, compuestos y organismos que excedieron los niveles guía, a pesar del gran caudal de estos grandes ríos, evidencia, una vez más, que el paradigma de la dilución (confiar en que la dilución resuelva el problema de la contaminación) está obsoleto. Como se indica en las lecciones aprendidas de la Cuenca del río Rhur (Alemania), resulta prioritario apuntar a controlar la contaminación lo más cerca posible de sus respectivos orígenes, impidiendo su traslado (Imhoff *et al.*, 1992), para evitar afectar no solo a esta zona terminal de una gran cuenca, sino también a sistemas vecinos, como el estuario argentino-uruguayo al que desagua. Mientras se procura avanzar hacia esa trascendente meta, el conocimiento de la asociación de la aparición de factores de riesgo con diferentes condiciones hidrológicas puede contribuir al desarrollo local de alertas tempranas, junto a medidas preventivas y paliativas temporarias para la protección de la población potencialmente afectada (Puig y Olgúin Salinas, 2018).

III. Cambios en el régimen hidrológico del Río Paraná Inferior

III.a. Introducción

El régimen hidrológico, patrón natural de caudales de un río, es reconocido como el factor clave para sostener la biodiversidad, la integridad ecológica (lo que puede asimilarse a un buen estado de “salud” de los ecosistemas) y los servicios ecosistémicos fluviales. Consecuentemente, las alteraciones en el régimen hidrológico de grandes ríos pue-

den originar riesgos o aumentarlos, tanto para los ecosistemas como para los seres humanos (Puig *et al.*, 2016c).

La participación de la Dra. Alba Puig en la 2^o Conferencia Internacional sobre Grandes Ríos del Mundo (Manaos, 2014) contribuyó a visualizar la necesidad teórica y práctica de avanzar hacia la evaluación de alteraciones del régimen hidrológico. Esto nos motivó, como ecólogos acuáticos del Proyecto UBACYT, a abordar un arduo proceso de investigación sobre cambios en el régimen hidrológico del río Paraná Inferior, tema que evidenciaba un escaso conocimiento, a pesar de su relevancia ecológica y social para el Delta. El nuevo desafío representó una notable ampliación de escala, no solo espacial (cuenca del río Paraná), sino también temporal (se analizaron más de 40.000 datos diarios, abarcando más de una centuria) e, incluso, una ampliación disciplinar, por el involucramiento en el campo de la hidrología y, en menor grado, de la climatología, si bien, manteniendo nuestra visión ecológica. Para este objetivo, contamos con el invalorable aporte, fundamentalmente de datos de caudal, del Ing. Juan Borús, hidrólogo del Instituto Nacional del Agua (INA) responsable del Sistema de Alerta Hidrológica de la Cuenca del Plata.

Los ríos naturales se caracterizan por la variación temporal y espacial en la magnitud, frecuencia, duración, momento y tasa de cambio de sus caudales. Estas características fueron las que moldearon a escalas de tiempo evolutivo (milenios) los rasgos de las especies que los habitan, así como la estructura de sus procesos ecológicos y la productividad de sus comunidades acuáticas y ribereñas (Poff *et al.*, 1997). Para evaluar la mayoría de las respuestas ecológicas se considera apropiado analizar datos de caudal a una escala diaria.

Es bastante reciente el reconocimiento de que las series hidrológicas de muchos ríos no mantienen sus características históricas, sino que evidencian tendencias a lo largo del tiempo o bien, períodos diferentes (delimitados por puntos de cambio). Por otra parte, hay un interés creciente en distinguir los efectos de la variabilidad climática con respecto a efectos antrópicos, en particular, los ocasionados por las represas. Los análisis mencionados se dificultan en grandes sistemas fluviales, como en el caso del Paraná que presenta variabilidad hidrológica a distintas escalas de tiempo, cambios en el uso del suelo (como la deforestación) y numerosas represas en la alta cuenca, factores que podrían estar afectando a su relevante Delta, ubicado a más de 1000 km aguas abajo de la última represa.

El objetivo que nos propusimos fue cuantificar los cambios en los componentes claves del régimen hidrológico (magnitud, duración, mo-

mento, frecuencia y tasa de cambio de los eventos de caudal) al inicio del Paraná Inferior (unos 40 km aguas arriba del comienzo del Delta) en la serie de más de una centuria de caudales diarios (Puig *et al.*, 2016c).

III.b. Metodología

Luego de una intensa revisión de bibliografía y de métodos, seleccionamos estrategias y una metodología que incluyó lo más avanzado del estado del arte, detallada en Puig *et al.* (2016c).

Los Indicadores de Alteración Hidrológica (IHA, por su sigla en inglés) se encuentran entre los enfoques que fueron propuestos (Richter *et al.*, 1996) para el análisis de estos cambios. Como representan adecuadamente a los cinco componentes mencionados en el objetivo, se considera que proveen una primera evaluación del deterioro ecológico potencial. Posteriormente, se definieron los Componentes del Caudal Ambiental (EFC, por su sigla en inglés), que caracterizan a cinco eventos diferentes de caudal (extremadamente bajos, bajos, pulsos altos, pequeñas inundaciones y grandes inundaciones) considerados como ecológicamente relevantes en muchas regiones hidroclimáticas, lo que facilita encaminarse hacia la recomendación de caudales ambientales (Mathews y Richter, 2007). Ambos sistemas de indicadores se pueden aplicar tanto para comparar períodos diferenciados como para analizar tendencias.

El año hidrológico para el río Paraná abarca desde septiembre de un año hasta agosto del siguiente (se denomina por el último año). Dispusimos de la serie de datos diarios de caudal del río Paraná Inferior (sección Santa Fe-Paraná) a lo largo de más de una centuria (años hidrológicos 1903-1914) y de la serie de niveles hidrométricos diarios de San Pedro (1902-2014), sitio ubicado en el Delta medio (Fig. 2a), siendo ambas series provistas por el INA.

En nuestra investigación nos propusimos, en primer lugar, detectar si esta serie presentaba puntos de cambio o tendencias con significación estadística, como una base formal para elegir la estrategia de aplicación de los IHA/EFC, mencionados más arriba, y, luego, emplearlos para cuantificar cambios en los componentes del régimen hidrológico.

Para la detección de puntos de cambio aplicamos, además del test usado tradicionalmente por los hidrólogos (que solo detecta un punto en una serie univariada), un método desarrollado recientemente (disponible en el software R) que permite identificar jerárquicamente más de un punto de cambio en una serie multivariada, que en nuestro caso compusimos con una selección de siete indicadores de alteración que

consideramos como básicos. Luego, testeamos la presencia de tendencia significativa en cada período identificado de la serie.

A continuación, aplicamos, por primera vez en un río de nuestro país, el sistema de Indicadores de Alteración Hidrológica y de Componentes de Caudal Ecológico mediante el software específico provisto por The Nature Conservancy (TNC, 2011).

Además, incorporamos innovaciones metodológicas, aplicando variado software específico gratuito, principalmente en R, y algunos índices. Adicionalmente a lo provisto por el *software* de TNC, testeamos diferencias entre pares de períodos en tendencia central (mediana, en general) y en variabilidad de cada indicador.

Para cuantificar la estacionalidad de los caudales mensuales, aplicamos un índice propuesto recientemente que estima el grado de concentración dentro del año, considerando a los caudales mensuales como ángulos. De modo similar, para el análisis cuantitativo de fechas de caudal máximo y de caudal mínimo, en vez de la corrección parcial calculada por el software de TNC, recurrimos a lo correcto, que consiste en aplicar estadística circular, asimilando los días del año a los 360° de un círculo y analizando como ángulos a las fechas julianas (numeradas desde 1 para el primer día del año hasta 366 para el último), a fin de obtener su media y su varianza circular. Estimamos el potencial de alteración del conjunto de embalses ubicados aguas arriba (Fig. 1d) para regular el caudal fluvial del río Paraná mediante un índice (volumen de agua acumulable en los embalses en proporción al caudal anual del río).

Como una primera aproximación al efecto de este conjunto de embalses, obtuvimos datos para la zona de la última represa (Yacyretá, Argentina-Paraguay, Fig. 1d) tanto de caudales “reconstruidos” (valores generados en Brasil, eliminando el efecto de la regulación por represas, evaporación por represas, usos que consumen agua y desvíos de agua, a los que el hidrólogo del INA sumó el aporte estimado de agua que recibe en el tramo hasta Yacyretá), como de los caudales regulados (provistos por el INA) durante 15 años hidrológicos del presente siglo (2000-2014) y los graficamos a escala mensual y diaria.

Complementariamente, considerando el Delta medio, estimamos para cada período en San Pedro (Fig. 2a) el número de días que el río excedió el nivel hidrométrico de alerta (3 m), lo que afecta los *albardones* de la mayoría de las islas, y el número de días en que excedió el nivel de evacuación (3.6 m), lo que genera, además, afectación urbana.

III.c. Resultados y conclusiones

En la larga serie de caudales diarios del río Paraná Inferior identificamos dos puntos de cambio muy significativos: el primero en los 70 tempranos y el segundo al inicio de este siglo. Para el primer punto de cambio, la estimación del volumen de agua acumulado en todas las represas aguas arriba, expresado como una proporción del caudal anual del río (un 10%), indica un potencial bastante bajo de alteración hidrológica. En cambio, para el último año analizado (2014) esa proporción superó la mitad del caudal del río (60%), lo que indica un alto potencial de alteración. En consecuencia, distinguimos un período que denominamos “histórico” (1903-1972) y otro relativamente alterado, subdividido en dos períodos de características contrastantes, a los que denominamos: “húmedo” (1973-1999) y “seco” (2000-2014). Ninguno de estos tres períodos evidenció alguna tendencia significativa.

El contraste entre ambos períodos alterados (húmedo y seco) nos permitió distinguir cambios más transitorios, asociables con los rasgos climáticos propios de cada uno (por ejemplo, la frecuencia de las grandes inundaciones se cuadruplicó en el período húmedo), de otros más persistentes, asociables a cambios antrópicos más permanentes, como posibles efectos de represas.

Los cambios más evidentes en ambos períodos alterados fueron la pérdida de los caudales extremadamente bajos (el 10% inferior de los caudales), la atenuación de la estacionalidad mensual del caudal a menos de la mitad y el aumento en la variabilidad de las fechas de caudal máximo y mínimo. En el período seco aumentaron las reversas (cantidad de veces en un lapso que cambia el sentido del caudal: en aumento o disminución).

Estos cambios son ecológicamente relevantes, pudiendo facilitar la proliferación de especies invasoras (por la falta del componente extremo de caudal) y afectar la sincronía de los ciclos biológicos (por la estacionalidad reducida y la fuerte variabilidad en las fechas de los caudales extremos).

Las alteraciones que detectamos son consistentes con la regulación del caudal ejercida a escala diaria y mensual por el conjunto de represas en la alta cuenca, de acuerdo con lo observado en gráficos comparativos a ambas escalas de datos de caudales “reconstruidos” y regulados disponibles para el período seco. El aumento de las reversas refleja el incremento de represas de paso diario, especialmente en este último período.

Resulta relevante haber detectado en el régimen hidrológico del Delta efectos transfronterizos, ya que la alta cuenca del Paraná es la

región de Brasil con mayor número de represas, fuerte deforestación y mayor influencia de los factores macroclimáticos, como la lluvia, sobre el caudal del río.

En San Pedro, la proporción entre los días que excedieron el nivel de evacuación y los días que excedieron el de alerta se duplicó en el período húmedo con respecto al período histórico y mostró apenas un leve descenso en el período seco subsiguiente. Este cambio evidencia que, incluso en el período seco actual, pueden llegar al Delta eventos abruptos, como ondas de inundación poco atenuadas, con intenso efecto, aumentando el riesgo de daño, especialmente para los habitantes del delta.

Hacia el final del Proyecto, comenzamos a avanzar hacia la distinción cuantitativa de los efectos del conjunto de todas las represas de la alta cuenca del Paraná, de aquellos originados por variabilidad climática o cambios en uso del suelo, comparando los ya mencionados caudales diarios (más de 10.000 datos) regulados con los “reconstruidos” (sin efecto de represas ni desvíos de agua) de este gran río en la zona de la última represa (Yacyretá).

Las investigaciones realizadas y en marcha sobre el régimen hidrológico y la influencia de las represas revisten carácter fundante, al proveer, mediante rigurosos análisis, bases cuantitativas sólidas, no solo para los responsables de la gestión, sino también para facilitar a otros investigadores el análisis de cambios asociados a la alteración del régimen hidrológico, por ejemplo, en morfodinámica fluvial, sedimentos en suspensión, calidad del agua y variados aspectos biológicos en la cuenca de este gran río.

Posteriormente, motivados por la experiencia obtenida en este trabajo y por la invitación a contribuir a un número especial de la *Revista Jurídica de Buenos Aires*, elaboramos un extenso artículo sobre la relevancia del régimen hidrológico fluvial, sus alteraciones, y los caudales ambientales, publicado en 2016 (disponible online) para facilitar la transferencia a países de la temática, en primer lugar, hacia el ámbito jurídico.

En este artículo en español (Puig *et al.*, 2016a), sintetizamos bases y argumentos de bibliografía de los mejores especialistas mundiales, principalmente ecólogos, sobre un tema tratado con aproximaciones simplistas en varios países sudamericanos, incluso en la gestión integrada de recursos hídricos. Pahl-Wostl *et al.* (2012) muestran que los marcos jurídicos innovadores son una condición necesaria, pero no suficiente para abordar con eficacia los problemas de gestión relacionados con el agua. La definición de caudal ambiental de la Declaración

de Brisbane de 2007, que incluye la cantidad, momento y calidad del agua considerando tanto a los ecosistemas como a la población que depende de ellos, es la mayormente adoptada en la actualidad. De una revisión (Sánchez Navarro y Martínez Fernández, 2007) sobre la interesante experiencia en España, con numerosos embalses y nueva normativa moderna, destacamos valiosos principios para pautar caudales ambientales. En nuestra síntesis resaltamos criterios como reservar agua para el funcionamiento del ecosistema y considerar si los caudales evidencian puntos de cambio o tendencias (tanto para pautar como para controlar caudales ambientales). Con respecto a los métodos, como los indicadores que utilizamos (IHA y EFC) reflejan el deterioro ecológico potencial, concordamos con la recomendación de los autores españoles mencionados de aplicarlos a las cuencas del país, como un primer paso que permita pautar medidas precautorias, y reservar los métodos a nivel de tramo de río, que requieren más tiempo y costos, para zonas donde se requiera refinar el análisis.

IV. Transferencia

Como se mencionó, las investigaciones desarrolladas derivaron en la elaboración de dos relevantes artículos científicos (Puig *et al.*, 2016b, c) publicados en una prestigiosa revista europea (*Environmental Science and Pollution Research*), luego de rigurosos referatos. Ambos trabajos son complementarios entre sí, dado que en uno enfatizamos el análisis cuantitativo de la calidad del agua en la Reserva Delta (incluyendo la consideración de las condiciones hidrológicas dominantes) y en el otro, el análisis cuantitativo de los cambios del régimen hidrológico del Paraná Inferior (incluyendo la consideración de señales de riesgo en los cursos de la Reserva).

También mencionamos la elaboración posterior de un extenso artículo (Puig *et al.*, 2016a) sobre alteraciones del régimen hidrológico fluvial y caudales ambientales, publicado en la Revista Jurídica de Buenos Aires (disponible *online*) para la transferencia de la temática.

Estos trabajos fueron requeridos, por ejemplo, por profesionales dedicados a asuntos de recursos acuáticos, de biodiversidad y de gestión del agua y ecosistemas acuáticos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. La Dra. Puig integró en 2017 el ‘Grupo Asesor sobre Bioindicadores’ de la Mesa de Trabajo “Aspectos Técnicos de la Calidad de Aguas Superficiales” en el marco del proceso de Reglamentación de la Ley de Régimen de Gestión Ambiental de Aguas (Ley 25.688, art. 7 y otros), para la Dirección de Gestión Ambiental de Recursos Hídricos y Acuáticos, del mismo Ministerio (actualmente,

presas de la alta cuenca del río Paraná se expusieron, como charla de apertura de una sesión especial sobre efectos de represas, en el marco de una Conferencia Científica (Río de Janeiro, 2017) del Programa HyBAm (liderado por l'Institut de Recherche pour le Developement, Francia, e instituciones de las cuencas del Amazonas, Orinoco y Congo), reflejándose el interés y la valoración generados en este ámbito de primer nivel en las numerosas preguntas y reflexiones posteriores de los expertos allí reunido

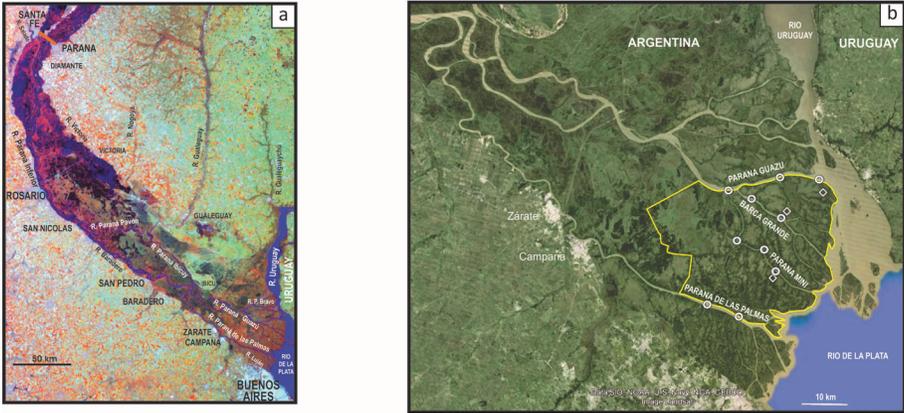


Figura 2. a) imagen del río Paraná Inferior (al sur de la confluencia con el río Salado, cerca de las ciudades de Santa Fe y Paraná), incluyendo la región del Delta (al sur de la ciudad de Diamante), localidades y ríos principales. La línea naranja indica la sección cuyos datos de caudal analizamos, b) bajo Delta, incluyendo la Reserva de Biósfera “Delta del Paraná” (delimitada con línea amarilla) con los sitios de muestreo en los cuatro grandes ríos (círculos) y en arroyos seleccionados (rombos).

Bibliografía

- Andrade Pérez, A. (ed.), *Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica*, Bogotá, CEM - UICN, 2007.
- Baigún, C. R. M.; A. Puig; P. G. Minotti; P. Kandus; R. Quintana; R. Vicari; R. Bo; N. O. Oldani y J. A. Nestler, “Resource use in the Parana River Delta (Argentina): moving away from an ecohydrological approach?”, *Ecohydrology and Hydrobiology* 8 (2-4), 2008, 77-94.
- Baron, J. S.; N. L. Poff; P. L. Angermeier; C. Dahm; P. H. Gleick; N. G. Hairston; R. B. Jackson; C. A. Johnston; B. G. Richter y A. D. Steinman, “Sustaining healthy freshwater ecosystems”, *Water Resources Update*, 127, 2004, 52-58.
- Capaldo, G.; J. Echaide; M. Vigevano; A. Puig; C. Minaverry; M. Biagi; M. Ferro; H. Olguín; K. Carvallo; C. Mantecón y M. Castillo, *Sustentabilidad y gobernabilidad del agua en ecosistemas. Análisis de gestión en el ámbito de América del Sur*. 5º Foro Mundial de Derechos Humanos: “Desarrollo sostenible / Derechos humanos: ¿un mismo combate?”. Nantes, Francia, 22-

- 25 de mayo de 2013. Trabajo *online* aceptado por el Comité Científico: 21 pp. 2013.
- R Core Team, “R: a language and environment for statistical computing”. Vienna, R Foundation for Statistical Computing, 2015, <https://www.R-project.org>.
- Imhoff, R. R.; P. Koppe y E. A. Nusch, *Toxic Substances Management Principles derived from the Experience with Water Quality Management in the Ruhr River Basin*, 127-159, En: S. Matsui (ed.), *Guidelines of Lake Management*, Vol. 4: Toxic Substances Management in Lakes and Reservoirs, UNEP/ILEC, 1992.
- Junk, W. J., “Current state of knowledge regarding South America wetlands and their future under global climate change”, *Aquatic Sciences* 75 (1), 2013, 113-131.
- Khan, S. J.; D. Deere; F. D. Leusch; A. Humpage; M. Jenkins y D. Cunliffe, “Extreme weather events: should drinking water quality management systems adapt to changing risk profiles?”, *Water Res.* 85, 2015, 124–136.
- Mathews R. y B. D. Richter, “Application of the indicators of hydrologic alteration software in environmental flow setting”, *J. Am. Water Resour. As.* 43, 2007, 1400-1413.
- MEA (Millennium Ecosystem Assessment), *Ecosystems and human well-being: Biodiversity synthesis*, Washington, World Resources Institute, 2005.
- Neiff, J. J., *El régimen de pulsos en ríos y grandes humedales de Sudamérica*, En: A. I. Malvárez y P. Kandus (Eds.), *Tópicos sobre Humedales Subtropicales y Templados de América*, Montevideo, UNESCO, 1999.
- Otero, M. A. y A. I. Malvárez (eds.), *Documento Base para la incorporación de las islas de San Fernando en el marco de la Red Mundial de Reservas de Biósfera MaB-UNESCO*, Municipalidad de San Fernando y FCEN, UBA, 2000.
- Pahl-Wostl, C.; L. Lebel, C.; Knieper y E. Nikitina, “From applying panaceas to mastering complexity: toward adaptive water governance in river basins”, *Environmental Science and Policy*, 23, 2012, 24-34.
- Peterson, E. E.; J. M. Ver Hoef; D. J. IsaakM; J. A. Falke; M. J. Fortin; C. E. Jordan; K. McNyset; P. Monestiez; A.S. Ruesch; A. Sengupta; N. Som; E. A. Steel; D. M. Theobald; C. E. Torgersen y S. J. Wenger, “Modelling dendritic ecological networks in space: an integrated network perspective”, *Ecology letters*, 16(5), 2013, 707-719.
- Poff, N. L.; J. D. Allan; M. B. Bain; J. R. Karr; K. L. Prestegard; B. D. Richter; R. E. Sparks y J. C. Stromberg, “The natural flow regime: a paradigm for river conservation and restoration”, *Bioscience* 47, 1997, 769-784.
- Puig, A.; J. Borús y H. F. Olguín Salinas, *El agua del Bajo Delta Insular en el marco regional*, 55-65, En: R. D. Quintana, M. V. Villar, E. Astrada, P. Saccone y S. M. Malzof (eds.), “El patrimonio natural y cultural del Bajo Delta Insular del río Paraná. Bases para su conservación y uso sostenible”, *Convención Internacional sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971), Programa Humedales para el Futuro*, Buenos Aires, Ed. Aprelenda, 2011.
- Puig, A. y H. F. Olguín Salinas, *Evaluaciones ecohidrológicas en cursos de la Reserva de Biósfera “Delta del Paraná” en dos años hidrológicos extremos*, 239-278, En: G. D. Capaldo (comp.), *Gestión sostenible del agua en eco-*

- sistemas. Una visión jurídica, sociológica y ecohidrológica*, Buenos Aires, Eudeba, 2018.
- Puig, A.; H. F. Olguin Salinas y A. Castro, "Alteraciones del régimen hidrológico fluvial y consideraciones sobre caudales ambientales", *Revista Jurídica de Buenos Aires* 2016 I, "Derecho de Aguas y Derecho Ambiental", Depto. de Publicaciones, Facultad de Derecho, UBA, AbeledoPerrot, 2016a, 91-123.
- Puig, A.; H. F. Olguin Salinas y J. A. Borús, "Relevance of the Paraná River hydrology on the fluvial water quality of the Delta Biosphere Reserve", *Environ. Sci. Pollut. Res.* 23(12), 2016b, 11430-11447.
- Puig, A.; H. F. Olguin Salinas y J. A. Borús, "Recent changes (1973-2014 versus 1903-1972) in the flow regime of the Lower Paraná River and current fluvial pollution warnings in its Delta Biosphere Reserve". *Environ. Sci. Pollut. Res.* 23(12), 2016c, 11471-11492.
- Ramsar (Convención sobre Humedales), *Lineamientos para elaborar y aplicar políticas nacionales de humedales* (Resolución VII.6, Anexo), 1999.
- Richter, B. D.; J. V. Baumgartner; J. Powell y D. P. Braun, "A method for assessing hydrologic alteration within ecosystems", *Conserv. Biol.* 10, 1996, 1163-1174.
- RIOC/GWP, *Manual para la gestión integrada de recursos hídricos en cuencas*, Estambul, 2009.
- Salvia, M.; D. Ceballos; F. Grings; H. Karszenbaum y P. Kandus, "Postfire effects in wetland environment: landscape assessment of plant coverage and soil recovery in the Paraná River Delta marshes, Argentina", *Fire Ecol.* 8, 2012, 17-37.
- Sánchez Navarro, R. y J. Martínez Fernández, *Los caudales ambientales: Diagnóstico y perspectivas*, Conferencia: Panel científico-técnico de seguimiento de la política de aguas, Fundación Nueva Cultura del Agua, Convenio Universidad de Sevilla-Ministerio de Medio Ambiente, 2007
- TNC (The Nature Conservancy), *User's manual for the Indicators of Hydrologic Alteration (IHA) software version 7.1*, 2011, <http://conserveonline.org/workspaces/iha>
- UNEP/CBD, *The Ecosystem Approach*, Decision V/6, Decisions adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, COP 5, Nairobi 15-26 May, 2000.
- Wiens, J. A., "Riverine landscape: tacking landscape ecology into the water", *Fresh. Biol.* 47, 2002, 501-515.
- Zalewski, M.; G. A. Janaver y G. Jolánkai (eds.), *Ecohydrology. A New Paradigm for the Sustainable Use of Aquatic Resources*, París, UNESCO IHP, 1997.

Capítulo VI

El Acuerdo de Paz en Colombia ¿contempla una paz ambiental?

Marta R. Vigevano^{1*}

La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables (Principio 25, Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo)

I. Introducción

En el conflicto armado interno colombiano, los recursos naturales fueron, en forma simultánea, causa del conflicto, fuente de financiamiento y perpetuación del conflicto y víctima del conflicto. Entre los impactos acumulados que recibió el medio ambiente se destacan: 3 millones de hectáreas de bosque desforestadas, 1.300 millones de toneladas de CO₂ emitidas, 1,5 millones de hectáreas de suelo degradadas, 60% de las fuentes hídricas del país potencialmente afectadas por la extracción ilícita de minerales y vertidos de petróleo, 780 mil hectáreas desforestadas.²

Si el medio ambiente fue un factor relevante en el conflicto armado, por lo tanto debería haber tenido la misma envergadura y consideración durante el proceso de paz que se desarrolló entre el gobierno colombiano y los grupos armados. Sin embargo, en el *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera* (en adelante Acuerdo Final) los temas ambientales se mencionan de manera muy amplia al referirse al reordenamiento territorial y los usos racionales del suelo, y la mayoría de las veces se relacionan con la reforma rural y con el cierre de la frontera agrícola, pero se excluyen otras cuestiones de carácter más específico.

1 * Profesora de Derecho Internacional Público y Derecho Internacional Humanitario de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires.

2 Departamento Nacional de Planeación (DNP), Colombia, Foro ‘Dividendos Ambientales de la paz’, marzo 2016. Ver <https://www.dnp.gov.co> (consulta 8 de marzo de 2019).

Los desafíos más importantes que se presenten, en realidad, han de resolverse a medida que comience a implementarse el Acuerdo Final, en una etapa posacuerdo. El primero de estos desafíos está relacionado con el proceso de restitución de tierras y las incompatibilidades que se pueden plantear entre la conservación y los usos del suelo que hagan las personas que en ellas se ubiquen. El segundo desafío es el económico vinculado al modelo de desarrollo basado en las economías extractivas (petrolera, minera y de monocultivos) que se oponen a la salvaguarda de los territorios parcialmente protegidos por ser considerados propiedad colectiva de las comunidades indígenas, campesinas o afrodescendientes o por estar bajo una protección medioambiental por su condición de páramos, manglares, ciénagas, pantanos, humedales, parques naturales o zonas de reserva forestal. El tercer desafío es de carácter institucional e implica la participación de instituciones que faciliten un posacuerdo respetuoso del medio ambiente. Para implementar un manejo sustentable del medio ambiente dentro del proceso de construcción de paz se requiere de instituciones ambientales efectivas, tanto a nivel nacional como regional con activa presencia en aquellos territorios que más han sufrido las consecuencias del conflicto armado.

II. Planteo sobre la paz territorial en el Acuerdo Final

El conflicto armado colombiano tuvo en la desigual distribución de la tierra y de los recursos uno de los factores desencadenantes y constantes de enfrentamiento a lo largo de todo el conflicto y hoy en día se constituye en uno de los puntos de mayor relevancia para lograr la implementación de la paz. Esta desigualdad ha generado una estructura espacial en constante tensión: centro vs. periferia, conexión vs. desconexión, tradicionalidad vs. modernidad, ruralidad vs. urbanización, legalidad vs. ilegalidad.³

Según el informe realizado por la organización no gubernamental que lucha contra la pobreza OXFAM (*Oxford Committee for Famine Relief*) Colombia se ubica dentro de América Latina en el primer lugar en el ranking de desigualdad en la distribución de tierras, ya que el 1% de las explotaciones de mayor tamaño manejan más del 80% de la tierra y el 99% restante se reparte menos del 20% de la tierra.⁴

3 Jimenez-Reyes, Luis Carlos, “Organización espacial y región en Colombia”, en Montañez Gómez, Gustavo (Comp.), *Espacio y territorios: razón, pasión e imaginarios*, Bogotá, UNIBIBLOS, 2001, pp. 101-115.

4 OXFAM, *Radiografía de la desigualdad. Lo que nos dice el último censo agropecuario sobre la distribución de la tierra en Colombia*, mayo de 2017, p. 13. Disponible en: <https://>

Y como consecuencia del conflicto armado se ha establecido un ordenamiento de facto del territorio que se traduce en la extensión de la frontera agraria en detrimento de bosques y reservas, ya que la población que se ha visto obligada a desplazarse por la grave violencia interna se asentó en páramos y parques naturales de gran valor ambiental, y no quiere abandonar nuevamente el lugar donde pudieron instalarse.⁵ Por otra parte la actividad de los grupos armados no solo ha provocado desplazamientos, sino apropiación de tierras e implantación de economías ilegales, como cultivos ilícitos y minería informal, o economías legales como ganadería, monocultivos extensivos y minería formal. Es dable destacar que muchos de los territorios donde se desarrolló el conflicto armado son zonas de un gran valor y a su vez de una gran fragilidad ambiental y también ha de ponerse en relieve que a consecuencia del conflicto armado se produjo, en la mayoría de los casos de manera fortuita, la conservación de territorios que habían quedado al margen de proyectos de desarrollo.⁶

Antes del Acuerdo Final el gobierno ya había adoptado una ley de restitución de tierras para restablecer los derechos de las víctimas, en especial las comunidades indígenas, campesinas y afrocolombianas. Esta Ley N° 1448 de Víctimas y Restitución de Tierras⁷ determina tres acciones esenciales: identificar por zonas los predios que han sido objeto del despojo violento; establecer en un registro único las denuncias de desplazamiento y restituir el derecho de propiedad o la tenencia de la tierra al reclamante mediante un procedimiento judicial especial, regido por los principios de la justicia transicional.⁸ La dificultad de la implementación de la Ley de Víctimas ha radicado en la continuidad del conflicto socio económico basado en un modelo agrario puramente ex-

www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/radiografia_de_la_desigualdad.pdf, (consulta 8 de marzo de 2019).

5 Apunta, Andrés y Barrera, Víctor Andrés, *Conflictividades y agendas territoriales*, Bogotá, Redprodepaz CINEP/PPP, 2016, p. 9.

6 Morales, Lorenzo, “La paz y la protección ambiental en Colombia: Propuestas para un desarrollo rural sostenible” en *Diálogo Interamericano*, Washington, enero 2017, p. 5.

7 Ley N° 1448 de Víctimas y Restitución de tierras, Diario Oficial No. 48.096 de 10 de junio de 2011, Colombia. El artículo 3 establece que es *víctima todo el que haya sufrido un daño por infracciones al Derecho Internacional Humanitario o por violaciones graves y manifiestas a las normas internacionales de Derechos Humanos, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno, por hechos sucedidos a partir del 1 de enero de 1985*. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1448_2011.html. (consulta 10 de marzo de 2019).

8 Serrano Gómez, Rocío y Acevedo Prada, Milena, “Reflexiones en torno a la aplicación de la Ley 1448 de 2011 y la restitución de tierras en Colombia, *Revista Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Pontificia Bolivariana*, Vol. 43, No. 118, Medellín, Colombia, 2013, p.p. 536-538.

tractivo donde no se ha dado cabida a las comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes a través de una política de desarrollo agrario incluyente.⁹ La mencionada Ley no solo pretende legalizar la tierra en zonas rurales sino también impulsar el desarrollo agrario apoyando la inversión privada de grandes industriales y la alianza del capital privado con el Estado.¹⁰ Por otra parte, la Ley 1448 de 2011 no contempló de manera explícita la interacción que puede surgir entre la restitución de la tierra y las categorías ambientales de protección.

A su vez, en la Primera Parte del Acuerdo Final¹¹ se hace referencia a la “Reforma Rural Integral” precedida de la expresión “Hacia un nuevo Campo Colombiano” que se pretende concretar a través de un fondo de tierras para campesinos sin tierra, formalización de la propiedad, y actualización del catastro rural. En ella se realizan varias referencias a la “sostenibilidad ambiental”, destacando el principio del desarrollo “ambiental y socialmente sostenible” y la necesidad de “la protección y promoción del acceso al agua, dentro de una concepción ordenada del territorio”. También se contempla “prevenir e impulsar soluciones a los conflictos entre la vocación de la tierra y su uso real con la implementación de una jurisdicción agraria para resolver conflictos teniendo en especial consideración el plan de zonificación ambiental del que trata este punto y teniendo en cuenta el principio de Bienestar y Buen Vivir”.¹² La dimensión territorial adquiere en el caso de Colombia una gran relevancia. Como se ha manifestado en diversos estudios¹³ el territorio abarca diversos elementos materiales como los recursos y su utilización; funcionales en cuanto a las normas de aplicación y simbólicos que se identifican con las identidades: resguardos indígenas, afrodescendientes, campesinos. De este modo la especificidad de lo te-

9 Martínez Cortés, Paula, *Ley de víctimas y restitución de tierras en Colombia en contexto. Un análisis de las contradicciones entre el modelo agrario y la reparación a las víctimas*, Berlín, FDCL, diciembre de 2013, pp. 12-15.

10 Serrano Gómez, Rocío y Acevedo Prada, Milena, *op. cit.*, p. 540.

11 El primer documento sobre el Acuerdo Final fue firmado entre las partes (representantes del gobierno de Colombia y de las FARC-EP) en La Habana el 24 de agosto del 2016, luego se realizó una segunda firma del acuerdo con modificaciones el 24 de noviembre del 2016 y re-ferendado el 1 de diciembre del mismo año por el Congreso de la República. El Acuerdo de Paz desarrolla cinco puntos: 1) reforma rural integral, 2) participación política, 3) fin del conflicto, 4) solución al problema de cultivos ilícitos y 5) verdad y justicia para las víctimas.

12 *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera*. Disponible en: www.altocomisionadopalapaz.gov.co/procesos-y-conversaciones/Documentos%20compartidos/24-11-2016NuevoAcuerdoFinal.pdf (consulta 15 de marzo de 2019).

13 Centro Nacional de Memoria Histórica, *Regiones y conflicto armado Balance de la contribución del CNMH al esclarecimiento histórico*, Bogotá, CNMH, 2018.

territorial tiene que ver con la forma como se vinculan estas relaciones en el contexto de las violaciones sufridas durante el conflicto armado y la forma de repararlas. El Estado colombiano es un sistema socio-espacial donde los intereses de los actores (partidos políticos, instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, sociedad civil, grupos armados) varían de acuerdo con el ámbito territorial donde se asientan. En Colombia, la violencia tiene una estrecha relación con la geografía económica. Históricamente, las zonas rurales y sus habitantes han sido más pobres y más castigados por la violencia que los de las zonas urbanas.¹⁴

Como se ha mencionado, el despojo de tierras durante el conflicto armado provocó una severa modificación del modelo agrario campesino existente hasta ese momento y a consecuencia de ello el sistema económico rural basado en la explotación familiar con fines esencialmente alimentarios es reemplazado por una explotación de producción de ganadería extensiva y monocultivos con el fin comercial de acrecentar su valor. Este cambio no solo originó el desplazamiento forzoso de las poblaciones originarias ocupantes de esos predios a manos de los despojantes sino que provocó la pérdida de bosques naturales, el agotamiento de los suelos, la modificación y contaminación de los cursos de los ríos. La reparación se yergue como un derecho fundamental para transitar un camino de paz.

Al respecto, en la Sentencia C-715 de 2012, el Tribunal Constitucional definió las siguientes reglas:

(i) La restitución debe entenderse como el medio preferente y principal para la reparación de las víctimas al ser un elemento esencial de la justicia retributiva. (ii) La restitución es un derecho en sí mismo y es independiente de que las víctimas despojadas, usurpadas o que hayan abandonado forzosamente sus territorios retornen o no de manera efectiva. (iii) El Estado debe garantizar el acceso a una compensación o indemnización adecuada para aquellos casos en que la restitución fuere materialmente imposible o cuando la víctima de manera consciente y voluntaria optare por ello. (iv) Las medidas de restitución deben respetar los derechos de terceros ocupantes de buena fe quienes, de ser necesario, podrán acceder a

14 Zuleta, Hernando, “Paz, restitución de tierras y desarrollo: riesgos y oportunidades de la implementación del acuerdo de paz”, *Vanguardia Dossier* n° 68, 2018, Barcelona, La Vanguardia Ediciones, 2018, p.15.

medidas compensatorias. (v) la restitución debe propender por el restablecimiento pleno de la víctima y la devolución a su situación anterior a la violación en términos de garantía de derechos; pero también por la garantía de no repetición en cuanto se transformen las causas estructurales que dieron origen al despojo, usurpación o abandono de los bienes. (vi) en caso de no ser posible la restitución plena, se deben adoptar medidas compensatorias, que tengan en cuenta no solo los bienes muebles que no se pudieron restituir, sino también todos los demás bienes para efectos de indemnización como compensación por los daños ocasionados. (vii) el derecho a la restitución de los bienes demanda del Estado un manejo integral en el marco del respeto y garantía de los derechos humanos, constituyendo un elemento fundamental de la justicia retributiva, siendo claramente un mecanismo de reparación y un derecho en sí mismo, autónomo e independiente.¹⁵

El Acuerdo Final, en realidad, frente a toda esta situación ha planteado la problemática de la posesión de la tierra, desde la óptica del derecho de superficie, es decir en cuanto al derecho sobre la tierra y no ha contemplado en la misma extensión los efectos de los daños y cambios ambientales. Este Acuerdo no ha plasmado de manera específica las tensiones que surgen entre el derecho a la restitución de tierras y el derecho ambiental.

La Comisión Colombiana de Juristas¹⁶ ha identificado, en la práctica, al menos tres situaciones de tensiones que surgen entre el derecho a la restitución de tierras y el derecho ambiental: a) la afectación ambiental de los predios solicitados en restitución no hace viable el reconocimiento y el ejercicio del derecho de titularidad reclamada; b) cuando el derecho de restitución se ve afectado por cuestiones ambientales solo podría reconocerse una restitución por equivalencia o a través de una compensación; c) entre la protección de los derechos humanos y la protección ambiental existe una sinergia que debe conducir a una equidad armónica entre las dos clases de derechos en tensión.

15 Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-715/12, Magistrado Ponente: Luis Ernesto Vargas Silva, Bogotá D.C., 13 de septiembre de 2012, párr. 6.1. Ver: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/C-715-12.htm> (Consulta 15 de marzo de 2019).

16 Comisión Colombiana de Juristas, *Restitución de tierras y derecho ambiental: tensiones y convergencias*, Bogotá, Impresol Ediciones, 2017, pp. 19-27.

En varios fallos la Corte Constitucional de Colombia ha argumentado la necesidad de armonizar los derechos humanos con los derechos ambientales¹⁷, en tal sentido expresa:

El derecho al medio ambiente y en general, los derechos de la llamada tercera generación, han sido concebidos como un conjunto de condiciones básicas que rodean al hombre, que circundan su vida como miembro de la comunidad y que le permiten la supervivencia biológica e individual, además de su desempeño normal y desarrollo integral en el medio social¹⁸.

A su vez, el deber de ofrecer una efectiva retribución y compensación por los daños ambientales que se derivan de una actividad lícita y orientada al logro del interés general encuentra fundamento en el restablecimiento del principio de igualdad ante las cargas públicas, que esta Corte ha sustentado en una interpretación sistemática de los principios de solidaridad (art. 1 CP), igualdad (art. 13 CP) y responsabilidad patrimonial por daño antijurídico (art. 90 CP). Adicionalmente, de manera específica, en los mandatos de reparación del daño ambiental (art. 80 CP) y de procurar “la distribución equitativa de las oportunidades y de los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano” (art. 334 CP)¹⁹.

La sostenibilidad ecológica exige que el desarrollo sea compatible con el mantenimiento de la diversidad biológica y los recursos biológicos; la sostenibilidad social pretende que el desarrollo eleve el control que

17 En la sentencia T-606 de 2015, la Corte ha resaltado que existe una convergencia entre los términos justicia y ambiente. En ese sentido, reiteró lo desarrollado en la sentencia T-294 de 2014 en la que afirmó que, dentro de la definición del concepto de justicia ambiental, el tratamiento justo en casos en los que existen tensiones entre las políticas ambientales y los derechos de las comunidades, supone que ningún grupo de personas debe sobrellevar desproporcionadamente la carga de las consecuencias ambientales negativas como resultado de operaciones industriales, municipales y comerciales o la ejecución de programas ambientales.

18 Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-415/92, Magistrado Ponente, Ciro Angarita Barón, 17 de junio de 1992, párr. 6. Ver <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1992/t-415-92.htm> (consulta 17 de marzo 2019).

19 Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-294/14, Magistrada Ponente: María Victoria Calle Correa, 22 de mayo de 2014, párr. 15. Ver <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2014/T-294-14.htm> (consulta 17 de marzo 2019).

la gente tiene sobre sus vidas y se mantenga la identidad de la comunidad; la sostenibilidad cultural exige que el desarrollo sea compatible con la cultura y los valores de los pueblos afectados y la sostenibilidad económica que pretende que el desarrollo sea económicamente eficiente y que sea equitativo dentro y entre generaciones²⁰.

La Corte Constitucional consagra la doctrina de la justicia ambiental, que se basa en la argumentación que cuando se plantean conflictos por la aplicación de políticas ambientales de protección, las comunidades que dependen de los recursos naturales merecen una especial atención de las autoridades.

En el proceso de aplicación del Acuerdo Final se impone no solo un ordenamiento territorial sino un ordenamiento territorial ambiental, tal como ya está concebido en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993²¹, donde se lo define como: *...la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.*

El aprovechamiento de la biodiversidad y de los ecosistemas permite diversificar la producción rural, dinamizar la economía, fortalecer las culturas locales y poder mejorar los espacios de convivencia necesarios para la implementación de la paz.

III. Modelo de desarrollo contemplado en el Acuerdo Final en el marco de la protección ambiental

La deforestación ha sido una de las consecuencias del conflicto armado en Colombia, debido a causas tales como: el desplazamiento forzado de la población²²; la ampliación de la frontera agrícola junto

20 Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-606-15, Magistrado Ponente Jorge Iván Palacio, 15 de diciembre de 2015, párr. 4.2.1. Ver <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/t-606-15.htm> (consulta 17 de marzo 2019).

21 Ley 99 de 1993: crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Ver <https://www.mininterior.gov.co/la-institucion/normatividad/ley-99-de-1993>, (consulta 27 de marzo 2019).

22 Los desplazamientos pueden generar afectación al medio ambiente, en razón del asentamiento de la población desplazada y de la necesidad de explotación para sobrevivir, en zonas de bosques o zonas protegidas. Hoy en día 37 de 59 parques nacionales tienen conflictos de tenencia de tierras, Ver Morales, Lorenzo *La paz y la protección ambiental en Colombia: Propuestas para un desarrollo rural sostenible*, Washington, Diálogo interamericano, p.14, 2017.

con el desarrollo de la ganadería intensiva²³; la minería ilegal; los cultivos de uso ilícito. Siendo estos dos últimos a su vez origen de contaminación de los suelos y aguas debido a los productos químicos utilizados, como el glifosato en el caso del cultivo de coca y el mercurio y cianuro para la minería y fueron, por otra parte, un elemento de financiación de suma importancia para los grupos armados, tanto paramilitares como guerrilla, a lo largo del conflicto armado. La zona de bosques más afectada se ubica en la región amazónica, seguida por la región andina.²⁴

Además, los ataques por parte de los grupos armados a la infraestructura de energía, oleoductos, gasoductos, líneas de transmisión, ferrocarriles y demás elementos de apoyo han causado grandes y graves daños ambientales a la flora, fauna, ríos y tierras de cultivo.²⁵

Otros de los factores de alteración al medio ambiente ha sido el desarrollo de los megaproyectos económicos. En muchos casos estas actividades afectan territorios donde se encuentran resguardos indígenas y propiedades comunales afrodescendientes, vulnerando derechos colectivos e individuales de estas comunidades. El Relator Especial de Naciones Unidas sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas en Colombia manifestó: “no deben alentarse los proyectos de inversión, infraestructura, extracción y explotación de recursos naturales, desarrollo productivo etc. sin previa, amplia y legítima consulta y participación de los pueblos indígenas”.²⁶

23 La tala ilegal está asociada a la conversión de los bosques en pastizales con destino ganadero y agrícola.

24 Murillo, Luis Gilberto, *Colombia apuesta por sus bosques, territorios de vida y futuro, 2 de junio de 2018*. Disponible en: <http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/presscenter/articles/2018/06/11/colombia-apuesta-por-sus-bosques--territorios-de-vida-y-futuro.html> (consulta 27 de marzo de 2019).

”Colombia es un país de bosques, el 52 por ciento (casi 60 millones de hectáreas) de su territorio continental está cubierto por estos ecosistemas, además de estar catalogado como el segundo con mayor biodiversidad del mundo, después de Brasil, y el tercero en Sudamérica con más área de bosque. Como si fuera poca esta riqueza, grupos étnicos habitan desde hace miles de años estos bosques, preservando sus ancestrales culturas. El 53% de los bosques naturales del país se encuentran en sus territorios (46%, en resguardos Indígenas y un 7% por ciento, en territorios colectivos de comunidades afrocolombianas)”. Disponible en: <http://www.un-redd.org/single-post/2018/06/01/Colombia-apuesta-por-sus-bosques-territorios-de-vida-y-futuro-para-el-pa%C3%ADs> (consulta 30 de marzo de 2019).

25 Departamento Nacional de Planeación (DNP), Foro “Dividendos ambientales de la paz: retos y oportunidades para construir una paz sostenible”. Dirección de Estudios Económicos. Bogotá, 2016. En este Foro el DNP sostuvo que: “por cada año de paz, Colombia ahorraría \$7,1 billones en degradación ambiental”. Ver <https://www.dnp.gov.co> (consulta 30 de marzo de 2019).

26 Consejo de Derechos Humanos, Promoción y Protección de todos los Derechos Humanos, Civiles, Políticos, Económicos, Sociales y Culturales, incluido el Derecho al Desarrollo, A/

Durante el desarrollo del conflicto armado la explotación ilícita de oro de aluvión fue una de las principales causas de la pérdida de bosques en Colombia, situación de afectación ambiental que aún hoy en día se mantiene. La pérdida total de coberturas de alto valor ambiental asociada a las actividades de explotación de oro de aluvión se concentró en la región del Chocó (77%) una de las zonas de mayor biodiversidad en el mundo.²⁷ Y la explotación de oro de aluvión es coincidente en los espacios geográficos con el cultivo de coca.²⁸ Como ya se ha mencionado, ambas actividades ilícitas han reportado numerosas ganancias a los grupos armados y bandas criminales, quienes aún hoy en día logran beneficios de esta actividad.

La minería tipo aluvión se efectúa en distintas modalidades: explotación mediante el uso de maquinaria en tierra (retroexcavadoras) a cielo abierto con devastación de bosques a causa del movimiento de considerables volúmenes de tierra; explotación mediante el uso de maquinaria en agua (dragas) que producen un gran sedimento de tierra que provoca en muchos casos que se sequen los cursos de agua y la explotación subterránea donde se utilizan explosivos.

Según un estudio de la Contraloría General de la República:

*(...) la población de los municipios donde, por más de dos décadas, se vienen explotando los recursos mineros del país, vive una gran tragedia: conviven con una actividad generadora de riqueza que es apropiada por los propietarios de las empresas mineras, con muy baja participación de los trabajadores de estas empresas, y con indicadores de pobreza y de falta de oportunidades que reflejan el escaso desarrollo institucional.*²⁹

HRC/15/34/ 8 de enero de 2010, párr. 76. Ver <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2010/7377.pdf> (consulta 1 de abril de 2019)

27 UNODC (Oficina de las naciones Unidas contra la droga y el delito) *Explotación de oro de aluvión Evidencias a partir de percepción remota*, p. 11, Junio 2016, Ver

https://www.unodc.org/documents/colombia/2016/junio/Explotacion_de_Oro_de_Alucion.pdf (Consulta 2 de abril de 2019).

28 *Ibid.*, p. En la región de Caquetá, Putumayo y Nariño más del 80% de las extracciones de oro se localizan en territorio afectado por cultivos de coca; en el departamento de Bolívar el 45% de las extracciones se realizan en territorios destinados al cultivo de coca y en el Chocó, Valle y Antioquia, este porcentaje se encuentra entre 30 y 35%.

29 Rudas Lleras, Guillermo y Espitia Zamora, Jorge Enrique, “La paradoja de la minería y el desarrollo. Análisis departamental y municipal para el caso de Colombia” en Garay, L. *Minería en Colombia: institucionalidad y territorio, paradojas y conflictos*, Bogotá: Contraloría General de la República, 2013, pp. 26-83.

Otro aspecto a destacar como consecuencia del conflicto armado y como una de las cuestiones fundamentales a resolver es que la violencia armada ha impuesto un mercado informal. Al decir de algunos autores colombianos, el desplazamiento a causa de la expulsión de la población ha sido una estrategia de guerra a través de la cual se intimida y amenaza a los campesinos para que abandonen sus tierras para poder apropiarse de ellas y explotarlas de manera legal o ilegal, ya sea para los grupos armados o delictivos o para beneficio de los terratenientes locales.³⁰ Tal el caso que sucedió en El Chocó, donde una alianza en empresarios y paramilitares de las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC) desplazó a las comunidades negras del Bajo Atrato, se apropió de sus tierras (cuyos propietarios cultivaban cacao y bananos)³¹ y se sembraron grandes extensiones de palma africana.³² Eran tan grandes las extensiones de palma, que las empresas trazaron carreteras ilegales para movilizar los elementos de trabajo y poder comunicarse entre fincas, provocando un daño irreparable a los humedales y alterando las prácticas pesqueras y agrícolas de esa zona. Los cambios en los ecosistemas en zonas en las que se ha implantado el cultivo afectan la calidad de vida, las oportunidades para otro tipo de cultivos y el acceso a los recursos naturales, y han dado lugar al despojo, no solo de la tierra, sino al de un bien colectivo como es el medio ambiente.³³

Así se puso de manifiesto en la Resolución Defensorial N° 39 emanada de la Defensoría del Pueblo de Colombia:

Como ya se mencionó, con la situación descrita se vulneran, entre otros, los derechos a gozar de un am-

30 Tal el caso que sucedió en El Chocó, donde una alianza de empresarios y paramilitares de las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC) desplazó a las comunidades negras del Bajo Atrato, se apropió de sus tierras y se sembraron grandes extensiones de palma. Ver Fajardo Montaña, Darío, *Para sembrar la paz hay que aflojar la tierra: comunidades, tierras y territorios en la construcción de un país*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales, pp. 60-64, 2002. Zuluaga Nieto, Jaime, “Guerra prolongada, negociación incierta: Colombia”, en R. Briceño León, Roberto (Compilador), *Violencia, sociedad y justicia en América Latina*, Buenos Aires, Clacso, 2002, pp.339-367.

31 Es de destacar que la palma es menos intensiva en el uso de mano de obra y hay menos oportunidades de trabajo para los campesinos y campesinas asalariados. Un ejemplo se encuentra en el cambio de cultivo de banano a palma “mientras que para el cultivo de banano eran necesarios 1,5 trabajadores por hectárea, en el cultivo de palma de aceite solo se requiere 1 trabajador por cada 10 hectáreas”. Ver Centro Nacional de Memoria Histórica, *Tierras y conflictos rurales. Historia, políticas agrarias y protagonistas*, Bogotá, CNMH, 2016, pp. 462-468.

32 De la palma africana se extrae aceite para distintos usos industriales, para la alimentación y para la fabricación de biodiesel. El negocio de la palma es considerado como uno de los más rentables a nivel mundial.

33 Centro Nacional de Memoria Histórica, *op. cit.*, p. 469.

biente sano y el equilibrio ecológico. Por ello, se va a hacer un recuento de los impactos negativos al medio ambiente en un ecosistema estratégico.

A pesar de que el tema ambiental y de protección de los recursos naturales es de trascendencia mundial, cuando se habla de plantaciones de palma africana en el país, estas consideraciones a veces no son tenidas en cuenta. Importa disponer de grandes terrenos para cultivar, aunque para ello sea necesario arrasar de manera indiscriminada bosques tropicales, afectando de manera grave la biodiversidad.³⁴

Hemos contemplado estas dos actividades económicas que han sido fundamentales durante el conflicto armado y que tendrán una gran importancia en el posconflicto. El gran desafío que enfrenta Colombia en relación con la explotación de sus recursos naturales es aprovechar las oportunidades que el medio ambiente ofrece y que no ha sido expresamente contemplado en el Acuerdo Final. No se ha plasmado en este un principio esencial, en cuanto a la protección ambiental, cual es el equilibrio que debe existir entre los beneficios sociales y los costos. Sí, como ya lo hemos mencionado, se hace referencia de manera general en el Preámbulo del Acuerdo Final a la protección del medio ambiente: “Atentos a que la nueva visión de una Colombia en paz permita alcanzar una sociedad sostenible, unida en la diversidad, fundada no solo en el culto de los derechos humanos sino en la tolerancia mutua, en la protección del medio ambiente, en el respeto a la naturaleza, sus recursos renovables y no renovables y su biodiversidad”.³⁵

En el Acuerdo Final también se indica la necesidad de un ordenamiento ambiental del país, sin determinar de forma acabada de qué manera realizarlo, no plantea soluciones concretas. Esa labor deberá ser implementada por el gobierno tratando de definir los ecosistemas estratégicos del país que deben ser protegidos y tomando un efectivo control en aquellas zonas del territorio donde su presencia durante el conflicto fue escasa o nula.³⁶ El ordenamiento ambiental debe ser el marco ne-

34 Defensoría del Pueblo, Resolución Defensorial No. 39. Violación de los derechos humanos por siembra de palma africana en territorios colectivos de Jiguamiandó y Curvaradó- Bogotá D.C., junio 2 de 2005, pp. 18-19. Ver www.defensoria.gov.co/attachment/194/defensorial39.pdf (consulta 5 de abril de 2019).

35 *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, Preámbulo, op. cit.*, p. 4.

36 Este vacío del Estado llevó a las comunidades a crear sus propios proyectos de sostenibilidad ambiental con la ayuda de ONG o fundaciones. Tal el caso de Concheras de Nariño en Tumaco que, con el apoyo del Fondo para la Acción Ambiental y el World Wildlife Fund, han

cesario para el desarrollo de las actividades económicas y, en la implementación de estas, se deberá tener en cuenta los recursos estratégicos, las características propias de las distintas regiones rurales y urbanas, y los intereses de las diversas comunidades locales.³⁷

Por otra parte la justicia transicional contemplada en el Acuerdo Final, como un instrumento para lograr verdad, justicia y paz, debe necesariamente incorporar el enfoque ambiental –aunque en el Acuerdo no se lo menciona en forma expresa– que permita la reparación de los daños ecológicos provocados por el conflicto armado.³⁸

El interés esencial en la etapa posconflicto, con relación a la cuestión ambiental, no radica en la prohibición de las actividades extractivas o en la radicación de determinados megaproyectos sino en que estas actividades económicas estén reguladas y fiscalizadas por un Estado presente, atendiendo en especial a los intereses de la comunidades que pueden verse afectadas por ellas. En tal sentido en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 el Gobierno reconoció:

Un modelo de desarrollo con una apuesta de crecimiento verde representa para Colombia la oportunidad de realizar procesos productivos con una mayor eficiencia en el uso de los recursos, menores impactos sobre el entorno y mayor resiliencia ante un clima cambiante. Este crecimiento le apuesta a la paz, a reducir los conflictos sociales entre la población cuando se logra ordenar el territorio de acuerdo con su vocación, conservando zonas estratégicas y dejando lugar a las actividades productivas. Asimismo, garantizando la oferta de recursos en calidad y cantidad, de tal forma que el acceso a los bienes y servi-

implementado la explotación sostenible de los moluscos que crecen en los manglares del Pacífico, o el Consejo Comunitario de Comunidades Negras del río Tolo en el Chocó que con apoyo del Fondo Acción se abocó a la protección de bosques tropicales para participar en la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques. Desde el Estado Colombiano se creó el Índice de Incidencia del Conflicto Armado (IICA) para determinar los municipios más afectados por el conflicto en cuanto a las víctimas y la degradación ambiental. Ver Lorenzo Morales, “La paz y la protección ambiental en Colombia”, *op. cit.*, p.18.

37 Rodríguez Garavito, César; Rodríguez Franco, Diana y Durán Crane, Helena, *La paz ambiental: retos y propuestas para el posacuerdo*. Documentos De Justicia 30, Bogotá, Antropos, Ltda, 2017, p.104.

38 Reparar el medio ambiente se debe contemplar como una posibilidad jurídica para aquellos miembros de las FARC-EP que sean procesados y condenados.

*cios ambientales no sean los factores detonantes de nuevos escenarios de conflicto.*³⁹

IV. Institucionalidad que garantice la protección del medio ambiente

Tal como hemos indicado en este trabajo, la variable ambiental no ha tenido un lugar preponderante en lo acordado ni se han fortalecido las instituciones del sector ambiental. Es por ello que el mayor desafío supone mejorar una programación ambiental desde lo político, que no podemos afirmar que sea inexistente pero en la práctica ha sido poco eficiente. La institucionalidad verde que se pretendió consagrar con la Constitución de 1991⁴⁰ se ha visto en muchos casos debilitada y limitada por una prevalencia de intereses económicos por sobre los naturales.

El gobierno colombiano deberá fortalecer las políticas de protección ambiental en sus distintas variables a través de sus agencias, entre otras, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Contraloría General de la República, la Procuraduría General de la Nación, a través de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, las Autoridades Ambientales Urbanas, el Instituto Nacional para el Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables (Inderena) que se transforma en la primera autoridad ambiental con jurisdicción en todo el país, salvo en los territorios donde funcionan las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR). Para ello ha de comenzar fortaleciendo y empoderando a las autoridades locales, incentivando su capacidad de gestión –evitando la centralización– de manera de optimizar los recursos destinados al medio ambiente en proyectos vinculados con la conservación de la biodiversidad y mitigación del cambio climático. En este proceso deben tener participación las autoridades de las comunidades indígenas⁴¹ y de los Consejos Comunitarios de los afrodescendientes, tratando

39 *Diario Oficial* 49538 Bogotá, martes 9 de junio de 2015 LEY 1753 DE 2015 (junio 9) por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. Capítulo VI, Crecimiento Verde. Ver: <http://www.sic.gov.co/sites/default/files/documentos/LEY-1753-15%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014%20-%202018.pdf> (consulta 18 de abril 2019).

40 En el año 1991 se reformó la Constitución colombiana incluyendo en una serie de artículos la obligación de la protección del medio ambiente teniendo en cuenta la diversidad cultural y étnica que alberga el Estado. Ver artículos 8, 49, 58, 79, 80, 81, 95 <http://es.presidencia.gov.co/normativa/constitucion-politica> (consulta 20 de abril de 2019).

41 Estas comunidades tienen calendarios ecológicos que son verdaderos planes de manejo ecosistémico basados en conocimientos y experiencias ancestrales e implementados según sus prácticas en esos territorios. Las comunidades indígenas tienen un vínculo especial con su territorio a causa de su cosmovisión, que va más allá de los vínculos económicos, por tal motivo, en numerosas ocasiones han sido los protectores de sus ecosistemas, Ver Echeverri, Juan Álvaro,

de conciliar competencias con relación a la conservación del ambiente con autoridades estatales, específicamente las CAR con las cuales han tenido varias controversias.

Por otra parte, el gobierno debe realizar la reasignación de tierras a la población víctima del conflicto, así como la promoción de actividades a desarrollar en esas tierras por medio de políticas de subsidio, considerando tanto la capacidad productiva de la población como las características biofísicas del suelo. Es necesario, para llevar a cabo esta política, que se determinen las áreas ambientales estratégicas a través de un ordenamiento territorial que contemple salvaguardas sociales y ambientales y permita un desarrollo sustentable. Entre las salvaguardas ambientales a considerar se incluyen recursos de vital importancia como las fuentes de aguas, los diferentes tipos de suelos, los bosques, la flora, la fauna, entre otros; los cuales deben combinarse con las expectativas y posibilidades de desarrollo local de los pobladores.

La extracción minera y de hidrocarburos ha tenido y tiene un gran impacto ambiental y en muchas zonas ha sido una intensa actividad desarrollada durante el conflicto armado que ha provocado daños considerables a los ecosistemas ante la falta de control y la explotación desordenada o los ataques por parte de los grupos armados. Es dable destacar que el sector minero, además de la informalidad y la ilegitimidad, se ha caracterizado –donde el Estado ha tenido injerencia– por ser objeto de una política nacional centralizada y de colisionar en muchos casos con los intereses locales y tener un alto impacto ambiental y social, puesto que las autoridades mineras del orden nacional tienen posibilidades de ordenamiento del territorio no solo sobre las locales, sino sobre otras normas de legislación ambiental.⁴² Por lo tanto es uno de los aspectos esenciales a tener en cuenta en el posconflicto desde la óptica de la institucionalidad ambiental, ya que el Acuerdo Final no aborda directamente el tema de las actividades extractivas.

La minería y la extracción de hidrocarburos son actividades primordialmente rurales que, si se desarrollan adecuadamente, plantean oportunidades compatibles con el desarrollo sostenible en los territorios más afectados por el conflicto.⁴³

“Pueblos indígenas y cambio climático: el caso de la Amazonía colombiana”, *Bulletin de l’Institut français d’études andines*, 38 (1), 2009, pp. 13-28.

42 Artículo 13 Código de Minas,

Ver https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2001/ley_0685_2001.pdf (consulta 20 de abril de 2109).

43 Los Consejos Comunitarios Mayores de Condoto y Tadó y comunidades mineras afrodescendientes extraen oro mediante prácticas ecológicas ancestrales y respetuosas del medio ambiente sin utilizar ningún tipo de elemento tóxico. Esta práctica se conoce con el nombre

La Corte Constitucional de Colombia manifestó:

el proceso por medio del cual se autorice la realización de actividades de exploración y explotación minera, las autoridades competentes del nivel nacional deberán acordar con las autoridades territoriales concernidas, las medidas necesarias para la protección del ambiente sano, y en especial, de sus cuencas hídricas, el desarrollo económico, social, cultural de sus comunidades y la salubridad de la población, mediante la aplicación de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad previstos en el artículo 288 de la Constitución Política.⁴⁴

En el ámbito de la explotación de hidrocarburos, en especial en zonas aisladas, donde la construcción de vías de penetración provoca un gran impacto ambiental, las autoridades del Estado deben recurrir a modelos de explotación menos invasivos y degradantes con el fin de lograr un desarrollo económico sostenible.

Los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Ambiente y Desarrollo Sostenible, Infraestructura y Minas y Energía deben armonizar sus políticas de planificación e implementación y cooperar con los gobiernos municipales, las Entidades Territoriales Indígenas, los resguardos, consejos comunitarios, juntas de acción comunal para incorporar de manera efectiva la participación, la consulta y el consentimiento de las comunidades rurales campesinas y étnicas, en definitiva a la sociedad civil, que puede verse afectada por estas actividades. Por otra parte y no menos importante, es la disponibilidad de recursos económicos genuinos para que el Sistema Nacional Ambiental pueda hacer frente a los desafíos del posacuerdo.

V. Conclusión

Colombia no solo se ha visto afectada por un largo conflicto armado a lo largo de su historia sino también por una grave crisis socioambiental. En este proceso muchas han sido las víctimas de distintas

de oro verde. Ver SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS EN COLOMBIA Y MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, *Consideraciones ambientales para la construcción de una paz territorial estable, duradera y sostenible en Colombia – insumos para la discusión*, Bogotá, PNUD, 2014, pp. 68-77.

44 Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C389-16, Magistrada ponente María Victoria Calla Correa, Bogotá, D.C., 27 de julio de 2016. Ver <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/C-389-16.htm> (consulta 20 de abril de 2019).

comunidades, del ámbito rural, del ámbito urbano pero todas ellas en mayor o en menor medida se han visto afectadas por un daño transversal, el provocado por la degradación ambiental que ha vulnerado sus derechos a vivir en un ambiente sano. La dinámica del despojo masivo no solo por el conflicto armado sino por una economía donde la tierra es considerada solo como un factor de producción de capital en detrimento de una economía familiar, provocó un cambio sustancial en el uso del suelo y de los territorios, que condujo a la alteración de ecosistemas y pérdida de biodiversidad. Todo esto no fue un tema central en la discusión que puso fin al conflicto armado, pero no puede negarse que fueron las causas de victimización del medio ambiente.

Es por ello que la labor del posacuerdo es fundamental como primera medida para tomar conciencia por parte de las autoridades políticas colombianas de la necesidad de aplicar de manera efectiva la legislación de protección ambiental, que si bien no es escasa, el gobierno ha sido disperso en su cumplimiento, y como segunda medida para crear una política institucional ambiental que permita el fortalecimiento de las autoridades locales, los gobiernos indígenas y afrodescendientes y las instituciones ambientales locales e informales y su participación en la implementación de tecnologías sostenibles en las industrias extractivas.

La democracia ambiental se construye con la participación ciudadana exigiendo a un Estado el cumplimiento de sus responsabilidades primordiales en la obligación de garantizar un ambiente sano. No habrá verdadera reparación para las víctimas, ni justicia si no se contempla en toda su dimensión ese derecho.

Bibliografía

- Aunta, Andrés y Barrera, Víctor Andrés, *Conflictividades y agendas territoriales*, Bogotá, Redprodepaz CINEP/PPP, 2016.
- Centro Nacional de Memoria Histórica, *Regiones y conflicto armado. Balance de la contribución del CNMH al esclarecimiento histórico*, Bogotá, CNMH, 2018, pp. 51-55 y p. 97.
- Comisión Colombiana de Juristas, *Restitución de tierras y derecho ambiental: tensiones y convergencias*, Bogotá, Impresol Ediciones, 2017.
- Consejo de Derechos Humanos, *Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo*, A/HRC/15/34/ 8 de enero de 2010.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-415/92, Magistrado Ponente, Ciro Angarita Barón, 17 de junio de 1992. Ver en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1992/t-415-92.htm>.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-294/14, Magistrada Ponente: María Victoria Calle Correa, 22 de mayo de 2014. Ver en:

- <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2014/T-294-14.htm>.
Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-606-15, Magistrado Ponente Jorge Iván Palacio, 15 de diciembre de 2015. Ver en:
<http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/t-606-15.htm>.
Defensoría del Pueblo, Resolución Defensorial No. 39. *Violación de los derechos humanos por siembra de palma africana en territorios colectivos de Jiguamiandó y Curvaradó*, CHOCÓ Bogotá D.C, junio 2 de 2005.
Departamento Nacional de Planeación (DNP), Foro “Dividendos ambientales de la paz: retos y oportunidades para construir una paz sostenible”. Dirección de Estudios Económicos. Bogotá, 2016.
Diario Oficial 49538 Bogotá, Ley 1753 DE 2015, 9 de junio de 2015.
Echeverri, Juan Álvaro, “Pueblos indígenas y cambio climático: el caso de la Amazonía colombiana”, *Bulletin de l’Institut français d’études andines*, 38 (1), 2009, 13-28.
Fajardo Montaña, Darío, *Para sembrar la paz hay que aflojar la tierra: comunidades, tierras y territorios en la construcción de un país*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales, 2002.
Jiménez-Reyes, Luis Carlos, “Organización espacial y región en Colombia”, en Montañez Gómez, Gustavo (Comp.), *Espacio y territorios: razón, pasión e imaginarios*, Bogotá, UNIBIBLOS, 2001.
Martínez Cortés Paula, *Ley de víctimas y restitución de tierras en Colombia en contexto. Un análisis de las contradicciones entre el modelo agrario y la reparación a las víctimas*, Berlín, FDCL, diciembre de 2013.
Morales, Lorenzo, “La paz y la protección ambiental en Colombia: Propuestas para un desarrollo rural sostenible” en *Diálogo Interamericano*, Washington, enero 2017.
Murillo, Luis Gilberto, *Colombia apuesta por sus bosques, territorios de vida y futuro*, 2 Jun 2018. Disponible en:
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/presscenter/articles/2018/06/11/colombia-apuesta-por-sus-bosques--territorios-de-vida-y-futuro.html>
OXFAM, *Radiografía de la desigualdad. Lo que nos dice el último censo agropecuario sobre la distribución de la tierra en Colombia*, mayo de 2017. Ver en: https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/radiografia_de_la_desigualdad.pdf
Rodríguez Becerra, Manuel, *Hacia la insostenibilidad ambiental. Un balance de la política ambiental. 2002-2006*. Bogotá, Universidad de los Andes, 2007.
---- *Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia*. Bogotá: Editorial Gente Nueva, 2008.
Rodríguez Garavito, César; Rodríguez Franco, Diana y Durán Crane, Helena, *La paz ambiental: retos y propuestas para el posacuerdo*. Documentos De Justicia 30, Bogotá, Antropos, Ltda, 2017. Serrano Gómez, Rocío y Acevedo Prada, Milena, “Reflexiones en torno a la aplicación de la Ley 1448 de 2011 y la restitución de tierras en Colombia”, *Revista Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Pontificia Bolivariana*, Vol. 43, No. 118, Medellín, Colombia, 2013.
Sistema de las Naciones Unidas en Colombia y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, *Consideraciones ambientales para la construcción de una*

paz territorial estable, duradera y sostenible en Colombia – insumos para la discusión, Bogotá, PNUD, 2014.

UNODC (Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito), *Explotación de oro de aluvión Evidencias a partir de percepción remota*, Junio 2016, Ver en: https://www.unodc.org/documents/colombia/2016/junio/Explotacion_de_Oro_de_Aluvion.pdf

Vargas Valencia, Fernando, “Minería, conflicto armado y despojo de tierras: Impactos, desafíos y posibles soluciones jurídicas”, en: Garay, Luis Jorge, (director) *Minería en Colombia. Derechos, políticas públicas y gobernanza*. Vol. 1, Bogotá, Contraloría General de la República, 2013.

Zuleta, Hernando, “Paz, restitución de tierras y desarrollo: riesgos y oportunidades de la implementación del acuerdo de paz”, *Vanguardia Dossier* n° 68, Barcelona, La Vanguardia Ediciones, 2018.

Zuluaga Nieto, Jaime, “Guerra prolongada, negociación incierta: Colombia”, en Briceño León, Roberto (Compilador), *Violencia, sociedad y justicia en América Latina*, Buenos Aires, Clacso, 2002.

Páginas Web

Corte Constitucional de Colombia: www.cortecosntitucional.gov.co

Comisión Colombiana de Juristas: www.coljuristas.org

Defensoría del Pueblo de Colombia: www.defensoria.gov.co

Fundación Ideas para la Paz: www.ideaspaz.org

Foro Nacional Ambiental: www.foronacionalambiental.org

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito: www.unodc.org

Capítulo VII

La cultura política como variable mediadora de la eficacia normativa y la gobernanza efectiva del agua. Estudio de ciudadanos y decisores en la Argentina

Marta C. Biagi

I. Contexto del problema: gobernanza y sostenibilidad en la gestión del agua

Desde hace treinta años, cuando apareciera el Informe Brundtland (1987), se ha estado buscando consolidar la noción de gobernanza ambiental global con resultados poco satisfactorios. La Cumbre Mundial de 2002 sobre Desarrollo Sustentable tampoco alcanzó la finalidad pretendida, con lo cual en los últimos diez años se afianzaron algunas miradas críticas sobre ambas nociones –gobernanza y sostenibilidad globales– a fin de revisar supuestos frágiles en los que descansan dichos conceptos y que precisan de una mirada más cautelosa (Galindo, Jorge, 2015).

El común denominador de los enfoques que han dominado la escena en dicha materia fue resaltar que el crecimiento económico era compatible con las metas socio-ambientales. El fracaso de esa perspectiva es por lo que actualmente se procura revisar nociones más profundas que atienden no solo a las tecnologías que se utilizan en la producción o a las estructuras de mercado y de consumo, sino a los múltiples agentes que interactúan en los procesos de decisiones y la compleja trama de instituciones y jerarquías de poder que se combinan como actores de la gobernanza global y con la pretensión de alcanzar niveles aceptables de justicia y eficacia socio-ambiental.

El término transformación socio-ecológica (Park, Jacob, Conca, Ken, Finger, Matthias, 2008) aparece entonces como un paraguas conceptual que describe los recientes cambios políticos, socioeconómicos y culturales resultantes de atender la crisis socio-ecológica global que afecta de manera asimétrica a los países y las regiones.

Otra noción que ha surgido –primero desde Estados Unidos y luego en Alemania para ir consolidando un nuevo paradigma teórico y

operativo— es el de justicia ambiental (*environmental justice research*) (Köckler y Flacke, 2014; Kaufmann, 2013).

El término abarca temas desde justicia ecológica e igualdad ambiental hasta cuestiones de derechos humanos, aportando una mirada crítica a las que se han denominado estrategias de investigación tecnocráticas y complacientes (Dryzek 2008:190-191). Son aquellas que pretenden desconocer actores y contextos en los que se elaboran políticas públicas y se toman decisiones que afectan a poblaciones que están lejos de esos centros de decisión.

Por el contrario, el enfoque de justicia ambiental se centra a nivel de la comunidad, definiendo la noción de medioambiente como el lugar donde se vive, se actúa y se juega (Gosine y Teelucksingh, 2008, p. viii), mientras que la concepción de justicia abarca aspectos distributivos e intergeneracionales. Muchas de las investigaciones en esa línea se centran en los estudios culturales y de género.

Junto a estos enfoques teóricos que han surgido como miradas críticas sobre las nociones de gobernanza, sostenibilidad y gestión global, recordamos el pensamiento de Bauman (Bauman y Bordoni, 2014) sobre la crisis actual del Estado a causa de la pérdida de su papel de agencia, es decir como actor, con la doble capacidad de hacer —o sea, de ejercer su poder— y su capacidad de decidir la dirección óptima, es decir, de diseñar y ejecutar políticas.

El multívoco —y sin embargo muy extendido término de gobernanza— se aplica para indicar más bien sus problemas expresados como crisis de ingobernabilidad democrática, sus causas y consecuencias.

Señala Bordoni (Bauman y Bordoni, 2014) que la emergencia de la gobernanza como problema político es signo de una falsa democracia, por cuanto todo gira ante la imposibilidad de ejercer el control ciudadano sobre las decisiones políticas.

La retirada del Estado como agencia ha dejado indefensas a las comunidades locales que deben enfrentarse por sí mismas ante los actores internacionales con una disparidad de fuerzas evidente.

En cuestiones de conflictos con relación al medio ambiente —derrames tóxicos de empresas mineras multinacionales, por ejemplo, o las presiones por privatizar la distribución del agua potable en las ciudades— presenciamos el fenómeno de la glocalización de la cuestión ambiental que ha dejado indefensos a los ciudadanos quienes, en opinión de Bauman y Bordoni, han buscado el camino de la antipolítica institucionalizada ejerciendo sus derechos ciudadanos a través de los movimientos sociales o las organizaciones ambientalistas.

Si trasladamos esta problemática a las cuestiones complejas de uso y gestión de los recursos de la naturaleza, podremos concluir en la necesidad de avanzar en el conocimiento de las sinergias ambientales y políticas para apoyar la toma de decisiones racionales y fundadas por parte de quienes tienen el mayor poder de decisión en materia política. Y además nos preguntamos (Biagi y Ferro, 2011) ¿los ciudadanos están dispuestos a ejercer sus derechos y cumplir sus deberes en relación al medio ambiente? O también, ¿Qué expectativas tienen los actores unos de otros? ¿Qué esperan los decisores de los ciudadanos? ¿Y los ciudadanos, qué expectativas tienen del poder de decisión de quienes están en la esfera política? ¿Qué valoran socialmente con relación al agua como elemento de la naturaleza y que información poseen sobre ese recurso los ciudadanos y los decisores?

Nuestro estudio continuó en el reconocimiento de las dimensiones de la cultura política de una sociedad dada por considerar que son las bases interaccionales a niveles micro y medio las que estructuran el poder de cambio de la agencia estatal.

II. Cultura política y conductas ambientales

Iniciamos este estudio en el año 2006 (UBACYT D-018) para ofrecer el aporte de la sociología ambiental al análisis de la sustentabilidad y gobernanza del agua desde múltiples abordajes (Biagi, 2006). Nos preguntamos ¿Qué es el agua para el hombre de la ciudad? ¿Cómo la percibe? Uno de nuestros propósitos iniciales fue identificar la representación social del agua en la cultura urbana y avanzamos en cada etapa con hallazgos que nos llevaron a reconocer variables disposicionales (actitudes, creencias, valores, habilidades), variables situacionales (físicas, como el clima, las condiciones de vida, la disponibilidad hídrica, etc.) y variables normativas (como las reglas de conducta esperada, leyes, costumbres, prescripciones acerca de lo que se estima como deseable respecto del agua).

Nos preguntamos ¿Cómo afectan los factores situacionales a las variables disposicionales? ¿Cuáles son las conductas del hombre urbano con respecto al agua?

Estas y otras preguntas similares dan cuenta de la importancia de conocer los factores que influyen en comportamientos individuales y colectivos.

La revisión de antecedentes de otras investigaciones había aportado resultados que serían algunos de nuestros puntos de partida. Entre ellos:

1) el refuerzo positivo de conductas deseables contribuye al consumo responsable del agua.

2) el conocimiento acerca de los problemas del agua y sus soluciones se considera como un prerrequisito para comportamientos de cuidado.

3) la escasez de agua es un potente instigador para el desarrollo de competencias de cuidado de esta.

4) Hirose y Kitada (1987), a este respecto, reportan que la eficacia percibida del cuidado del agua que realizan los gobiernos se constituye en un determinante del ahorro residencial del líquido en una situación de sequía. Ese estudio, desarrollado en Japón, muestra que las personas necesitan convencerse de que las autoridades responsables del suministro de agua son competentes en su cuidado para así involucrarse en acciones de ahorro personal.

5) La confianza que las personas depositan en las autoridades las lleva a aceptar medidas colectivas de cuidado del agua, como por ejemplo, la instalación de plantas recicladoras del líquido. En un estudio llevado a cabo en los Estados Unidos, Bridgeman (2004) halló que el acuerdo con la instalación de esas plantas se logró gracias a la legitimidad asignada a la autoridad pública.

6) Las personas generalmente desean mostrarse como responsables ante la comunidad y por lo tanto se encuentran dispuestas a involucrarse en esfuerzos si existen garantías de que, por un lado, la mayor parte de la población cooperará en este y, por el otro, si confían que los beneficios llegarán a toda la comunidad o, al menos, a los sectores más necesitados.

Nuestra investigación verificó lo que fuera anticipado en otros estudios: que si bien se produjo un cambio de paradigma ambiental desde la década de 1970 ante muchas de las crisis que afectaron la relación del hombre con la naturaleza, sin embargo, la difusión de ideas y creencias del nuevo paradigma ambiental no se tradujo en la misma medida en la extensión de acciones pro-ecológicas como sería de esperar después de algo más de tres décadas de adopción de los modelos mentales a favor del cuidado del medioambiente.

Algunos de los resultados del análisis de datos relevados en los anteriores estudios cuali-cuantitativos que llevamos a cabo en Gualeguaychú y Buenos Aires, nos permitieron distinguir las siguientes características que describen la representación del agua en esos contextos: 1) Representación del agua ecocéntrica, en cuanto a ideas y creencias. Eso significa que se concibe el agua como un recurso limitado; que se

identifican las actividades humanas como causa principal de los problemas con el agua (factor antrópico); que la naturaleza tiene un equilibrio frágil y que hay límites que el hombre no puede franquear sin alterarlo peligrosamente; 2) Representación del agua antropocéntrica, en cuanto actitudes frente al riesgo, su gravedad y soluciones posibles. Las creencias que están en la base del paradigma ambiental antropocéntrico contienen la idea de la superioridad del hombre ante la naturaleza como un todo y su dominio por el poder de la ciencia y la técnica; 3) Representación social del agua antropocéntrica en cuanto a acciones de preservación posibles y percepción del sistema normativo y del control social. (Biagi, 2011, 2012, 2013a, 2013b; Biagi, Ferro, 2011)

La más reciente etapa del estudio (Biagi, 2017) avanzó sobre los hallazgos producidos en los anteriores UBACYT sobre la representación social del agua y la relación entre gobernanza, paradigmas ambientales y gestión del agua a partir de la representación social del agua en ciudadanos y decisores jurídico-políticos y ambientalistas de algunas ciudades seleccionadas de la Argentina. Se realizaron entrevistas a un cuerpo seleccionado de informantes clave, compuesta por sectores políticos, miembros del poder judicial, parlamentarios, miembros de ONG y fundaciones ambientalistas, que fueron seleccionados por su distinto grado de experiencia y participación en asuntos vinculados al agua en el contexto urbano.

Se focalizó en detectar tres condiciones de la gobernanza y la sostenibilidad en la gestión del agua: percepción del riesgo de los actores, su perspectiva temporal respecto de la urgencia y gravedad de la situación y tercero sus creencias y *locus* de control asignado a los otros actores del sistema.

A continuación sintetizaremos el marco teórico elegido para analizarlo. En primer lugar, resaltamos que en todo proceso de gestión el decisor resuelve según tres factores: su propia experiencia, la percepción subjetiva del problema y el conocimiento científico técnico disponible. La incertidumbre es otro factor que acompaña la toma de decisiones ambientales en una sociedad de riesgo.

El contexto de la cultura política vigente está también presente en el proceso de decisión y como tal, es otro de los factores que condicionan el diagnóstico de problemas y soluciones que elabora el decisor.

Y por último están asimismo sus creencias, valores y actitudes respecto del medio ambiente y sus recursos, que actúan como variables disposicionales de sus conductas y decisiones.

Todo ello permite configurar la complejidad de los problemas de gestión ambiental y la multiplicidad de intereses en juego como ele-

mentos que comprometen el número de alternativas de solución y los cursos de acciones posibles.

Esos fueron algunos de los presupuestos teóricos de la investigación y el análisis de los datos relevados fue sistematizado según varias dimensiones que nos permitieron vincular la dimensión de la cultura política con la cuestión de la gobernanza ambiental. A continuación algunos de los hallazgos del trabajo.

Las variables que utilizamos para componer la cultura política fueron: creencia en la regulación del Estado vs. el papel de las acciones particulares, la visión que se tiene del papel de las instituciones del Estado y la forma de ejercer el control social.

Los decisores entrevistados claramente se manifestaron favorables a fomentar las acciones particulares de los ciudadanos, pero no tanto por su efecto acumulativo ni tampoco porque creyeran que el consumo doméstico fuera el que produce más impacto en el total de consumo de agua, sino que resaltaron la importancia de la conducta ciudadana para *“exigir cambios al poder”, “controlar a los grandes consumidores”, “como garantes del sistema”, “porque no solo genera mejoramiento en el consumo doméstico sino que da herramientas para controlar al estado y a las empresas que hacen un uso abusivo del recurso”* (sic).

Es curioso este dato porque este mismo resultado –la preferencia por las acciones individuales como vía de cambios– se halló en la población en general, pero por razones totalmente diferentes, por desconfianza del sector público.

Otra dimensión de la cultura política buscaba identificar el papel del sistema normativo y las creencias de los decisores sobre el poder coercitivo como factor de cambio en los ciudadanos. Muchos de los decisores sostuvieron que el control social externo garantizaría la falta de conciencia individual y aceptaban la idea que debería –por ejemplo– multarse el consumo excesivo de agua. Mencionan en este punto a industrias, hoteles, empresas mineras, pasteras, grandes consorcios, el Estado, emprendimientos inmobiliarios, tenedores de piscinas o lagos artificiales, empresas agrícolas.

Es interesante revisar las razones que aluden estos entrevistados. Algunos remiten a la *“reticencia cultural al cumplimiento de la ley que caracteriza a la sociedad argentina”*; *“no existe concientización ni hay fuertes políticas de estado”*; *“porque las campañas de concientización fracasaron”* (sic).

Del mismo modo, los que no creen en la necesidad de obligar al ciudadano, además de mencionar la importancia de generar mayor conciencia en las personas señalan que *“la obligatoriedad por sí sola puede*

llegar a generar una conducta tal vez efectiva, pero que no produce un compromiso con esa práctica” (sic).

También se relevaron datos sobre la visión de los decisores acerca de niveles de responsabilidad asignada a los agentes del sistema político. Se cruzaron los datos según dos ejes: actores e importancia que le asignan. Por actores del sistema se indicaron los cuatro siguientes: ciudadanos, políticos, poder judicial y organizaciones ambientalistas.

El otro eje indicaba creencia del entrevistado sobre el papel que jugaba cada actor en favorecer o no la colocación de la cuestión ambiental en la agenda política y su responsabilidad en ejercer un poder normativo con eficacia.

En primer lugar los entrevistados son muy críticos con los partidos políticos por la escasa importancia que le han dado a los temas hídricos, en el sentido de que pocas veces se han ocupado de construir una agenda pública en temas del agua. En segundo lugar aparecen los ciudadanos, quienes no tienen entre sus preocupaciones más importantes las cuestiones del agua.

Según los entrevistados, los grupos ambientalistas han sido los grandes impulsores de colocar el tema en la agenda política.

Respecto de las creencias en el poder de decisión de cada uno de los actores, los entrevistados consideraron que son precisamente las agrupaciones ambientalistas quienes están en condiciones de ejercer un poder efectivo en asuntos hídricos. Del mismo modo enfatizan la importancia de la participación ciudadana como determinante para construir políticas públicas eficaces y consideran que el sistema político es la institución que debería estar en condiciones de ejercer un poder efectivo.

Respecto del sistema judicial las opiniones son críticas en el sentido que para la mayoría de los entrevistados, si bien las instituciones jurídicas podrían tener una fuerte incidencia en hacer cumplir deberes y derechos, no cumplen eficazmente su poder. Los otros actores podrían operar por acciones de presión o apoyando la elaboración de nuevas leyes –afirman los entrevistados– pero ante las evidentes faltas de control del estado, es la justicia quien podría hacer cumplirlas a través de sus fallos.

La variable gobernanza fue operacionalizada (Magalhaes Junior, 2011: 600, 55, 652) en el marco de esta investigación sobre decisores en ocho sub-variables: conocimiento y evaluación de los usos del agua según lo estipulado por el sistema legal; conocimiento de la disponibilidad hídrica; impacto de la urbanización sobre el agua; evaluación del

sistema de gestión y de las medidas de fiscalización y control; gestión de conflictos por el uso del agua; condiciones de eficacia de las normas.

Respecto de la sub-variable que buscaba determinar el nivel de conocimiento de los decisores de las normativas que rigen la calidad del agua y si podían distinguir por tipo de uso, encontramos que la mayoría de los entrevistados declara conocer normativas y mencionan con cierta precisión alguna reglamentación, pero muy pocos se refieren específicamente a normas que rigen la calidad del agua.

Se detectó una cierta dispersión en las respuestas e imprecisiones en materia de visibilidad de la normativa, con lo cual parece difícil que pueda existir un control adecuado por quienes deberían tenerlo en decisiones de políticas públicas.

Una segunda dimensión de la gobernanza indagaba sobre el conocimiento de la disponibilidad hídrica en la Argentina. Es notable que la mayoría desconoce al respecto y pocos mencionan datos. Por lo mismo, no pueden estimar si ocurrieron variaciones históricas. Al ser consultados por las estimaciones de la disponibilidad hídrica en el futuro, la mayoría se inclina por señalar la abundancia de agua en la Argentina pero no dejan de mencionar los riesgos que se corren al respecto por la mala gestión, ineficiencia, falta de legislación o de control. Claramente expresan preocupación por el riesgo futuro.

¿Qué podemos extraer de estas observaciones?

En primer lugar, resaltamos que en todo proceso de gestión el decisor resuelve según tres factores: su propia experiencia, la percepción subjetiva del problema y el conocimiento científico técnico disponible.

Segundo, que el contexto de la cultura política vigente está también presente en el proceso de decisión y como tal, es otro de los factores que condicionan el diagnóstico de problemas y soluciones que elabora el decisor.

Y por último están asimismo sus creencias, valores y actitudes respecto del medio ambiente y sus recursos, que actúan como variables disposicionales de sus conductas y decisiones.

Todo ello permite configurar la complejidad de los problemas de gestión ambiental y la multiplicidad de intereses en juego como elementos que comprometen el número de alternativas de solución y los cursos de acciones posibles; complejidades todas a ser resueltas en el marco de un Estado que ha perdido su papel como agencia dejando al ciudadano y las comunidades locales en la necesidad de autodefenderse ante la asimetría de poder de actores internacionales (Bauman y Bodoni, 2014).

Si definimos crisis (Brie, del Acebo Ibañez, 2001) como una situación de amenaza que solo puede superarse mediante un cambio estructural de lo que se halla en situación de crisis, pensemos ahora en la importancia de determinar con la mayor precisión cuál es el diagnóstico que hacemos de la crisis. ¿Crisis de qué cuestiones tenemos que superar? ¿Qué es lo que percibimos que está amenazado? ¿Qué riesgo estamos corriendo?

Estudios de sociología ambiental (Aledo Tur, A. & Domínguez Gómez, J.A., 2001:10-11) han señalado que la mayoría de los ciudadanos no son sensibles a los riesgos personales ni tampoco a los diferidos en el tiempo y en el espacio.

El aplazamiento de los peligros en el tiempo y espacio hacen que la percepción del riesgo no sea real. Entre algunos de los factores que influyen en la percepción social del riesgo se cuenta la novedad, su complejidad, su nivel de conocimiento y la no participación voluntaria. Cuando el riesgo es nuevo, complejo, no se conoce bien o no se participa voluntariamente en su potencial aparición, la percepción del riesgo se distorsiona.

Cuando analizamos la cuestión del riesgo en el estudio de opinión pública en habitantes de Buenos Aires (Biagi, 2011, 2013) nos preguntamos por qué no había surgido un movimiento social o una demanda ciudadana claramente manifiesta ante la contaminación del Río de la Plata y la inacción de la gestión política por tantas décadas. En opinión de las personas consultadas en la investigación cuantitativa, la contaminación es claramente un riesgo, pero se la percibe fuera de su alcance de modificación y ante la cual el propio actor no siente culpa alguna (son “los otros” quienes contaminan). Las nociones de distancia social y error de atribución causal podrían relacionarse con ese tema y ayudarían a aclarar lo que las personas perciben como posibilidad de cambio.

Como señala la teoría de los paradigmas ambientales (antropocentrismo y fatalismo ambiental), la percepción distorsionada del riesgo ambiental está afectada, entre otras variables, por la creencia en la involuntariedad del factor contaminante y se agrega –en el caso de los habitantes de Buenos Aires– por la experiencia de múltiples fallas éticas, corrupción, arbitrariedad e injusticia por parte de quienes deben controlarla.

Entonces aparece otro elemento que hemos señalado con Bodoni (2014): los problemas de gobernanza son signo de una falsa democracia porque apuntan a la imposibilidad del control ciudadano sobre las decisiones políticas.

Pensemos en consecuencia ¿qué significa gobernanza ambiental? ¿Por qué sumar crisis política a crisis ambiental? ¿Por qué sería factible el control de las crisis ambientales que cruzan fronteras y no reconocen jurisdicciones, si no es factible el control ciudadano en su comunidad local?

III. Conclusiones: cultura política y eficacia normativa en crisis

En un estudio (Muratori & Zubieta, 2013) se analizó la relación entre confianza y anomia en la Argentina. Los resultados arrojaron una percepción positiva del bienestar social con un déficit en la confianza en los otros, bajos niveles de confianza en las instituciones y niveles altos de frustración anómica. La anomia correlaciona negativa y significativamente con la confianza en las instituciones, es decir, cuanto más deshonestas y poco creíbles se perciben las instituciones, cuanto mayor es la desconfianza hacia ellas, mayores son los niveles de frustración anómica y también de bienestar social.

Esta investigación corrobora las consecuencias psicosociales de estados anómicos como la tendencia a distanciarse de la comunidad, reforzando lo individual y estimulando la aparición de normas personales sobre las sociales.

El término anomia se identifica en general con la falta de respeto a las normas e impunidad ante la sanción que debería acarrear esa falta de cumplimiento (Kunz, 2008). La “anomia boba”, llamaría Carlos Nino a esa tendencia recurrente (en especial de los factores de poder) de la sociedad argentina a la anomia en general y a la ilegalidad en particular, que reside en la inobservancia de normas jurídicas, morales y sociales. Nino se sorprende ante la visibilidad de esta tendencia y la estrecha vinculación entre anomia e ineficiencia social y entre esta y la involución del desarrollo argentino. La anomia no es percibida como un disvalor.

Benbenaste, et al. (2008) toman esta hipótesis y la desarrollan desde la perspectiva teórica del neo-institucionalismo económico con el objetivo de mostrar que la anomia no solo afecta a la convivencia sino también a la calidad de las instituciones y por lo tanto impacta en las posibilidades del desarrollo económico.

El informe del PNUD 2010-2014 muestra que la falta de confianza en los sistemas de justicia sigue siendo un problema endémico en América Latina.

A continuación mostraremos una de las facetas de este deterioro institucional y su impacto en el sistema de justicia.

Los estados latinoamericanos están atravesando diversas crisis, las que se han acentuado particularmente en las últimas décadas. Se percibe una crisis profunda en las diversas dimensiones de la vida social y política y las personas registran asimismo situaciones de crisis en sus conductas

Este es un término, sin embargo, que presenta una ambigüedad de significados y que los teóricos no siempre distinguen con claridad: la diferencia entre crisis, cambio, coyuntura o conflicto (Brie, 2001). Brie define crisis como “una situación de amenaza a la existencia misma de algo que no puede superarse sino mediante un cambio sustantivo o estructural de lo que se halla en situación de crisis”. La crisis, sigue diciendo este autor, solo se comprende en relación con una determinada “conexión de sentidos” que se enlaza con un profundo cambio histórico –social o personal, en dimensiones profundas de la existencia.

Como una de sus consecuencias se deteriora el arraigo cultural, el que consiste en “la vigencia y vivencia por parte del habitante del marco normativo-axiológico que especifica esa determinada sociedad histórica”. Y esa transformación o alteración de las estructuras de la sociedad altera el ejercicio de los derechos de los ciudadanos. De acuerdo con Kimlicka (1996) la ciudadanía tiene dos dimensiones estrechamente ligadas que son la justicia y el vínculo comunitario.

¿Cómo puede entonces pretenderse el arraigo de un ciudadano a su espacio de convivencia en tales condiciones? ¿Cómo puede identificarse el hombre de la ciudad con su medio? ¿Sentido de pertenencia y adscripción a distintos grupos, cómo y con qué?

Como conclusión interesa destacar dos cuestiones de singular importancia. La primera es la tendencia a la coherencia entre los planos afectivo y cognitivo. La segunda, es que la vida en sociedad conlleva a desarrollar una capacidad de comprender y responder a las experiencias mutuas y se construye lo que se denomina la experiencia social. Esta dimensión implica poner en relación la experiencia privada y la pública, y, se agrega a nuestro modo de percibir al medio, evaluarlo, conocerlo y formarse ideas y propósitos sobre los acontecimientos, sobre los otros y uno mismo.

El espacio urbano es –según las miradas teóricas– o bien el campo del anonimato y la individualidad fragmentada o el de la multiplicación de los contactos que favorecen la formación de pautas de socialización comunes. Pero siempre se ha señalado la tensión entre dos formas del espacio: público y privado, acentuando esa tensión en las sociedades modernas.

La ciudadanía, como un concepto fundamental de la cultura política democrática, supone un posicionamiento activo de los individuos-ciudadanos de una nación. Pero en cuanto el espacio público aparece desdibujado y sus fronteras borrosas, difíciles de identificar, por consiguiente, también lo son los mecanismos de participación y ejercicio activo de la ciudadanía. Bajo el sistema representativo, la acción política es delegada a los representantes en un espacio dudosamente político que, al mismo tiempo, aparece privatizado y escindido de la ciudadanía. La pérdida de capacidades por parte del Estado a partir del llamado proceso de globalización ha incrementado el hiato entre la ciudadanía y sus representantes en lo que se ha visto como crisis de representatividad o bien como ingobernabilidad.

Resta entonces discutir: ¿cuál es la condición de ciudadanos y decisores en materia ambiental en el siglo XXI? ¿Cómo restablecer la eficacia normativa y al ciudadano a la esfera pública?

Bibliografía

- Aledo Tur, A. y Domínguez Gómez, J.A., *Sociología Ambiental*, Granada, Grupo editorial. p.21, 2001.
- Bauman, Zygmunt y Bodoni, Carlo, *State of crisis*. Cambridge, Polity Press, 2014.
- Benbenaste, Narciso; Etchezahar, Edgardo; Del Río, Marta. “Psicología de la anomia”. *Anuario de investigaciones*. Versión On-line ISSN 1851-1686. Ciudad Autónoma de Buenos Aires ene./dic. 2008.
- Biagi, Marta, “La representación social del agua, Una perspectiva sociológica / Social representation of water. A sociological perspective”, En: Capaldo, Griselda (ed). *Sinergias ambientales- Entre las aguas continentales y las marinas*. Buenos Aires, Mare Magnum, Modelo del Mar, (wcs- Conicet), 2006.
- Biagi, Marta, “La representación social del agua en las culturas urbanas de la Argentina”. En: Capaldo, Griselda (ed). *Gobernanza y manejo sustentable del agua*, Buenos Aires, Mnemosyne, 2011.
- Biagi, Marta y Ferro. Mariano, “Ecological Citizenship and Social Representation of Water: Case Study in Two Argentine Cities”, *SAGE Open*, Sage Publications, Thousand Oaks, 2011,
- SAGE, Disponible en: <http://sgo.sagepub.com/content/early/2011/08/09/2158244011417897>
- Biagi, M., “Agua, Ciudadanía y Gobernabilidad en dos ciudades: Salvador y Buenos Aires”. En: Souza, Wilson Alves de; Carneiro, Fábio Araújo; Hirsch, Fábio Perianandro de Almeida, (coord.) (2013) *Acceso á justiça, cidadania, direitos humanos e desigualdade socioeconômica: uma abordagem multidisciplinar*. Salvador, 2013.
- Biagi, Marta, “Representación social del agua, gobernanza y percepciones de sustentabilidad ambiental. Estudio de decisores en la Argentina”, Cap. X. En Capaldo, Griselda. (Compiladora), *Gestión sostenible del agua en eco-*

- sistemas. Una visión sociológica y ecohidrológica*, Buenos Aires, Eudeba, 2017.
- Brie, Roberto y Del Acebo Ibañez, Enrique, *Diccionario de Sociología*. Buenos Aires, Claridad, 2001.
- Bridgeman, J., *Public Perception towards Water Recycling in California*, 2004. Primera edición 26 de julio de 2007. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1747-6593.2004.tb00517>.
- Dryzek, J. S., "Policy Analysis as Critique". En Michael Moran, Martin Rein, Robert E. Goodin (eds.), *The Oxford handbook of public policy*, Oxford, Nueva York, 2008 En: Environmental Justice Institute | Center for Environmental Justice Research.
- Galindo, Jorge, "Acta Sociológica" Núm. 67, s-d, mayo-agosto 2015, pp. 141-164 y p. 151.
- Gosine, A. y Teelucksingh, C., *Environmental Justice and Racism in Canada. An Introduction*. Toronto, Emond Publishing, 2008.
- Hirose, Y. y Kitada, T., "Determinants of residential consumers water conservation in urban drought". *Japanese Journal of social Psy-Chology*, Tokio, 2, 21-28, 1987.
- Kaufmann, G. F., *Environmental Justice and Sustainable Development. With a case study in Brazil's Amazon using Q Methodology*, Dissertation, Berlín, Freie Universität Berlin. En: [www.environmental Justice Institute | Center for Environmental Justice Research](http://www.environmentaljusticeinstitute.org), 2013.
- Kimlicka, Will, *Ciudadanía multicultural*, Barcelona, Paidós, 1996.
- Köckler, H. y J. Flacke, "Health-related inequalities in the global north and south – A framework for spatially explicit environmental justice indicators". En Javier Martinez (ed.), 14th N-AERUS / GISDECO, Conference. Enschede, 12-14, septiembre de 2013. En: Environmental Justice Institute | Center for Environmental Justice Research, 2014.
- Kunz, Ana, *La anomia y su influencia en problemas de ineficiencia social e ilegalidad en Argentina*. Documento de Trabajo N° 218, Universidad de Belgrano. 2008, Disponible en: http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nuevos/218_Kunz.pdf
- Magalhaes, Junior y Antonio Pereira, *Indicadores Ambientales e Recursos Hidricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiencia francesa*, 3ra ed., Río de Janeiro, Bertrand Brasil. p. 600, p.65, 652, 2011. Nueva York, Springer, 2009.
- Muratori, Marcela; Delfino, Gisela y Zubieta, Elena M., "Percepción de anomia, confianza y bienestar: la mirada desde la psicología social". *Revista de Psicología* Vol. 31 (1), 2013 .ISSN 0254-9247, 2013.
- Park, Jacob; Conca, Ken; Finger, Matthias, *The Crisis of Global Environmental Governance: Towards a New Political Economy of Sustainability*, Routledge, Londres y Nueva York, 2008.

Capítulo VIII

Sistema de Áreas Protegidas en la provincia de Buenos Aires: conservación de la Biodiversidad y los Paisajes Naturales Costeros

Cecilia Lucía Mantecón¹

I. Introducción

Las costas de la provincia de Buenos Aires son zonas frágiles, fundamentales para el desarrollo de los asentamientos humanos brindando numerosos servicios ecosistémicos. Los más destacables son la conservación de la biodiversidad, alimentación, regulación hídrica, regulación climática y soporte de la vida humana. Entre los beneficios inmateriales podemos hacer referencia a lo estético y paisajístico, la identidad de sitio, la herencia cultural y lo educativo (Mantecón, 2016). Estos beneficios nos permiten afirmar que estas zonas constituyen un recurso de gran valor producto de sus atributos.

II. Provincia de Buenos Aires

La costa atlántica bonaerense tiene una longitud total de 1.281 kilómetros y se extiende desde la Punta Rasa del cabo de San Antonio hasta la margen norte del río Negro (Mantobani, 1997).

El crecimiento de las ciudades balnearias ha sido realizado sin una planificada urbanización desde el aspecto ambiental, que tuviera en cuenta su dinámica y sus componentes. En consecuencia, el poblamiento acelerado no ha permitido una adecuada gestión de las costas.

Cuando el crecimiento demográfico comenzó a tener relevancia, los problemas ambientales empezaron a surgir y a tomar la dimensión actual. Hoy los estudios científicos y las herramientas jurídicas nos obligan a pensar en una gestión integral de estas zonas de manera interdisciplinaria.

¹ Cecilia Lucía Mantecón Abogada, doctora en Derecho (Facultad de Derecho- UNMDP), Becaria Posdoctoral Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (UNMDP- CIC). Investigadora UBACyT (UBA) Docente (UNMDP- UTN),

III. Protección ambiental

Una de las acciones a realizar es establecer la importancia de las áreas naturales protegidas para la conservación de la biodiversidad, la educación y la mantención de servicios ambientales, dar cumplimiento a la normativa que protege las áreas ya determinadas y evaluar nuevas áreas a proteger.

Lubchenco expresa con referencia a las reservas marinas, conceptos adaptables a las costeras, y dice que las metas de las reservas marinas es asegurar la persistencia de la gama completa de la biodiversidad marina (de las reservas genéticas de las poblaciones, las especies y los ecosistemas) y todo el pleno funcionamiento del ecosistema en la provisión de bienes y servicios para las generaciones presentes y las futuras. (Lubchenco *et al.*, 2003).

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) adoptó durante el Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas (Caracas, 1992), la siguiente definición: “Una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales, lo recursos culturales asociados, y manejados a través de los medios jurídicos u otros medios eficaces”.

IV. Marco jurídico

En la provincia de Buenos Aires la Ley marco N°10.907 norma el sistema de áreas protegidas que conserva zonas por un interés científico, económico, estético o educativo. De la misma manera la Ley N°12.704 establece la declaración de Paisaje Protegido de Interés Provincial o Espacio Verde de Interés Provincial, con el objetivo de proteger y conservar ambientes naturales o antropizados que posean valor escénico, científico, sociocultural, ecológico u otros.

IV.1. Ley 10.907 de Reservas Naturales

Esta norma define como reservas naturales “aquellas áreas de la superficie y/o del subsuelo terrestre y/o cuerpos de agua existentes en la Provincia que, por razones de interés general, especialmente de orden científico, económico, estético o educativo deban sustraerse de la libre intervención humana a fin de asegurar la existencia a perpetuidad de uno o más elementos naturales o la naturaleza en su conjunto, por lo cual se declara de interés público su protección y conservación”.

De esta forma para ser protegidas deberán ser representativas de una provincia o distrito fijo y/o zoográfico o geológico; de uno o varios ecosistemas que sea un paisaje natural o posean riqueza de flora y fauna autóctona; alberguen especies migratorias, endémicas, raras o amenazadas; provean de lugares para nidificación, refugio, alimentación y cría de especies útiles; sean importantes para diferentes actividades divulgativas, educativas, turísticas y recreativas. Además contengan o constituyan sitios arqueológicos y/o paleontológicos de valor cultural o científico y sitios de valor histórico.

También la norma tiene en cuenta otras características no explícitas que permitan el cumplimiento de varios objetivos como la realización de estudios científicos de estos ambientes y de medidas de manejo de comunidades o poblaciones naturales, o bajo regímenes estrictamente controlados; la protección del suelo en zonas susceptibles de degradación y la regulación hídrica en áreas críticas; disponer patrones de referencia respecto a ambientes antrópicos comparados con los naturales y contribuir al mantenimiento de la diversidad biológica y a la repoblación (o reimplantación) de especies autóctonas raras o amenazadas o localmente escasas.

El reconocimiento de reservas naturales, provinciales, municipales, privadas y mixtas, deberá necesariamente ser establecido por ley especial en el marco de esta norma. Las categorías que propone la norma son parques provinciales, reservas naturales integrales, reservas naturales de objetivos definidos, reservas botánicas, reservas faunísticas, reservas geológicas o paleontológicas, reservas de protección, reservas escénicas, reservas educativas, reserva de objetivos mixtos, reservas de uso múltiple, refugios de vida silvestre y monumentos naturales.

La autoridad de aplicación de esta norma será el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible. A fin de cumplir con los requerimientos de esta ley, esta determina la creación del Fondo Provincial de Parques, Reservas y Monumentos Naturales.

IV.2. Ley 12.704 sobre Paisaje Protegido

Por su parte la Ley 12.704 establece la declaración de Paisaje Protegido de Interés Provincial o Espacio Verde de Interés Provincial, con el objetivo de proteger y conservar ambientes naturales o antropizados que posean valor escénico, científico, sociocultural, ecológico u otros, formados por especies nativas y/o exóticas de la flora y fauna, o recursos ambientales a ser protegidos. Para poder declarar estas zonas se deberá contar con un estudio ambiental previo.

Asimismo obliga a las autoridades municipales a arbitrar los medios para la aplicación de esta Ley y a las provinciales a brindar el asesoramiento técnico necesario para elaborar planes de protección y conservación, siempre respetando las jurisdicciones y competencias. Dicha Ley está reglamentada por el Decreto 2314 del año 2011.

V. Áreas protegidas

Según el marco jurídico planteado en el apartado anterior, en la zona costera de la provincia de Buenos Aires encontramos las siguientes áreas protegidas ordenadas según fecha de creación:

| | |
|---------------------------------|--|
| Área Protegida: | Reserva Natural Bahía San Blas (Partido de Carmen de Patagones) |
| Categoría: | Reserva Natural de Usos Múltiples y Refugio de Vida Silvestre |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ley N° 12.788 del año 1987 |
| Característica Distintiva: | Se permite la pesca artesanal y deportiva en la zona. Asimismo la OPDS (Organismo para el Desarrollo Sustentable de la provincia de Buenos Aires, Autoridad Ambiental de la Provincia) podrá suspender dicha actividad, fundándose en estudios científicos que lo aconsejen, en la autorización de técnicas de explotación inadecuadas, en la excesiva explotación de los recursos, u otras que considere. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Área Protegida: | Reserva Natural Mar Chiquita (Partido de Mar Chiquita) |
| Categoría: | Reserva Natural de Usos Múltiples y Refugio de Vida Silvestre |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Decreto N°1581/89, Ley n° 12.270 |
| Característica Distintiva: | También es Reserva de Biosfera “Parque Atlántico Mar Chiquito” declarada por la UNESCO |

| | |
|---------------------------------|---|
| Área Protegida: | Reserva Natural Puerto Mar del Plata (Partido de General Pueyrredón) |
| Categoría: | Reserva Natural de Objetivos Definidos Mixtos Botánicos, Faunísticos y Educativo |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ordenanza Municipal n° 7.927/90; Ley N°14.688 del año 2014 |
| Característica Distintiva: | Es una reserva urbana. La norma provincial determina que los balnearios y demás emprendimientos comerciales comprendidos dentro del área deberán presentar un plan de adecuación conforme al nuevo estatus provincial de reserva y para la adjudicación de nuevos permisos o concesiones o renovación de los existentes deberá tramitar previamente una Evaluación de Impacto Ambiental ante la Autoridad de Aplicación según la naturaleza del proyecto. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Área Protegida: | Reserva Natural Punta Rasa (Partido de la Costa) |
| Categoría: | Reserva Natural Municipal Transitada |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ordenanza Municipal n° 1023/91 Decreto Municipal N°308/91 |
| Característica Distintiva: | Es una combinación de ambiente estuarial y marino |

| | |
|---------------------------------|---|
| Área Protegida: | Reserva Natural Faro Querandí (Partido de Villa Gesell) |
| Categoría: | Reserva Natural Municipal |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ordenanza Municipal N°1487/96 y Ordenanza Municipal 1994/04 |
| Característica Distintiva: | Es un área de protección de dunas en una zona urbanizada (del Río et al.) |

| | |
|---------------------------------|--|
| Área de Reserva: | Reserva Natural Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde (Partidos de Bahía Blanca, Villarino y Coronel Rosales) |
| Categoría: | Reserva Natural de Usos Múltiples |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ley N° 12.101 del año 1998 |
| Característica Distintiva: | Es un sistema estuarial. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Área de Reserva: | Paisaje Protegido Cariló (Partido de Pinamar) |
| Categoría: | Paisaje protegido y desarrollo ecoturístico |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ley N° 12.099 del año 1998 |
| Característica Distintiva: | Esta declaración tiene como objeto conservar y preservar la integridad del paisaje, geomorfológico y urbanístico. Para poder realizar una obra que pudiera comprometer o alterar esta área, se deberá contar con una previa evaluación de impacto ambiental. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Área de Reserva: | Paisaje Protegido de Interés Provincial Cuenca del río Quequén-Salado (Partido de Gonzales Chaves) |
| Categoría: | Paisaje Protegido |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ley N° 12.701 del año 2001 |
| Característica Distintiva: | Esta declaración tiene por objeto conservar el río Quequén Salado y sus afluentes como recursos hídricos libres de contaminación y proteger la integridad del paisaje de su área de influencia, así como a la Villa Balnearia Marisol. Toda modificación al régimen parcelario y toda obra deberán ser aprobadas por la autoridad municipal previa presentación de una evaluación del impacto ambiental (del Río et al.) |

| | |
|---------------------------------|--|
| Área de Reserva: | Reserva Natural Arroyo Zabala (Partidos de Necochea y San Cayetano) |
| Categoría: | Reserva Natural de Usos Múltiples |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ley N° 12.743 del 2001 |

| | |
|---------------------------------|---|
| Característica Distintiva: | Ambientes costeros y dunicolas, gran importancia por estar adaptados al intercambio de agua salada y dulce. |
| Áreas de Reserva: | Paisaje Protegido de Interés Provincial “Micro Albufera de Reta” (Partido de Tres Arroyos) |
| Categoría: | Paisaje Protegido de Interés Provincial |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ley N° 14.482 del año 2004 |
| Característica Distintiva: | Es una albufera con accidentes geográficos pocos comunes, formada por agua salada y dulce. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Área de Reserva: | Reserva Natural Pehuen C6 - Monte Hermoso (Partidos de Monte Hermoso y Coronel Rosales) |
| Categoría: | Reserva Natural de Objetivo Definido Geológico, Paleontológico y Arqueológico |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ley N° 13.394 del año 2005 |
| Característica Distintiva: | Protege yacimientos paleontológicos de 12.000 años de antigüedad y sitios arqueológicos de 7.000 años de antigüedad (Celsi et al., 2016) |

| | |
|---------------------------------|---|
| Área de Reserva: | Reserva Natural Costera de Bahía Blanca (Partido de Bahía Blanca) |
| Categoría: | Reserva Natural de Objetivo Definido Educativo |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Ordenanza N° 13.892/06, Decreto N° 469/11 |
| Característica Distintiva: | Protege ambientes costeros de la zona interna del estuario de Bahía Blanca. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Área de Reserva: | Reserva Natural Restinga del Faro (Frente al Partido de General Pueyrredón) |
| Categoría: | Reserva Natural de Objetivo Definido Mixto Geológico y Faunístico |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Decreto N° 469/11 |
| Característica Distintiva: | Constituye la única área protegida de la provincia de Buenos Aires exclusivamente marina. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Área de Reserva: | Reserva Natural Arroyo los Gauchos (Partido de General Dorrego) |
| Categoría: | Reserva Natural de Uso Múltiples |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Decreto N°469/11 |
| Característica Distintiva: | Protege un ecosistema de dunas. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Área de Reserva: | Reserva Natural Baterías - Charles Darwin (Partido de Coronel Rosales) |
| Categoría: | Reserva Natural de la Defensa |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Protocolo adicional 08/13 |
| Características Distintivas: | Son autoridades con competencia en esta área la Administración de Parques Nacionales y el Ministerio de Defensa. Se ubica en predios de la Base Naval Puerto Belgrano. Tiene relevancia paleontológica, arqueológica, histórica y natural. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Áreas de Reservas: | Reserva Natural Islote del Puerto o de la Gaviota Cangrejera (Partidos de Villarino y Bahía Blanca) |
| Categorías: | Reserva Natural Integral |
| Instrumento Legal Constitutivo: | Decreto N°469/11 |
| Características Distintivas: | Este islote se encuentra en el sector interno del estuario de Bahía Blanca. |

VI. Conflictos suscitados en zonas de áreas protegidas

VI.1. “Sociedad de Fomento Cariló c/ Municipalidad de Pinamar s/ Amparo”. Suprema Corte de Justicia de la provincia de Buenos Aires (08/03/2006)

La sociedad de Fomento Cariló presentó amparo contra la Municipalidad de Pinamar, para que haga efectiva la reglamentación del Procedimiento de Impacto Ambiental para los proyectos susceptibles de dañar el ambiente²; en primera instancia se hizo lugar a la medida de no innovar y se aplicó sanciones conminatorias contra la municipalidad de Pinamar.

De esta forma, la Municipalidad de Pinamar sancionó la Ordenanza N° 3031 en la cual reglamenta el procedimiento. En consecuencia, la Cámara revocó la sentencia de primera instancia y suspendió las sanciones impuestas.

Contra esta decisión se alzó la actora, denunciando la conculcación de la ley 11.723.³ Expresó que no se debe tener por cumplida la manda

² La evaluación de impacto ambiental es el instrumento de control previo más conocido en nuestro ordenamiento jurídico, es un mecanismo legal para prevenir los daños ambientales potenciales. Así Bestani (2012) explica que consiste en una predicción científica de los cambios probables que una acción, producto, proceso o tecnología, de ejecutarse, producirían sobre los componentes biológicos, físicos y socio económicos del ambiente en sí mismo o con relación a un grupo humano cualquiera.

³ Ley N° 11.723. Ley integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la provincia de Buenos Aires. Esta norma establece la obligatoriedad de obtener una Declaración de Im-

legal ya que desde su articulado surge que el procedimiento exigido por la ley quedó reducido a una mínima expresión.

Por recurso de queja la Suprema Corte resolvió el conflicto, teniendo en cuenta que mediante la Ordenanza N° 3031 dictada por el municipio de Pinamar, se homologa el decreto que aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, pero solo en parte y limita a la ley N° 12.099, al circunscribir su aplicación a las construcciones efectuadas en dos o más lotes de terreno. Es decir que basta realizar la obra en un lote de terreno para que la ley quede absolutamente inoperativa ya que en ese caso, no es obligatoria la realización del estudio del impacto.⁴

Asimismo, la parte actora denunció la eliminación de dunas con la problemática que esto significa.⁵ Recordemos que mediante la ley N° 12.099 se declaró de interés provincial el paisaje protegido y el desarrollo ecoturístico de la localidad “Parque Cariló”, proponiéndose como objetivos la conservación y preservación de la integridad del paisaje geomorfológico y urbanístico. De este modo, dicha norma debe ser integrada con las disposiciones de la ley N° 11.723, correspondiendo a la autoridad municipal del Partido arbitrar los medios para su cumplimiento.

Conjuntamente hay que resaltar que la ley N° 12.099 garantiza la intervención de los vecinos de Pinamar, quienes tienen los derechos de tomar vista de las actuaciones administrativas y formular las objeciones del caso, derecho reconocido por la ley Ambiental de la provincia de Buenos Aires.

De esta forma, la Corte expresa: “... No ha de olvidarse que siempre, frente a la situación de riesgo en que la indiscriminada e incontrolada expansión edilicia y urbanística coloca al paisaje de la región (aquel que la ley declarara de interés provincial y por cuya protección claman los vecinos agrupados en la Sociedad de Fomento por sí y por las generaciones por venir), de lo que se trata es de anticiparse a la concreción

pacto Ambiental para realizar cualquier emprendimiento que pueda potencialmente dañar al ambiente.

4 La Corte expresa: “se ha dado cumplimiento al mandato judicial solo en forma aparente, ya que analizado el contenido del decreto y ordenanza, se advierte que podrá burlarse en la práctica tanto el contenido de la norma como el fallo de la Suprema Corte, dejando el Concejo Deliberante todo el poder de aplicación o no de la Ley Cariló a la absoluta discrecionalidad del Poder Ejecutivo de Pinamar”.

5 La parte actora aduce: “Con el fin de que los hoteles y edificios multifamiliares tuvieran vista al mar se eliminaron casi todos los médanos costeros, produciéndose el secado de los árboles en efecto dominó desde el mar hacia la costa. Además, al no realizarse la evaluación del impacto ambiental, la construcción descontrolada de grandes edificios colapsó el suministro de energía, contaminó las napas por ausencia de red cloacal e inundó las calles por corrección de cotas y pendientes”.

del daño a ese paisaje, al menoscabo o devastación del mismo, aunque él se produzca en parcelas o pequeñas zonas de esa unidad paisajística a proteger. Por ello se requiere del órgano administrador la pronta reglamentación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, como mecanismo o técnica preventiva dirigida a evitar que el daño temido que preanuncia el riesgo (y que no escapara a la proyección imaginativa del tribunal apelado) se torne real”.

Como consecuencia de estos argumentos, la Suprema Corte hace lugar al recurso deducido, revocándose la sentencia de Cámara.

VI.2. “Werneke Adolfo Guillermo y otros c/Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción de la Provincia de Buenos Aires s/amparo - med. Cautelar”, Expediente nro. 61937 - sala II -. Sec I.(11/05/ 2006)

Bahía San Blas es una Reserva Natural de usos múltiples declarada por ley como reserva natural. En el año 2000 el Ministerio de Agricultura y Pesca de la provincia de Buenos Aires permitió la pesca comercial en la zona, a pesar de la existencia de la prohibición y del daño.

Ante este hecho, el Consejo de Desarrollo Turístico de Bahía San Blas inició un amparo y solicitó medida cautelar, a fin de que se detenga el daño ambiental. El objeto de la demanda es la protección de la biodiversidad de Bahía San Blas, la que coincidía con los límites de la Reserva Natural de usos múltiples provincial. Se alegó que la pesca artesanal y comercial, tendría una gravísima incidencia sobre la fauna y flora migratoria en peligro de extinción.

El Juez de primera instancia hace lugar a la medida cautelar, sin embargo antes de dictar sentencia, la provincia de Buenos Aires dicta la ley 13.366 permitiendo la pesca comercial. De esta forma el Juez levantó la medida cautelar y rechazó el amparo.

Apelada esta resolución, la Cámara Federal de Apelaciones de Bahía Blanca revocó la sentencia de primera instancia y declaró inconstitucional la ley provincial que había levantado la prohibición en la zona de reserva, declaró concretamente la inaplicabilidad de la citada ley e hizo lugar al amparo, al determinar suspender la actividad de pesca artesanal en la zona objeto de este y el otorgamiento de permisos por la autoridad de aplicación en aquella.

Para fundar dicho fallo, la Cámara tuvo en cuenta los pactos internacionales que ha firmado la Argentina para la protección de la biodiversidad.⁶ Asimismo, quedó demostrado que la actividad de la de-

⁶ “Las normas se referían y refieren a la protección de la biodiversidad por entender que la pesca en San Blas comportará un daño sobre el sistema que contrariará a esas normas, a

mandada es contraria a la protección de un área de reserva, teniendo en cuenta que los permisos son ilegales por permitir pesca en un lugar prohibido por normas provinciales, y que además dicha actividad consenten permisos para la pesca incidental que produce un daño ambiental de gran envergadura.

Más adelante, en la sentencia se receptaron diferentes principios establecidos en la Ley General del Ambiente. En primer lugar, se apreció el principio de progresividad, diciendo que “Según dicho principio el Estado no puede disminuir el nivel de protección de los derechos fundamentales. La ley N° 12788 implica un nivel de protección que la Provincia había otorgado a la biodiversidad y al ecosistema de la zona de Bahía San Blas. Eliminar la prohibición respecto a una actividad que ahora se podrá desarrollar en la reserva exceptuando una actividad del sistema cuando antes esto no sucedía, es una clara disminución en el nivel de protección ambiental de la biodiversidad en la zona. La Ley N°13.366 claramente se presenta en su art. 5⁷ como nula por inconstitucional”.

En segundo lugar, se apeló al principio de prevención, determinando que esgrimir que nadie supo ni sabe si la actividad pesquera va a producir daño ambiental, no habilita a la aprobación de la actividad, principio violado por la sentencia de primera instancia, como por la Ley N° 13.366.

El tercer principio es el de precaución que fue tergiversado en la sentencia de primera instancia y erróneamente aplicado en la norma estableciendo: “la autoridad de aplicación podrá suspender por el plazo

saber el convenio sobre la Diversidad Biológica adoptado en Río de Janeiro, Brasil, aprobado por la ley 24375 el que en su art. 2 párrafo 6to define el concepto de Biodiversidad como: “la variabilidad de organismos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte, comprende la diversidad dentro de cada especie, entre especies y de los ecosistemas”, la que posee rango supralegal (por encima de lo normado por las leyes federales ordinarias)(..) los fundamentos axiológicos pasan por los principios de conservación de la integridad del sistema ecológico y de la protección de la biodiversidad” fundando la petición en los artículos 41, 43, 75 inc. 22, 75 inc. 23, 108, 116, y 119 de la Constitución Nacional, art. 25.1 del Pacto de San José de Costa Rica, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO, y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, Ley provincial 11723, art. 321 del CPCCN y demás normas coincidentes. La ley 24.375 que aprobó el Convenio sobre Diversidad Biológica cuyo principal objeto es proteger la biodiversidad; la ley 22344 que ratifica la Convención sobre Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) la ley 23815 que aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, Gaborone, Botswana; la ley 23821 que aprueba la enmienda a la anterior convención, el decreto 89.180/41, etc. A más de las normas federales de protección de la fauna allí enumeradas y repetidas en este memorial”.

7 En su artículo 5 la ley 13.366 permite la pesca comercial en la zona de reserva.

que la misma determine, la excepción establecida en el artículo anterior ante la degradación del ecosistema”. Es claro que existe la posibilidad que se produzca un daño en el ambiente y que no se arbitraron los medios para evitarlos, por esto, si aplicáramos correctamente este principio, no se tendría que permitir la actividad hasta que se despeje totalmente la incertidumbre.⁸

VI.3. “Ballesteros, Aníbal C/ Municipalidad De Mar Chiquita S/ Amparo” Juzgado Civil y Comercial nro. 12 de la ciudad de Mar del Plata, (01/02/2011)

Ballesteros se presentó e interpuso acción de amparo ambiental contra el Municipio de Mar Chiquita, conforme lo reglado en los artículos 41 y 43 de la Constitución Nacional y 30 de la ley 25.675.⁹

Solicitó que se detenga tanto la ejecución de un centro de disposición final de residuos en la parcela 22 bt del partido de Mar Chiquita, como también cualquier otro proyecto dentro de dicha parcela vinculado con la actividad de residuos, argumentando que esta producirá contaminación a los sistemas hidráulicos atento a que: a) el predio es inundable, b) posee la napa a poca profundidad, y c) se encuentra dentro de la cuenca hidrológica de la Albufera Mar Chiquita.

Asimismo, señala que esto ha comenzado a alterar las condiciones ambientales del lugar y podría incluso pasar a generarse un daño de enorme gravedad. De esta manera solicita como medida cautelar que V.S. ordene al Municipio suspender toda obra así como los trámites administrativos y demás actos que pudieran estarse ejecutando en relación a la disposición final de residuos en dicha parcela. Esta medida fue concedida por el Juez de la causa.

El Juez falla a favor de la parte actora; consideró entre otros argumentos, que la causa versa sobre los desechos que se producen en espacios destinados a la conservación de la naturaleza, como las áreas

8 Expresa la Cámara: “Sin embargo, tal certeza no puede avalar el dictado del fallo del rechazo apelado, sino todo lo contrario. Ello, por tratarse de evaluaciones que constituyen presupuestos indispensables para habilitar emprendimientos pesqueros y con mayor razón, cuando se ha informado de la reducción de los cardúmenes, y desconocerse los motivos de una tal merma”.

9 Respecto a la legitimación activa, la regla general en derecho refiere que los legitimados activos son los titulares de los derechos sobre sus bienes jurídicos individuales. En contraposición, para la defensa de los derechos de tercera generación, los titulares son el colectivo, es por ello que se amplía la legitimación procesal, según el artículo 43 de la Constitución Nacional y la Ley General del Ambiente, n° 25.675, en donde se establece que “toda persona” puede presentar un amparo para el cese de actividades generadoras de daño ambiental colectivo; esto es debido a la necesidad de impedir que se siga produciendo el daño y se agrave aún más la situación. De esta forma, una vez producido el daño, tendrán legitimación para obtener la recomposición del ambiente, el afectado, el Defensor del Pueblo y las asociaciones no gubernamentales.

protegidas¹⁰. Además tiene en cuenta que la Ley General del Ambiente condiciona la interpretación y aplicación de todo el plexo normativo a una serie de principios, entre los que se encuentran el “principio de congruencia¹¹”; asimismo el Juez aplica el “principio de prevención” que impone el deber de evitarlo, conforme el artículo 28 de la Constitución de la provincia de Buenos Aires que establece el derecho a un ambiente sano.

Por otra parte, si bien el inmueble seleccionado esta fuera de los límites catastrales de la reserva M.A.B y del refugio de vida silvestre provincial, el Juez determinó que a corto y largo plazo se afectará la cuenca hidrológica de Mar Chiquita¹² y que las cuencas hídricas deben gestionarse como una unidad indivisible.¹³

Otro aspecto que consideró, es que la municipalidad no había obtenido la Declaración de Impacto Ambiental; expresa: “si bien fue avalado en gran parte por los organismos provinciales competentes en la materia, un predio que es un bajo inundable, es cruzado por un canal y desemboca en un lugar declarado reserva provincial y reserva del hombre y la biósfera por la UNESCO: ese sitio es el elegido para tirar la basura durante los próximos diez años”.

De esta forma, el juez haciendo una aplicación de la ley ambiental, invocando el principio de prevención desde la Constitución Nacional y la ley de Áreas Naturales, realizó una aplicación armónica de estas y de los presupuestos mínimos ambientales establecidos por ley.

10 De esta forma cita “la definición de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (U.I.C.N.) del año 1994, estas áreas pueden ser conceptuadas como aquellos espacios geográficos donde los ecosistemas se encuentran en condiciones menos alteradas por la presencia de los seres humanos; por ello se conserva en ellas una mayor biodiversidad que en los espacios antropizados”.

11 Este principio, determina que la legislación provincial y municipal deberá ser adecuada a los principios y normas fijadas en esta ley. En caso de incongruencia entre dos normas, la ley general del ambiente prevalecerá sobre aquella que no se adecue a sus objetivos, principios y normas.

Este principio responde a la necesidad de armonizar las normas ambientales e integrar la normativa legal, dentro de un sistema coherente.

12 Expresa el Juez: “de la profusa documentación acompañada en el *sub lite* surge que el establecimiento del centro de disposición final de residuos en dicho inmueble afectaría temprano (ante un imprevisto o accidente) o más tarde (como consecuencia inexorable e inevitable) buena parte de la cuenca hidrológica de Mar Chiquita”.

13 Artículo 3 Ley N° 25688 Régimen de Gestión Ambiental de Aguas.

VI.4. “Fundación Reserva Natural Puerto Mar del Plata c/ Club Atlético Aldosivi y otros s/ sumarísimo (19/06/2013)”

Recordemos que la Reserva Natural Puerto Mar del Plata es una reserva natural urbana de la ciudad de Mar del Plata. Consiste en un humedal ubicado entre un área industrial y turística, adyacente al Puerto y Complejo de Balnearios Punta Mogotes. En el año 2010 por ley provincial N° 14.193, se le otorgó al Club Atlético Aldosivi un lote de terreno en jurisdicción del Consorcio Portuario Regional de la ciudad de Mar del Plata, a fin de la construcción de un estadio para actividades deportivas, sociales y culturales, en concesión de uso gratuito por el término de 30 años.

Ante este hecho, la Fundación Reserva Natural Puerto inició un amparo contra el Club Atlético Aldosivi, la Municipalidad del partido de General Pueyrredón, al Consorcio Regional Portuario de Mar del Plata y al Organismo para el desarrollo sustentable de la provincia de Buenos Aires, por llevar adelante o autorizar la realización de obras que configuran un acto lesivo del derecho a vivir en un ambiente sano. Dicha acción se rechazó atento a que el Juez consideró que se requería una mayor amplitud de debate o prueba, con lo que la vía procesal intentada para demandar no resultó ser la más idónea. A tal fin, dejó sin efecto la orden cautelar decretada y dispuso al Consorcio Regional Portuario de Mar del Plata a realizar un control sobre las obras.

Apelada esta resolución, uno de los puntos más importantes que se trató en la instancia superior es que lo que se había solicitado era la suspensión o cese de una actividad que se inició sin la debida autorización, requiriendo contar con una declaración de impacto ambiental municipal, como norma el anexo II de la Ley N° 11.723.¹⁴

14 Expresa el Juez de Cámara “para ello, resulta imprescindible contar con la verificación de la correcta aplicación del principio de precaución exigido en cuestiones vinculadas con el medio ambiente. Este principio fue desarrollado especialmente por la Declaración de Río de Janeiro aprobada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992, que en su art. 15 contiene el siguiente texto: “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente” (art. 15 Declaración de Río de Janeiro, 1992) (...). “El principio o enfoque precautorio en el Derecho Internacional y en la Ley General del Ambiente”, del 22-9-2003, pág.1/3), fue recogido también por el art. 4 de la ley argentina nro. 25.675 en términos de la CSJN, del voto de la mayoría, en autos: “Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios daños derivados de la contaminación ambiental del río Matanza - Riachuelo), del 20/06/06 similares a la Declaración de Río de Janeiro y presenta al decir de los autores nombrados “un alto grado de aceptación internacional”, que se refiere a todos los procesos de toma de decisión en torno al manejo del riesgo creado frente a la posibilidad de causación de daños graves e irreparables.

Asimismo, destacamos que el Juez entiende que no es el actor el que debe demostrar perjuicio al ambiente, sino que cuando no se han realizado los estudios previos necesarios para verificar la probabilidad dañosa de un acto presuntamente lesivo, ello permite presumir junto con otras evidencias la posibilidad de generarse un daño.

En general en materia ambiental se entiende que la demostración del daño sobre la base de los principios preventivos y precautorios rige la inversión de la carga de la prueba, bastando que el actor demuestre la posibilidad suficiente del riesgo ambiental de una actividad para que se traslade en la demandada demostrar que su actividad no generara un daño al ambiente (Safi, 2012).

Otro aspecto a resaltar es el voto del juez Hooft, que hace una reconstrucción de la importancia del derecho a un ambiente sano y del principio de precaución desde el Derecho Internacional.¹⁵ Respecto al Principio Precautorio y la Evaluación del Impacto Ambiental recuerda que fue uno de los argumentos esgrimidos por la Argentina en el caso contra Uruguay¹⁶, por la construcción de dos empresas papeleras. Entre las convenciones invocadas por la Argentina se hallan la Convención sobre comercio internacional de fauna y flora salvaje amenazadas de extinción, la Convención RAMSAR sobre humedales de importancia internacional, y la Convención de Naciones Unidas de 1992 sobre diversidad biológica.

En el caso de la Reserva del Puerto de Mar del Plata opina que surge del expediente que el lugar donde se emplazarían las obras denunciadas, constituye un frágil ecosistema, un humedal donde habitan aves migratorias que convierten a este bien protegido local en uno interjurisdiccional, invocando para su protección la Convención Ramsar sobre humedales de importancia internacional.¹⁷

15 El juez Hooft expresó: “La protección actual del medio ambiente constituye una manifestación particular del proceso general de extensión y profundización de las normas internacionales generales de derechos humanos. Así se reconoce en la Declaración de Río de 1992 (...) Tanta es la trascendencia del cuidado ambiental, que en ciertos supuestos puede llegar a constituir un principio de *jus cogens*, universalmente exigible e inderogable, susceptible de dar nacimiento a una obligación internacional del Estado de indemnizar...”.

16 Ver el Fallo de la CIJ: <http://www.icj-cij.org/docket/files/135/15877.pdf>.

17 “aceptado que se trata de ‘un humedal’, donde anidan y descansan numerosas especies de aves migratorias, se amplía no solamente el espectro espacial (local, provincial, nacional, internacional, comunitario) sino también el personal, porque los efectos deletéreos pueden llegar a propagarse más allá de las áreas de jurisdicción nacional, invistiendo a los damnificados con el derecho de reclamar por este uso indebido del medio o por la omisión de medidas adecuadas de protección (v. Convención RAMSAR de 1971 sobre humedales de importancia internacional)”.

En consecuencia teniendo en cuenta las características ambientales del lugar y su relevancia y que no se realizó el estudio de impacto ambiental, para obtener la Declaración de Impacto Ambiental, obligatoria por la Ley General del Ambiente y por la Ley Ambiental de la provincia de Buenos Aires, se revocó la sentencia de grado, se acogió la demanda en todos sus términos debiendo en consecuencia el Club Atlético Aldosivi suspender toda clase de actividad que suponga la alteración del espacio aeroterrestre del área comprometida hasta tanto cumpla con la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental. En el año 2015, esta sentencia fue confirmada por la Corte Suprema de Justicia, poniendo punto final a una parte del conflicto, que ahora continúa con la ejecución de sentencia.

Asimismo, es relevante destacar que existe una causa anterior a la tratada en este punto, que tiene similitudes: “Fundación Reserva Natural Puerto Mar del Plata c/ Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata s/ amparo ambiental”, expte. 6955, sent. Reg. al T° XC F° 1373”. En esa oportunidad la Fundación Reserva Natural Puerto se presentó en juicio contra la radicación de un Balneario en zonas adyacentes a la reserva, que no habían complementado el requisito de obtener la Declaración de Impacto Ambiental. Sobre la base del principio precautorio y recalando la obligatoriedad por ley de dicha declaración, se hizo lugar a este en sentencia de la Cámara de Apelaciones, y se suspendieron las obras hasta tanto se hicieran los estudios pertinentes y se obtenga la declaración.

VI.5. “Fraga Juana Ester c/ Gobernación de la Provincia de Buenos Aires-Municipalidad de Mar Chiquita s/Amparo” Juzgado de Responsabilidad Penal Juvenil N° 2.-Mar Del Plata, 8 de marzo de 2018

En esta causa más reciente observamos otro conflicto que se suscitó en la Reserva Mar Chiquita, en el cual la actora promovió acción de amparo ambiental contra la provincia de Buenos Aires, la Municipalidad del partido de Mar Chiquita y contra los diferentes actores privados que llevarían adelante el proyecto, ante la construcción de un barrio privado que podría producir un daño a la reserva y que no había obtenido la Declaración de Impacto Ambiental.

El Magistrado hizo lugar a la acción de amparo ambiental promovida por la actora y ordenó el cese de las obras en el predio donde se planeó el emprendimiento hasta tanto la provincia de Buenos Aires produzca la Declaración de Impacto. Asimismo instó al Municipio de Mar

Chiquita a llevar a cabo un exhaustivo control del cumplimiento de la sentencia.

De la misma forma obligó al Intendente del partido de Mar Chiquita a que informe al juzgado, acerca de la conformación del Comité de Gestión de Reserva de la Biosfera Parque Atlántico Mar Chiquita, y que además realice una auditoría o control sobre los factores que inciden en la preservación del ambiente, y adopte las medidas de mitigación según su competencia.

Para hacer lugar al amparo, el juez aplicó los principios ambientales de prevención y precautorio¹⁸ de la Ley General del Ambiente N°25.675, que obligan a evitar daños en zonas de relevancia ambiental. Destacó que a partir de las pericias presentadas en la causa, no hay duda de la importancia del lugar, de la problemática que presenta el suelo por ser inundable y su riqueza natural. Uno de los pedidos de informes lo contestó la Universidad Nacional de Mar del Plata, que a pedido de la causa conformó un Comité de Expertos que de manera interdisciplinaria colaboraron con la resolución del conflicto contestando el oficio y aportando datos científicos al expediente.¹⁹

Asimismo, en la sentencia el Magistrado reconoció la zona como un humedal de alto valor ambiental, conforme Convención de Ramsar, que presenta importantes funciones tales como regulador de inundaciones, provisión de agua dulce, recarga y descarga de acuíferos, retención de nutrientes, estabilización de microclimas, usos recreativos y hábitat de alta biodiversidad con alta sensibilidad ecosistémica. Si bien esta zona no está protegida por esta Convención, el Juez reconoce que el proyecto se encuentra emplazado en una zona que no se puede desconocer su pertenencia a un humedal y a un ecosistema regulador de excesos hídricos y su necesidad de protección.

18 Expresa el Juez: “De esta forma resulta inoficioso expedirme acerca del potencial daño al ambiente, pues más allá de la suerte que pudiera correr esta cuestión, cierto es que la entidad de las normas infligidas imponen la observancia de los recaudos que han sido omitidos con prescindencia de toda valoración sobre los eventuales efectos que la obra pudiere producir al entorno”.

19 “Los diversos informes incorporados a este expediente dan una semblanza de las características de la zona, no tengo dudas (...) a la hora de afirmar que es un área en cuyos suelos afloran depósitos de la era del pleistoceno (10000 a 2000000 de años), descripto por Fasano y del holoceno (hasta 10000 años); caracterizada por dunas de limo que forman verdaderos cordones dunícolas a lo largo de la costa bonaerense y acantilados. El paisaje es llano, con una suave pendiente hacia el este, y en el que se formaron lagunas y bañados, entre las que se encuentra la albufera Mar Chiquita. La zona se caracteriza por las llamadas Costas de Dunas que forma una barrera litoral que actúa como defensa y protección frente a tormentas, además de ser un importante reservorio de agua dulce. (Descripto por Fasano en citas efectuadas del autor en Anexo Documental IV del Informe pericial biológico y ambiental único de la Comisión de Expertos de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNMdP laguna de Mar Chiquita)”.

Por último, es importante que resaltemos que el Juez determinó que según las pruebas presentadas, no hay discusión acerca de la pertenencia del predio a la reserva de biosfera denominada “Parque Atlántico Mar Chiquita”²⁰, esto mismo está documentado en el Estudio de impacto ambiental presentado por los codemandados.

VII. Conclusiones

Luego de evaluar sus características e implementación; de precisar el marco legal tanto provincial como municipal así como las competencias de cada estamento estatal y vislumbrar los conflictos administrativos y judiciales suscitados en estas áreas, concluimos que este sistema es insuficiente.

Esto es así, porque falta advertir las diferentes normas jurídicas como un sistema de normas que protegen el ambiente y la biodiversidad. Es necesario tener en cuenta el principio de no regresión²¹, por medio del cual cuando existe un umbral de protección no se puede retroceder en desmedro del ambiente, como quedó demostrado en la causa sobre la Reserva Natural Bahía San Blas y en el Paisaje Protegido Cariló. Es importante el respeto al derecho a un ambiente sano y su inclusión dentro de la Constitución Nacional con el *status* normativo de protección más alto del ordenamiento jurídico.

De esta manera, abordando el derecho como un sistema, respetando las competencias de cada estamento estatal deben gestionarse en conjunto tanto las áreas protegidas declaradas por ley provincial y las municipales determinadas por ordenanza municipal. En el primer caso para que no se produzca contradicción entre normas, es decir entre la que la declara “reserva” y otra que autoriza alguna actividad incompatible con la protección de estas zonas. Asimismo, en el segundo caso, brindarle mayor protección a las reservas que están fuera del sistema legal de protección de la provincia y son declaradas como tales por ordenanza municipal.

Otro aspecto es el incumplimiento constante de las normas; ya ha quedado asentado que la obligatoriedad de la realización de obtener la Declaración de Impacto Ambiental regulado por ley, es previa a la

20 Reserva de biosfera. Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MaB) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1996).

21 El principio de no regresión enuncia que la normativa y la jurisprudencia ambiental no deberían ser revisadas si esto implicare retroceder respecto a los niveles de protección alcanzados con anterioridad. Tiene como finalidad evitar la supresión normativa o la reducción de sus exigencias por intereses contrarios que no logren demostrar ser jurídicamente superiores al interés público ambiental, ya que en muchas ocasiones dichas regresiones pueden llegar a tener como consecuencias daños ambientales irreversibles o de difícil reparación (Peña Chacón, 2012).

realización del proyecto. Dicho incumplimiento generó los cuatro conflictos en la Reserva Natural Puerto Mar del Plata y Reserva Natural Mar Chiquita.

Asimismo, para evitar conflictos judiciales se deberían incluir estos humedales dentro de la Convención Ramsar, de esta manera, las declaraciones de reserva tendrían una protección mayor y se evitaría una pugna de leyes del mismo rango. Véase que en las causas judiciales los Jueces referencian a esta convención, que si bien no están protegidos por esta, no hay duda de su calidad de humedal y con ello la magnitud que significa su protección, por su importancia vital, como reguladores de régimen hídrico y hábitat de flora y fauna, especialmente aves migratorias.

Además es importante que la provincia, a través de sus órganos especializados, identifique las zonas de relevancia ambiental a fin de declararlas zonas de reserva y aumentar el número de superficie costera protegida, destinada a la educación e investigación y teniendo en cuenta las características de cada zona, la realización de actividades determinadas por ley, como por ejemplo, la realización de deportes de bajo impacto.

Para una gestión adecuada de la costa, también consideramos necesario determinar zonas de emergencia, ya sea por sufrir graves procesos de erosión o por ser zonas afectadas por la contaminación, para remediar estas áreas de manera prioritaria.

En resumen, para la protección de estas zonas es necesaria su gestión integral, recomendando en algunos casos la necesidad de la ampliación a áreas de protección costera y marina gestionada en forma conjunta por la municipalidad, la provincia y la nación; y la creación de áreas nuevas.

Bibliografía

- Bestani, Adriana, *Principio de precaución*, Buenos Aires, Astrea, 2012.
- Celsi, Cintia E.; Cenizo, Marcos; Sotelo, Martín y Salas Rocío, *Las Áreas Naturales Protegidas de la Costa Bonaerense. La Costa Atlántica de Buenos Aires*, Buenos Aires, Azara, 2017.
- del Río, Julio Luis; Antenucci, Daniel; Martínez, Gustavo; **Bértola**, Germán; Osterrieth, Margarita; Bocanegra, Emilia; Mantecón, Cecilia Lucía; Cicchino, Armando; Taverna, Bernardo Daniel; Piantanida, F.; Fernández Honaine, M.; Bó, María. J.; Camino, Mariana; Lupo, Sebastian, *Análisis de los impactos ambientales y desarrollo de criterios de sustentabilidad ambiental para las explotaciones de áridos naturales del sistema de dunas, aplicables al desarrollo urbano e infraestructura de las ciudades de la costa atlántica bonaerense*. Buenos Aires, Informe Final CIC. Inédito. 2018

- Lubchenco Jane; Palumbi, Stephen; Gaines, Steven D., Andelman Sandy, “Plugging a Hole in the Ocean: the Emerging Science of Marine, Reserves Ecological Applications”, 13(1) Supplement, by the *Ecological Society of America*, 2003.
- Mantecón, Cecilia, Lucía, *Conservación y protección de los Sistemas Costeros Bonaerenses. Una propuesta que conecta las diferentes ramas del derecho, interactuando con las ciencias exactas y naturales*, Tesis doctoral, Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata, Inédito, 2016.
- Mantobani, José María, “Notas sobre el problema de la creación de los primeros balnearios argentinos a fines del siglo XIX”, *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Barcelona, Universidad de Barcelona. N° 11, 1997.
- Peña Chacon, Mario, “El principio de no regresión ambiental a la luz de la jurisprudencia constitucional costarricense” en *Revista Iberoamericana de Derecho Ambiental y Recursos Naturales*, Número 3, Buenos Aires, IJ-LI-34, 2012.

Capítulo IX

El artículo 32 de la Ley General del Ambiente en la jurisprudencia de la CSJN. La doctrina de la CSJN respecto de la interpretación y aplicación de una herramienta jurídica procesal-ambiental

Mariano Castillo

I. Introducción

Con la introducción de la cláusula ambiental constitucional en el artículo 41 CN,¹ a partir de la reforma constitucional de 1994, se abre un nuevo camino para el desarrollo de esta rama dentro del derecho argentino. Dicha cláusula constitucional se ve implementada a nivel nacional por las leyes de presupuestos mínimos ambientales, y como punto de partida por la ley general del ambiente (Ley 25.675).² Dentro de esta ley se encuentran los ejes centrales de la protección jurídica del ambiente. Entre ellos destacamos tres niveles de herramientas jurídicas. Por un lado, los fundacionales, como los derechos al ambiente, su protección y los principios ambientales. Un segundo nivel asociado a deberes, obligaciones, funciones y gestión de la protección ambiental. Finalmente, un tercer nivel referido a cuestiones procesales ambientales.

Dentro del tercer nivel destacamos las herramientas jurídicas que surgen de las disposiciones del artículo 32 LGA. Si bien el presente análisis tiene su foco en el citado artículo, corresponde destacar a su vez la importancia que reviste el artículo 33, por cuanto otorga un estatus especial a un caudal de información ambiental disponible y a su vez revaloriza el actuar y la inversión del Estado en su producción. El artículo 32 dispone de tres ejes sustanciales, de los que identificamos su aplicación práctica observable en la jurisprudencia. Primero la competencia,³ segundo las facultades instructorias y ordenatorias otorgadas

1 Véase Gelli, María, *Constitución de la Nación Argentina: comentada y concordada*, 4 ed. amp. y act., Buenos Aires, La Ley, 2008.

2 Respecto de la ley 25.675, véase Valls, Mario F., *Presupuestos mínimos ambientales: Ley general 25.675 comentada, anotada y concordada*, Buenos Aires, Astrea, 2012.

3 “La competencia judicial ambiental será la que corresponda a las reglas ordinarias de la competencia. El acceso a la jurisdicción por cuestiones ambientales no admitirá restricciones

al juez,⁴ y tercero la procedencia de medidas de urgencia, facultando al juez a disponerlas por sí.⁵

La interpretación y aplicación de las diversas disposiciones de este artículo, y en particular de las facultades judiciales que otorga, implica cuestiones procesales que solo pueden verse en el actuar judicial e íntimamente ligadas a otras normas y herramientas jurídicas ambientales de fondo.

La CSJN ha tenido un importante rol en el desarrollo de este derecho, con grandes hitos jurisprudenciales como por ejemplo el caso Mendoza. En sus pronunciamientos ha ido desarrollando o contribuyendo a una doctrina del artículo 32 LGA, a través de la cual se interpreta y funda la aplicación práctica de diversas herramientas jurídicas particulares. Junto a dicha doctrina pueden verse instancias particulares, casos testigos, de la implementación de medidas instructorias y ordenatorias, y posteriormente la merituación de los resultados probatorios de aquellas medidas.

II. Análisis de los casos seleccionados

II.1. “Salas, Dino y otros c/ Salta, Provincia de y Estado Nacional s/ amparo”

La decisión que analizamos primero, con fecha 29 de diciembre del 2008, se enmarca en una acción de amparo iniciada ante la CSJN conforme su competencia originaria. Resulta sumamente relevante la decisión recaída en la misma causa el 26 de marzo de 2009, y a la que nos referiremos luego.

En la primera de las decisiones analizadas, la Corte evalúa la procedencia de una medida cautelar, ordena una medida preliminar informativa y también la sustanciación de una audiencia informativa “en la cual las partes deberán expedirse en forma oral y pública ante el Tribunal sobre la situación que se denuncia”.

Respecto de la procedencia de la medida preliminar y la audiencia, la Corte argumenta en función de su rol como “custodio que es de las garantías constitucionales”. Da por verificada la verosimilitud en el derecho y el peligro en la demora si no se atiende la grave e inminente

de ningún tipo o especie”.

4 “El juez interviniente podrá disponer todas las medidas necesarias para ordenar, conducir o probar los hechos dañosos en el proceso, a fin de proteger efectivamente el interés general”.

5 “En cualquier estado del proceso, aun con carácter de medida precautoria, podrán solicitarse medidas de urgencia, aun sin audiencia de la parte contraria, prestando debida caución por los daños y perjuicios que pudieran producirse. El juez podrá, asimismo, disponerlas, sin petición de parte”.

afectación ambiental denunciada, y funda su decisión en el artículo 232 CPCCN y en el principio precautorio (conf. Art. 4 LGA).

Sin embargo, se destaca la falta de individualización, por parte de la actora, de los predios afectados y que quedaran sujetos a la medida cautelar. A su vez toma en cuenta que el denunciado incremento en autorizaciones fue previo al dictado de la ley de presupuestos mínimos referida a bosques nativos (Ley 26.331) durante el último trimestre del 2007. En función de lo cual, y fundando en el art. 294 CPCCN, la Corte limita el alcance de la medida a las autorizaciones concedidas en dicho periodo.

El antecedente procesal y de hecho que motiva la presente resolución de fecha 26 de marzo de 2009, implica la solicitud realizada por el Estado provincial, a fin de dejar sin efecto la medida cautelar decretada en el pronunciamiento del 29 de diciembre de 2008. Funda ello en que a través de dicha medida “se habrían alterado los efectos normales de los actos que, en virtud de su naturaleza, gozan de presunción de legitimidad”.

En esta resolución se demuestra que se otorgaron autorizaciones de tala y desmonte considerando el impacto ambiental de cada una de las autorizaciones, pero no se realizó ningún estudio del impacto ambiental acumulativo de todas las autorizaciones otorgadas.

Visto que “podría cambiar sustancialmente el régimen de todo el clima en la región” con consecuencias irreversibles que afectarían tanto a los habitantes actuales como a generaciones futuras, la Corte concluye que “Existe, entonces, un peligro claro de daño irreversible y una ausencia de información relativa a dicho perjuicio”.

En análisis del principio precautorio, identifica que se genera “una obligación de previsión extendida y anticipatoria a cargo del funcionario público”. En consecuencia, la Corte ordena un estudio del impacto ambiental acumulativo de todas las autorizaciones objeto del litigio (“El estudio referido deberá ser realizado por la provincia de Salta, en forma conjunta con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, la que deberá resguardar el respeto de los presupuestos mínimos en la materia. Asimismo, se deberá dar amplia participación a las comunidades que habitan en la zona afectada. Dicho estudio deberá concentrarse en el análisis del impacto ambiental acumulativo de la tala y desmonte señalados, sobre el clima, el paisaje y el ambiente en general, así como en las condiciones de vida de los habitantes”).

Esta decisión encuentra su fundamento en la LGA en cuanto dispone que “el juez podrá extender su fallo a cuestiones no sometidas expresamente a su consideración por las partes” (art. 32, ley 25.675”).

A nivel procesal se aclara que la medida resulta independiente de la decisión que pueda tomar en cuanto a la competencia.⁶

La Corte destaca que el dictado de una normativa provincial dentro del marco de una ley de presupuestos mínimos nacionales implica un reconocimiento, por parte de la provincia, de la necesidad de la protección ambiental del bien jurídico protegido en particular (bosques nativos) por medio de legislación tuitiva. Aprovecha la oportunidad para recalcar que dicha normativa se erige dentro del marco de los presupuestos mínimos nacionales, debiendo respetarlos.

La Corte argumenta que, de la audiencia informativa celebrada el 18/02/2009, surge la incertidumbre sobre la categorización de valor de conservación, conforme art. 9 Ley nacional 26.331 y arts. 10 a 16 Ley provincial 7543, de las áreas objeto de autorizaciones de tala, y por ende parte integrante del objeto del litigio. Esto fundamenta la extensión y tipo de la medida que ordena, es decir el informe del impacto ambiental acumulativo. Es por ello que concluye ordenando, en lo que nos interesa, ampliar la medida preliminar dispuesta previamente, requiriendo a la provincia de Salta la realización del informe de impacto ambiental acumulativo explicado previamente.

II.2. “Palazzani, Miguel Ángel c/ Mendoza, Provincia de y otro s/amparo ambiental”

Esta decisión se dicta dentro de un proceso de amparo ambiental por un daño ambiental colectivo, según la competencia originaria de la CSJN, con fecha del 04 de febrero de 2014. La acción la inicia Miguel Ángel Palazzani, en su carácter de afectado directo y de vecino de la provincia de La Pampa “contra la Provincia de Mendoza, a fin de que se le ordene que cese en las actividades generadoras de la disminución del caudal fluvial ecológico del río Atuel Inferior y que adopte en un plazo razonable las medidas pertinentes que garanticen el uso equitativo de sus aguas respecto de los habitantes pampeanos”.

6 “En estas condiciones, y sin perjuicio de la decisión que en definitiva pueda recaer acerca de la competencia de esta Corte para entender en el caso por vía de la instancia prevista en el artículo 117 de la Constitución Nacional, no se advierte que el temperamento adoptado en el caso conlleve un supuesto de gravedad institucional con afectación del régimen federal y del reparto de competencias que los constituyentes de 1853 diseñaron para preservarlo; ello es así toda vez que la provincia demandada no puede ver afectada su autonomía por la intervención asumida en la causa, desde que la competencia originaria constituye una garantía de obtener un Tribunal imparcial”.

La Corte recoge de uno de sus precedentes la calificación del carácter interprovincial de la cuenca hidrográfica del río Atuel.⁷ En dicho precedente se discutieron cuestiones relativas a la relación entre las provincias de La Pampa y Mendoza referentes al río Atuel. En el caso bajo análisis, la Corte utiliza la mencionada calificación, con relación al rol de demandada que asume una provincia por la supuesta afectación ambiental a dicha cuenca, para fundar la competencia federal conforme el art. 117 CN y 7 LGA.

La Corte imprime trámite ordinario al proceso en virtud de requerirse, con relación a las medidas probatorias, un “marco procesal de conocimiento más amplio” que el que brindaría una acción de amparo. La Corte rechaza, en aquella oportunidad, la medida cautelar solicitada (la cual se argumentaba con fundamento en el art. 32 LGA *in fine*), dejando a salvo las eventuales medidas que pudiera tomar con posterioridad. Para así decidir, toma en consideración “la complejidad de la cuestión planteada”, “las particulares características de la jurisdicción” que ejerce en el caso, y “la índole de la medida cautelar pretendida”.

Sin perjuicio del rechazo de la medida cautelar solicitada, la Corte requiere informes tanto a la provincia de La Pampa, la provincia de Mendoza y al Estado Nacional, “en uso de las facultades ordenatorias e instructorias que el artículo 32 de la ley 25.675 confiere al Tribunal, y en virtud de los compromisos asumidos en el convenio marco suscrito el 7 de agosto de 2008 entre la Nación y las provincias de La Pampa y Mendoza”.

II.3. “Vargas, Ricardo Marcelo c/ San Juan, provincia de y otros s/ daño ambiental”

La primera de las decisiones, fechada el 24 de abril de 2012, se adopta en el marco de un proceso donde se investiga el daño ambiental denunciado. La segunda decisión a la que se arriba, en el mismo proceso, con fecha 1° de septiembre de 2015, cuenta como antecedente procesal con la decisión referida de fecha 24 de abril de 2012, frente a lo cual los pedidos de informes ordenados fueron contestados. Pero la parte actora aportó sentencias de tribunales chilenos, incluso de la Corte Suprema de Chile, relativas a la misma afectación ambiental.

En la decisión del 24 de abril de 2012 la Corte sostiene que los hechos denunciados tornan operativo el ejercicio del control de los actos de los demás poderes encomendado a la justicia. En consecuencia, “el Tribunal como custodio que es de las garantías constitucionales, y con

⁷ “La Pampa, provincia de c. Mendoza, provincia de s/ acción posesoria de aguas y regulación de usos”, sentencia del 3 de diciembre de 1987 (Fallos: 310:2478).

fundamento en la Ley General del Ambiente, en cuanto establece que ‘el juez interviniente podrá disponer todas las medidas necesarias para ordenar, conducir o probar los hechos dañosos en el proceso, a fin de proteger efectivamente el interés general’ (artículo 32, ley 25.675), ordenará las medidas que se disponen en la parte dispositiva de este pronunciamiento”. A través de dichas medidas se le requiere a la provincia de San Juan “copias certificadas de los expedientes s/ informe de impacto ambiental de etapa de explotación del proyecto Pascua-Lama”; al Estado Nacional “si se han realizado estudios de impacto ambiental en la oportunidad de suscribir el “Protocolo Adicional Especifico al Tratado sobre Integración y Complementación Minera entre la República Argentina y la República de Chile para el Proyecto Minero Pascua-Lama” del 13 de agosto de 2004 y si ha habido intercambio de información relevante en el marco del artículo 12 de la ley 25.243.

En la decisión del 1° de septiembre de 2015 la Corte recoge el principio de cooperación, con fundamento en el art. 4 LGA, y en conjunto con el carácter binacional del proyecto minero que integra el objeto del litigio, lo aplica en relación con el reconocimiento de las decisiones tomadas por tribunales de la república de Chile. En dichas decisiones los tribunales chilenos, incluso la Corte Suprema de ese país, reconocieron la existencia de una amenaza seria a los recursos hídricos de la zona (“referido glaciar Toro I de naturaleza binacional y compartido con la Argentina”).

De este fallo el considerando 5° reviste particular interés, puesto que funda con síntesis y claridad las medidas adoptadas y evidencia la interpretación y aplicación del instituto bajo análisis al disponer “Que en virtud de los principios precautorio y de cooperación (artículo 4° de la ley 25.675), en el marco de las facultades instructorias del juez en el proceso ambiental (artículo 32 de la ley citada), se requiere (...) que informen específicamente (...)”. Hasta la primera coma se identifica el fundamento de fondo o sustancial de las medidas, es decir los principios precautorios y de cooperación; mientras que a continuación se identifica el marco legal-procesal en el que se dictan las medidas. Esta suerte de doble fundamentación muestra a su vez la inescindible y estrecha relación entre los principios ambientales, las facultades probatorias e instructorias del juez, y los tipos de medidas probatorias o instructorias en particular, como en el caso el pedido de informes. Por ello este caso se configura como uno de los mejores ejemplos de la aplicación del instituto.

II.4. “Administración de Parques Nacionales San Luis, Provincia de s/ incidente de medida cautelar”

La presente decisión se dicta dentro de un incidente de medida cautelar, por medio del cual la provincia de San Luis intentaba obtener una medida que “disponga el cese inmediato y definitivo de la matanza de burros silvestres (...) y se ordene a la Administración de Parques Nacionales que arbitre en forma urgente las medidas necesarias para controlar de manera efectiva el cumplimiento de dicha prohibición”.

El considerando 3° reviste particular relevancia en torno a la interpretación y aplicación del instituto aquí analizado, ya que vincula el carácter de los hechos que conforman la plataforma fáctica del caso, junto con la identificación de la autoridad de aplicación de la norma aplicable al caso, y el rol que asume la CSJN como protector de las garantías constitucionales, y consecuentemente invoca el artículo 32 LGA en cuanto se refiere a las facultades del juez para ordenar medidas. La medida a que hace referencia implica el pedido de informes respecto de la cuestión denunciada y que motiva el incidente (matanza y faena de burros silvestres y autorizaciones a dicha actividad).

De forma similar que en el caso Vargas, se puede identificar la doble fundamentación de fondo, por un lado, y procesal por otro, que realiza la Corte. Así refiere a garantías constitucionales, de entre las que se ubican en primer lugar la protección ambiental conforme el art. 41 CN, como fundamento sustancial, y como fundamento del marco procesal identifica la parte pertinente del artículo 32 LGA. Nótese que la resolución se dicta en el marco de un incidente sobre una medida cautelar dictada con fundamento en el artículo 230 CPCCN. Debe tenerse en cuenta en relación a esto la interpretación estricta que exigen de la medida de no innovar, tanto la presunción de validez de los actos de los poderes públicos, como la presunción de legitimidad de las leyes.⁸ Principios que se verían morigerados frente a la cuestión ambiental, conforme lo indica la Corte en virtud de su rol protectorio de las garantías constitucionales y por intermedio del mecanismo procesal implementado por la LGA en su artículo 32. Por intermedio del pedido de informes ordenado por la Corte se produce una suerte de inversión de la carga probatoria, en el caso bajo análisis, de las autorizaciones dictadas al requerirse las fundamentaciones de estas, al mismo tiempo que se exige una suerte de rendición de cuentas respecto del control de las actividades dañosas denunciadas y de las medidas tomadas por la autoridad frente a tales actividades.

8 Arazí, Rojas, CPCCN. Comentado y anotado. Tomo I, Rubinzal Culzoni, 2015.

II.5. “ACUMAR s/ Ordenamiento Territorial”

A esta decisión se arriba el 02/06/2015 en el marco procesal de un recurso extraordinario federal denegado, devenido en queja ante la CSJN, dentro del proceso de ejecución de sentencia de la renombrada causa Mendoza. Se argumenta que el juez de ejecución se aparta de modo ilegítimo e irrazonable de lo dispuesto en la sentencia en ejecución, en particular sobre lo ordenado respecto a la programación de un sistema de “Modelización del Transporte”.⁹

II.5.a. Cuestión federal

Según la recurrente hay en el caso cuestión federal, en los términos del art. 14, inc. 30, de la ley 48, ya que el recurso versa sobre la inteligencia o interpretación que debe darse –por un lado– a la sentencia dictada por esta Corte en la causa “Mendoza”, en cuanto ordena implementar un Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo que deberá contener un ordenamiento ambiental del territorio; y por el otro, las facultades encomendadas al juez de ejecución de sentencia en punto a la cuestión que dentro de esa manda comprende disponer que se realice la “modelización del sistema de transporte”, obligación que constituiría un apartamiento de la sentencia dictada por este Tribunal en la causa mencionada. Agrega la presentante que también sería una cuestión de índole federal para la procedencia del recurso la interpretación o la inteligencia que debe otorgarse –en mayor o menor amplitud– a las disposiciones que reglan las atribuciones que le competen al juez ambiental conforme el art. 32 de la ley 25.675 General del Ambiente, y las que regulan la actuación de la ACUMAR, en

9 “Que el Juzgado Federal de Quilmes, al que se encomendó la ejecución de la sentencia dictada por esta Corte el ocho de julio de 2008 en la causa “Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros si daños y perjuicios derivados de la contaminación ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo”, con particular referencia al mandato impuesto en el fallo de disponer un Programa de “Ordenamiento Ambiental del Territorio” como uno de los capítulos integrantes del Plan de Saneamiento Ambiental de la Cuenca, ordenó concretamente a la ACUMAR (ley 26.168), el 27 de mayo de 2011, que -en forma articulada con las demás jurisdicciones de la región- programe un sistema de “Modelización del Transporte”.

Es del caso, que a fs. 29/38 el Juez Federal de Quilmes dispuso específicamente el deber de presentar con respecto a todo el territorio de la Cuenca un “Plan Integral” o “la Modelización del Transporte” (punto 1), la articulación de acciones para una toma de decisión definitiva respecto de la circulación de vehículos (punto 11); la realización de medidas de control que propendan al inmediato mejoramiento de las actividades de transporte (punto 111); la presentación de un informe con el avance del plan (punto IV) y que se realicen las acciones pertinentes a fin de evitar cualquier interrupción o limitación, al camino ribereño entre Puente Pueyrredón y la Boca del Riachuelo (punto VII).”

la ley 26.168, normas que en su conjunto se califican de “federales” por parte del gobierno recurrente.

La Corte hace foco en el fundamento más fuerte para atribuir naturaleza federal a la cuestión, por ello sostiene –recurriendo a su propia doctrina– “que siempre que esté en tela de juicio la inteligencia de pronunciamientos de la Corte en los que el recurrente funde el derecho que estima asistirle, se configura una hipótesis que hace formalmente viable el recurso extraordinario, procedencia sustancial que está condicionada a que la disposición impugnada consagre un inequívoco apartamiento de lo dispuesto por la Corte (Fallos: 307:468). El recurso supone una cuestión federal toda vez que la decisión incurre en una interpretación inadecuada de una decisión de la Corte Suprema, que se aparta en franca violación del pronunciamiento en la sentencia de apertura (...) y la sentencia definitiva (...) por lo que se halla en juego en el caso, la interpretación de normas federales en los términos del arto 14, inc. 3° de la ley 48, Y su desconocimiento configura un agravio de orden constitucional”.

II.5.b. Interpretación del art. 32 LGA

Resulta importante destacar en torno a la interpretación del art. 32 LGA y las facultades que se otorgan en favor de los jueces ambientales, que, en la hipótesis de ejecución de sentencias, dichas facultades encuentran su límite claro en la sentencia bajo ejecución, debiendo por ende ejercerse de forma estricta. “En ese sentido, las facultades ordenatorias del proceso que le reconoce el artículo 32 de la ley 25.675 General del Ambiente al Tribunal en las causas vinculadas a la recomposición del ambiente dañado deben ser ejercidas con rigurosidad (Fallos: 332:582)”.

II.6. “Cruz, Felipa y otros e/ Minera Alumbra Limited y otros/sumarísimo”

La presente decisión, que lleva fecha del 23 de febrero de 2016, se encuadra dentro de un recurso de hecho iniciado en virtud de la denegatoria de una medida cautelar solicitada por la actora tendiente a suspender de forma inmediata la actividad minera llevada a cabo en los yacimientos mineros denominados “Bajo de la Alumbra” y “Bajo el Durazno”, hasta la sustanciación de pericias que dieran cuenta de la magnitud de la afectación ambiental por filtraciones originadas en el dique de colas, entre otros factores, y las demandas demostraren el cumplimiento de la normativa (art. 22 LGA) que les requiere un seguro de caución que garantice la satisfacción de la recomposición ambiental.

Visto el antecedente procesal de la causa, la Corte enuncia el principio general respecto a la inviabilidad de un recurso extraordinario respecto de resoluciones referidas a medidas cautelares, puesto que no revisten el carácter de sentencias definitivas. Seguidamente aclara que la excepción a dicho principio general viene dada cuando la resolución puede causar una afectación al ambiente que “por su magnitud y circunstancias de hecho, puede ser tardía, insuficiente o de imposible reparación ulterior”.

La Corte manifiesta un criterio de interpretación, respecto de demandas dentro del marco de la LGA, explicitando que la interpretación debe realizarse considerando una “moderna concepción de las medidas necesarias para la protección del medio ambiente,” lo cual funda en los principios ambientales de prevención y precaución introducidos por el art. 4° LGA.

En la inteligencia de estos principios, las medidas cautelares se perfilan como un mecanismo de aplicación o implementación práctica de la *ratio legis* del art. 41 CN. Y es en función de los mismos principios que deben interpretarse las facultades que surgen del art. 32 LGA. Como así también la última parte de esa disposición en tanto refiere a la posibilidad de solicitar o del magistrado disponer, incluso de oficio, medidas de urgencia.

En particular se destaca que la aplicación dogmática de la doctrina respecto a la coincidencia entre la medida cautelar pretendida y el objeto del proceso, debe sopesarse en virtud del principio precautorio, y considerando aquellos informes periciales aportados que contribuyan a acreditar la afectación ambiental o el peligro en su caso. Respecto de los informes periciales que surgen en otras actuaciones judiciales, la Corte realiza un pormenorizado análisis recogiendo la importancia probatoria de sus conclusiones a fin de demostrar la afectación ambiental. A esto la Corte pone de manifiesto que ignorar dicha prueba implica la no realización de “un balance provisorio entre la perspectiva de la ocurrencia de un daño grave e irreversible y el costo de acreditar el cumplimiento de las medidas solicitadas, principalmente, a la luz del ya citado principio precautorio”. Lo antedicho nos permite analizar, al igual que en los precedentes “Vargas” y “Administración de Parques Nacionales”, la relación entre la fundamentación de fondo y la fundamentación procesal. Esta doble fundamentación implica una suerte de análisis holístico, es decir que integra a ambos bajo la lógica propia de la materia ambiental. Esto se manifiesta en particular respecto a la relación entre los principios ambientales como fundamento de fondo y criterio de interpretación de la normativa procesal-ambiental (art. 32 LGA) que en

conjunto implican a su vez el criterio de interpretación y aplicación de otros principios y normas que rigen la cuestión procesal, afectando por ende al debido proceso adjetivo con sustento en el art. 18 CN.

El considerando séptimo aporta una lectura interesante respecto a las consecuencias y aplicación del principio precautorio. La Corte sostiene que dicho principio exige al juez “un juicio de ponderación” en el cual se encuentra implícito el principio de contaminador pagador, puesto que el responsable de la afectación ambiental es también responsable de la restitución del ambiente a su estado previo, fundando ello en los art. 41 CN y 27 LGA, recalcando la directa aplicación de la obligación de recomposición ambiental contenida en la norma de fuente constitucional.

II.7. “Provincia de La Pampa c/ provincia de Mendoza (río Atuel)”

Las decisiones aquí referidas, con fecha del 27 de abril de 2017 y del 1 de diciembre de 2017, recaen en una causa en la cual la provincia de La Pampa demandó a la provincia de Mendoza. En su demanda argumentó que esta última incumplía la obligación de negociar y celebrar de buena fe los convenios para regular los usos del río Atuel –que atraviesa ambas provincias– y solicitó que se declare la presencia de daño ambiental, como consecuencia de los incumplimientos señalados y se ordene su cese y la recomposición del ambiente. Sostuvo, además, que debía fijarse un caudal de agua mínimo a ingresar al territorio pampeano, teniendo en cuenta el derecho humano al agua, al crecimiento armónico y equilibrado entre las provincias. Pidió asimismo que se le ordene a la demandada la realización de las obras necesarias para optimizar la utilización del recurso agua en su sistema de riego y se la condene a indemnizar los perjuicios sufridos con motivo de los incumplimientos.

II.7.a. Decisión del 27 de abril de 2017

En la decisión fechada el 27 de abril de 2017 el tribunal ordena la celebración de una audiencia conforme las disposiciones de la Acordada 30/2007. Esta tendrá carácter de informativa y conciliatoria. Asimismo, se destaca que se habilita la participación de *amicus curiae*, en virtud de la plataforma fáctica del caso de autos, y para aportar fundamentos de carácter jurídico, técnico o científico.

La acordada 30/2007 se presenta como una normativa útil a los fines de delinear las características de las audiencias públicas dentro de estos procesos judiciales, y especialmente cuando estas tomen el carácter de medidas preliminares.

11.7.b. Decisión del 1 de diciembre de 2017

El tribunal realiza una calificación del caso sobre la base del carácter colectivo de los derechos ambientales involucrados, tomando en cuenta “la conservación del ecosistema interprovincial, para que mantenga su sustentabilidad” y “el interés de las generaciones futuras”, los cuales van más allá de la bilateralidad del conflicto entre provincias. Esta es la lectura que le da al concepto de lo policéntrico, ya que excede la consideración del conflicto bilateral, tomando en cuenta los numerosos derechos afectados.

La Corte considera la evolución que se ha producido respecto a la protección jurídica del agua, revela un pasaje de una visión antropocéntrica a una eco-céntrica o sistémica, mientras que en la primera atiende pura y exclusivamente a los intereses privados, la segunda considera en conjunto con ellos a los del sistema en sí mismo. La Corte plantea claramente una interpretación eco-céntrica o sistémica con fundamento en la LGA, lo que a su vez implica una forma de encarar la interpretación de dicha ley.¹⁰

Al analizar la competencia de la Corte en el caso, que se funda en el art. 127 CN, pero que reviste una naturaleza distinta a la jurisdiccional. Esto se realiza en el marco de un análisis previo respecto del federalismo argentino. En dicho análisis se destaca jurisprudencia de la Corte según la cual el federalismo implica una asignación de competencia entre las órbitas federal y provincial, que, sin implicar subordinación, requiere “coordinación de esfuerzos y funciones dirigidos al bien común general” fundándose en el principio de lealtad federal o buena fe federal.

Luego de un estudio del derecho al agua potable, la Corte concluye que en el caso dicho derecho se configura como “el derecho a un caudal de agua para la sustentabilidad del sistema”. Puesto que “los conflictos ambientales no coinciden con las divisiones políticas o jurisdiccional”, la solución “requiere la adopción de medidas referidas a la cuenca en general y no limitadas a las jurisdicciones territoriales”. En virtud de ello recurre al concepto de cuenca, a su carácter de unidad y a la legislación relativa al manejo de cuencas. De dicha legislación se destaca la referencia al “Principio Rector N° 17 de ‘Gestión Integrada del Recurso

10 “La regulación jurídica del agua se ha basado en un modelo antropocéntrico, que ha sido puramente dominial al tener en cuenta la utilidad privada que una persona puede obtener de ella o bien en función de la utilidad pública identificada con el Estado. Esta visión, que en gran medida está presente en el conflicto resuelto mediante la sentencia de 1987, ha cambiado sustancialmente en los últimos años. El paradigma jurídico que ordena la regulación del agua es eco-céntrico, o sistémico, y no tiene en cuenta solamente los intereses privados o estaduales, sino los del mismo sistema, como bien lo establece la ley general del ambiente”.

Hídrico’, de los Principios Rectores de Política Hídrica aprobados por el COHIFE”, y la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental 25.688, Régimen de Gestión Ambiental de Aguas.

Destacamos como la Corte utiliza el resultado de la audiencia pública y los informes sobre desertificación teniendo en virtud de ellos por acreditada “la necesidad de un caudal para asegurar la subsistencia del ecosistema”.

La Corte toma “una función de cooperación, control y monitoreo, sin asumir atribuciones de gestión” a los fines de permitir el mayor campo para que los estados provinciales puedan alcanzar una solución que ponga fin al conflicto. En dicho rol, ordena a las partes establecer el caudal hídrico útil para recomponer el ecosistema afectado, y “poner en funcionamiento la Comisión Interprovincial del Atuel Inferior (C.I.A.I.),” para que las provincias (La Pampa y Mendoza) junto con el Estado Nacional cooperen en la implementación de las obras necesarias a fin de arribar a la subsanación de la afectación ambiental.

La decisión se funda en lo sustancial en el “Protocolo de Entendimiento Interprovincial (P.E.I.) suscripto por los gobernadores de ambas provincias el 7 de noviembre de 1989”, el “Estatuto Orgánico de la C.I.A.I.”, la jurisdicción que ejerce la Corte conforme el art. 127 CN, y el deber de respeto a las facultades reservadas a las provincias conforme los arts. 122, 124, 125 CN, sumado a las consideraciones respecto al derecho al agua. Se recurre al art. 32 LGA para fundar procesalmente las medidas ordenadas, evidenciando con ello la doble fundamentación.

II.8. “N.N. s/ infracción ley 24.051 (art. 55)”

Esta decisión, fechada el 16 de febrero de 2016, en el marco de un conflicto negativo de competencia entre el Juzgado Federal de Ushuaia y el Juzgado de Instrucción n° 2, de la misma ciudad, provincia de Tierra del Fuego, respecto al fuero que debe entender en los hechos denunciados por presunta contaminación dos zonas identificadas como “Reciclar S.A.” y “Arturo Pastoriza”; sitios donde fueron hallados “barriles con hidrocarburos, sustancias químicas sin identificar y residuos sólidos urbanos e industriales utilizados para ganar terreno al mar, ampliando el predio”. Ello en el marco de la imputación de infracciones y delitos bajo la siguiente normativa: el artículo 55 de la ley 24.051, relativo a residuos peligrosos; el artículo 182 inc. 3° del Código Penal, relativo al ilícito y doloso desvío, retención de aguas o la usurpación de derechos sobre cursos de agua; y tercero, al artículo 248 del Código Penal, referido al incumplimiento de deberes de funcionario público,

vinculado con la ley provincial N° 55 de “Protección del Medio Ambiente”.

El caso aporta un criterio de interpretación respecto del requisito de afectación interjurisdiccional para la procedencia de la competencia federal, en relación con la facultad constitucional de la Nación de dictar las normas de presupuestos mínimos en materia ambiental, y respecto de las cuales las provincias dictarán la normativa complementaria, no alterando la respectiva jurisdicción local.

II.9. “Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas de la Patagonia c/ Santa Cruz, provincia de y otro s/ amparo ambiental”

Respecto de esta causa se analizan dos decisiones, una con fecha del 26 de abril del 2016 la otra del 21 de diciembre de 2016. Ambas fueron dictadas en marco de un amparo ambiental. La acción tuvo por objeto investigar y, de corresponder, suspender el progreso de las obras de las represas “Presidente Dr. Néstor Carlos Kirchner” y “Gobernador Jorge Cepernic”, frente la presunta ausencia de estudios ambientales que consideren la afectación ambiental que podrían causar al ecosistema y específicamente al Lago Argentino, los glaciares Perito Moreno, Spegazzini y Upsala y al Parque Nacional Los Glaciares. También se denuncia la falta de sustanciación de las correspondientes audiencias públicas conforme la entidad de los referidos emprendimientos. La actora sostiene que la causa corresponde a la competencia originaria de este Tribunal por su potencial incidencia interjurisdiccional.

II.9.a. Decisión del 26 de abril de 2016

La Corte destaca que ya ha fundado en otros precedentes la procedencia de medidas preliminares con anterioridad a decidir sobre su competencia.¹¹ Luego de poner de manifiesto el “componente ambiental en el estado de derecho” argentino, como el resultado del desarrollo que la misma Corte ha dado a la cláusula de protección ambiental, explicita que “le corresponde al Poder Judicial de la Nación buscar los caminos

11 “4°) Que esta Corte ha señalado la pertinencia de la adopción de medidas preliminares previas a la definición de su competencia, cuando los hechos de la causa lo justifican. Es que la adopción de esas medidas no implica definición sobre la decisión que pueda recaer en el momento que el Tribunal se expida sobre su competencia para entender en el caso por vía de la instancia prevista en el artículo 117 de la Constitución Nacional (conf. causas “Lavado, Diego Jorge y otros c/ Mendoza, Provincia de y otro”, Fallos: 330:111; “Salas, Dino y otros c/ Salta, Provincia de y Estado Nacional”, Fallos: 331:2797; CSJ 175/2007 (43-V)/CS1 “Vargas, Ricardo Marcelo c/ San Juan, Provincia de y otros si daño ambiental, sentencia del 24 de abril de 2012”).

que permitan garantizar la eficacia de los derechos”. Ello se traduce en la consecuencia que la Corte asuma el rol de “custodio de las garantías constitucionales”, a modo de fundamento de fondo, remitiendo al art. 41 CN, y con fundamento procesal en el art. 32 LGA ordena medidas relativas a pedidos de informes.

II.9.b. Decisión del 21 de diciembre de 2016

La Corte analiza la procedencia de la medida cautelar, es decir, la verosimilitud en el derecho y el peligro en la demora. La medida precautelar derivó en un informe contestado por el Estado Nacional, que es utilizado por la Corte para fundar la verosimilitud del derecho (“puesto que del informe producido a requerimiento de esta Corte se desprende que el Estado Nacional no habría cumplido en su ámbito con ningún procedimiento de evaluación de impacto ambiental y audiencia, en especial no lo ha hecho en relación con el previsto en los artículos 1, 2 y 3 de la ley 23.879 (Obras Hidráulicas), sin que se hayan ofrecido, al menos en esta etapa inicial del proceso, razones que expliquen dicha conducta”). La información aportada con motivo de la medida cautelar asiste a la realización del análisis del peligro en la demora, fundando su procedencia. Finalmente, la información funda la consideración sobre la magnitud o relevancia de las obras de infraestructura que integran el objeto del litigio (represas hidroeléctricas) y por ende su potencial afectación al medio ambiente y ecosistema.

Por otra parte, resulta interesante el *obiter* en el que la Corte considera que el Estado, al manifestar que no ha reglamentado una ley aplicable al caso, simplemente reconoce “una omisión de su parte” pero que “no pone en duda su aplicación al caso”.

III. Interpretación y aplicación

Se destacan las siguientes cuestiones:

- Doble fundamentación
- Procedencia del recurso extraordinario federal: 1- análisis de la cuestión federal 2- procedencia respecto de resoluciones que versen sobre medidas cautelares
- En torno a la interpretación y aplicación del instituto surgen de los casos analizados los siguientes ejes:
 - Ejecución de sentencias como límite a las facultades conf. Art. 32 LGA
 - Eficacia del derecho

- Rol del tribunal como custodio de garantías constitucionales como fundamento sustancial de las medidas conforme el art 32 LGA
- Interpretación sobre las leyes de presupuestos mínimos ambientales
- Independencia entre la decisión sobre medidas ordenatorias o instructorias, con fundamento en el art. 32 LGA, y la decisión sobre la competencia

La doble fundamentación implica que se aportan argumentos tanto de derecho sustancial como procesal. En cierta medida, los argumentos procesales se centran en una invocación del art. 32 LGA, pero al presentarse en relación con la fundamentación de fondo adquieren otra relevancia. El vínculo revela la relación entre la normativa de fondo y las medidas que se ordenan. Es decir, de qué forma las medidas vienen a resolver una cuestión jurídica, procesal o de fondo, que se genera en esa etapa del proceso. Respecto de la argumentación sustancial, resulta interesante notar que se invocan disposiciones particulares de la normativa específica aplicable al caso, incluyendo principios ambientales, y se desarrollan las consecuencias que surgen en torno a su aplicación al caso. De esta forma se identifican los estándares jurídicos y las obligaciones, deberes y roles que toman los distintos sujetos involucrados, llámese administración pública, juez o partes.

En relación con la procedencia del recurso extraordinario federal surgen dos cuestiones. Por un lado, se destaca su procedencia en el caso del apartamiento de decisiones de la CSJN, en el presupuesto de un juicio de ejecución de sentencia. Por otro, con mayor relevancia para la cuestión ambiental, se analiza cómo –frente a una posible afectación al ambiente de grave o imposible remedio– puede alterar el principio según el cual las decisiones sobre medidas cautelares no son susceptibles del mencionado recurso por no revestir carácter de definitivas. De esta forma se interpreta que la afectación ambiental significativa, en virtud de los principios ambientales, habilita una vía recursiva que en circunstancias normales no sería procedente conforme las reglas que rigen el trámite procesal.

Se destaca que el proceso de ejecución de sentencias implica un límite al ejercicio de las facultades del juez conforme el art. 32 LGA, en tanto que se encuentra condicionado por lo dispuesto en la sentencia de origen que hace cumplir. Este condicionamiento supone una interpretación y ejercicio de las facultades de forma rigurosa o estricta.

Es útil destacar, respecto a la eficacia del derecho ambiental, que la Corte asume la función de garantizar la eficacia de los derechos constitucionales, a través de ubicar los caminos apropiados, es decir hallando las vías y mecanismos procesales idóneos para viabilizar la efectiva aplicación de las normas constitucionales y en particular del derecho a la protección ambiental.

Este rol se identifica con la vinculación que mencionábamos entre la fundamentación sustancial y procesal de las medidas y los roles y deberes definidos, viéndose a su vez la evolución en el rol judicial que la doctrina ambiental ya ha propiciado.¹²

En torno a la interpretación sobre las leyes de presupuestos mínimos ambientales surgen dos cuestiones. Primero se identifica la relación entre las leyes de presupuestos mínimos nacionales y la normativa provincial que se encamina a complementarla, subordinándose a nivel normativo, pero sin afectar cuestiones de jurisdicción local. Esto redundaría en un criterio de interpretación claro que remite a la pirámide normativa. Segundo se resalta que el dictado de normas ambientales por una provincia se interpreta en el sentido del reconocimiento a la necesidad de protección jurídica que requiere esa cuestión por parte de aquella provincia. Esto se orienta a los deberes de protección ambiental que le corresponderán a dicha provincia a través de los organismos, y la autoridad de aplicación pertinente, conforme la normativa. Asimismo supone, en el marco del proceso, un reconocimiento a la protección requerida y por ende un marco más acotado para su defensa o la argumentación de su posición.

Cabe destacar que, si bien se dictan medidas de tipo variado, en muchos casos, antes de decidir sobre la cuestión de la competencia, el resultado de dichas medidas resulta relevante al momento de decidir sobre aquella cuestión, se deja a salvo que el dictado de las medidas en sí se realiza sin perjuicio de la decisión ulterior respecto a la competencia.

III.1. Identificación de consecuencias jurídicas

Destacamos en torno a las consecuencias jurídicas identificadas las detalladas a continuación:

12 Véase Berizzone, Roberto O. y José Luis Pasutti, coordinadores, *Tutela judicial del ambiente*, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2015; Castellano, María Silvana *La responsabilidad del Estado frente al daño ambiental. El rol de los jueces*, Buenos Aires, Ad-Hoc, 2014; Morello, Augusto Mario y Claudia Beatriz Sbdar, *Acción popular y procesos colectivos: hacia una tutela eficiente del ambiente*, Buenos Aires, Lajouane, 2007; Morello, Augusto Mario y Néstor A. Cafferatta, *Visión procesal de cuestiones ambientales*, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2004; Morello, Augusto Mario *Dificultades de la prueba en procesos complejos*, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2004.

- Morigeración de principios procesales y generales
- Procedencia del recurso extraordinario federal, de cautelares y de medidas previas, antes de decir incluso sobre la competencia
- Identificación de roles de los sujetos, sus obligaciones, y aquellas que surgen de la normativa ambiental

Se identifica de qué forma opera una suerte de morigeración tanto de principios generales del derecho como de principios procesales. La Corte, en un rol de revisor del actuar de los otros poderes del Estado, argumenta con fundamento en la normativa y principios ambientales como cede la presunción de validez de los actos de gobierno, o la legitimidad de las leyes, cuando las circunstancias del caso suponen una posible o incluso eventual afectación ambiental.

Las consecuencias jurídicas esenciales se relacionan con una mayor amplitud en la procedencia de recursos procesales y la sustanciación de medidas, incluidas las cautelares. Todo ello se encamina a una mejor averiguación de la plataforma fáctica y los antecedentes del caso, como así también a viabilizar la efectiva aplicación de los estándares de protección ambiental que surgen de la *ratio legis* de la norma constitucional y las demás que la implementan.

Los roles identificados y las obligaciones jurídicas asociadas a sus funciones, junto con las obligaciones que surgen de la normativa y principios, conforme la interpretación de la CSJN, supone el estándar de protección ambiental contemporáneo. Asimismo establece los parámetros prácticos del actuar esperado y exigible de los distintos sujetos o actores involucrados en las distintas etapas de la protección ambiental.

III.2. Interacción con otras herramientas jurídicas

En relación con la interacción con otras herramientas jurídicas, se destacan los siguientes ejes:

- Principios ambientales: 1) cooperación, 2) precautorio, 3) preventivo, 4) Principio rector N°17 “Gestión integrada del recurso hídrico”
- Tipos de medidas ordenadas por la Corte: 1) Pedido de informes, 2) remisión de copias certificadas de expedientes administrativos, 3) medidas cautelares¹³, 4) medidas de tipo dispositivo/guía, 5) Audiencias informativas, conforme la acordada 30/2007.

13 Véase Arazi, Roland, “El Derecho Procesal Ambiental”, en *Revista de Derecho de Daños*, 2008, Vol. 3, pp. 83-95; Falbo Anibal J. “La medida cautelar ambiental en el proceso colectivo ambiental”, en *Revista La Ley Derecho Ambiental*, Buenos Aires 2017, AÑO XXIV N°1, Visto el 10/01/2019 Disponible online: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2017/04/SupAmbien->

Los principios ambientales son un eje relevante, puesto que se aplican con consecuencias prácticas, estableciendo deberes específicos. Esto los transforma en una herramienta útil, de aplicación directa, y los ubica fuera de una retórica de corte teórico. Destacamos como el principio de cooperación juega un rol relevante, que se relaciona con el federalismo y la interjurisdiccionalidad de la afectación ambiental. En consecuencia, se vincula con decisiones judiciales que requieren de los sujetos involucrados un efectivo actuar, conjunto y coordinado, al implementar medidas como solución a la afectación ambiental. Por su parte los principios precautorio y preventivo exigen conductas proactivas, establecen estándares frente a la incertidumbre acerca de la afectación ambiental, e imponen en el juez el deber de ponderar el deber de reparar de quien realiza la afectación ambiental, relacionándolo implícitamente con el principio de contaminador pagador. Asimismo, se destacan principios ambientales de la normativa específica de la cuestión. Por ejemplo, respecto del caso del derecho al agua potable en un río, se trabaja bajo la noción de cuenca, rescatando el principio de la gestión integrada del recurso hídrico, el cual termina perfilando, junto con el de cooperación, la decisión de fondo, por la que se establece el estándar jurídico a alcanzar y se determina el marco institucional de concertación por intermedio del cual los sujetos involucrados lo implementen.

Respecto a las medidas resulta claro que la tendencia actual se enmarca en dos grupos, uno que se encamina al esclarecimiento del presupuesto fáctico de la contienda, y otro que se orienta a medidas cautelares. El esclarecimiento del presupuesto fáctico se desarrolla con medidas como pedidos de informes y audiencias informativas. Se destaca que los pedidos de informes revisten particular relevancia en cuanto a la prueba ambiental conforme el valor probatorio que les asigna el art. 33 LGA. Por su parte las audiencias permiten generar un corpus probatorio y en su caso la participación de *amicus curiae*. Las medidas cautelares mantienen la operatoria en función de la normativa procesal correspondiente, mas se benefician de la normativa ambiental para fundarse o los resultados de otras medidas de carácter informativo para dar por acreditados sus presupuestos de procedencia. Asimismo, se destaca la visión que toma la Corte de las medidas cautelares como un mecanismo de implementación de la *ratio legis* del art. 41 CN. Nótese que si bien tienden esencialmente a la protección ambiental, se relacionan directamente con la falta de información sobre la afectación ambiental.

[tal201711.pdf](#); Falbo, Anibal José “La no regresión y la precaución. Cómo los principios ambientales crean y definen a la cautelar ambiental” en *Revista de Derecho Ambiental, Doctrina, Jurisprudencia, Legislación y Práctica*, 2016, Vol. 45, pp. 180-184.

IV. Conclusiones

Se comienza con un análisis de un grupo de sentencias y resoluciones de la CSJN, elegidas sobre la base de su relevancia en torno a diversas cuestiones respecto a las disposiciones del artículo 32 LGA. Se realiza un análisis de cada fallo, destacando los aportes a la doctrina del art. 32 LGA e identificando las argumentaciones en torno a la interpretación e implementación de sus disposiciones. Se ofrece, luego, una sistematización y síntesis de los elementos comunes encontrados en los fallos analizados. La sistematización se realiza en torno a tres ejes I), II) y III). Asimismo, se destaca la interrelación entre los ejes y los puntos que los integran.

Se destaca principalmente la doble fundamentación, tanto procesal y sustancial, de las medidas tomadas en uso de las facultades establecidas en la norma analizada. Recalcamos la importancia que toman los principios ambientales como norma ambiental de aplicación directa y con consecuencias jurídicas prácticas. Recogemos caracterizaciones de roles relevantes de los sujetos involucrados, incluso referido al rol del juez. Asimismo, se explicita como se integra y relaciona el instituto con otras herramientas jurídicas ambientales.

Bibliografía

- Arazi, Roland, “El Derecho Procesal Ambiental”, en *Revista de Derecho de Daños*, 2008, Vol. 3, pp. 83-95.
- Berizonce, Roberto O. y José Luis Pasutti (coord.), *Tutela judicial del ambiente*, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2015.
- Castellano, María Silvina *La responsabilidad del Estado frente al daño ambiental. El rol de los jueces*, Buenos Aires, Ad-Hoc, 2014.
- Camps, Carlos E., “Dos décadas de Derecho Procesal Ambiental en la Argentina” en *Revista de Derecho Ambiental, Doctrina, Jurisprudencia, Legislación y Práctica*, 2014, Vol. 40, pp. 127-152.
- Carnota, Walter F., “La audiencia pública en las causas ambientales” en *Revista de Derecho de Daños*, 2008, Vol. 3, pp. 349-358.
- Falbo Aníbal J., “La medida cautelar ambiental en el proceso colectivo ambiental”, en *Revista La Ley Derecho Ambiental*, Buenos Aires 2017, AÑO XXIV N°1, Visto el 10/01/2019. Disponible online: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2017/04/SupAmbiental201711.pdf>.
- Falbo, Aníbal José, “La no regresión y la precaución. Cómo los principios ambientales crean y definen a la cautelar ambiental” en *Revista de Derecho Ambiental, Doctrina, Jurisprudencia, Legislación y Práctica*, 2016, Vol. 45, pp. 180-184.
- Gelli, María, *Constitución de la Nación Argentina: comentada y concordada*; 4 ed. amp. y act., Buenos Aires, La Ley, 2008.

- Morello, Augusto Mario y Claudia Beatriz Sbdar, *Acción popular y procesos colectivos: hacia una tutela eficiente del ambiente*. Buenos Aires, Lajouane, 2007.
- Morello, Augusto Mario y Néstor A. Cafferatta, *Visión procesal de cuestiones ambientales*, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2004.
- Morello, Augusto Mario, *Dificultades de la prueba en procesos complejos*, Buenos Aires, Rubinzal-Culzoni, 2004.
- Valls, Mario F., *Presupuestos mínimos ambientales: Ley general 25.675 comentada, anotada y concordada*, Buenos Aires, Astrea, 2012.

Capítulo X

Comercio internacional y medio ambiente: brechas para debatir la sustentabilidad hídrica internacional

*Kleverton Melo de Carvalho*¹

I. Introducción

Aunque no sea el propósito principal de la OMC, la cuestión ambiental fue introducida en los acuerdos de la Ronda de Uruguay, que dentro del marco del *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT), instauró la OMC. En ese momento, se creó el Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA), buscando de esta forma identificar la relación entre medidas comerciales y ambientales, con el propósito de promover el desarrollo sustentable deseado.

A partir del concepto del desarrollo sostenible², el capítulo II del Programa 21 de la Organización de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, 1992) estableció que teniendo en cuenta los resultados de la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales, los gobiernos deberían continuar procurando alcanzar varios objetivos, en especial promover y apoyar políticas nacionales e internacionales que hagan que el crecimiento económico y la protección del medio ambiente se apoyen mutuamente. Con este fin, la Resolución de la ONU 66/288, documento resultante de la cumbre Rio+20, declaró la necesidad del mejor aprovechamiento de los recursos y reconoció finalmente que el agua es un elemento básico para el desarrollo sostenible, pues está estrechamente vinculada a diversos desafíos mundiales fundamentales (Naciones Unidas, 2012).

Esto abre una inmensa brecha hacia una nueva discusión crítica, con base en el desarrollo sostenible del Programa 21 y en el propio

1 Kleverton M. Carvalho. Doctor en derecho por la Universidad de Buenos Aires. Master en administración. Graduado en derecho y administración. Docente e investigador en administración pública en la Universidad Federal de Sergipe, Brasil.

2 Instaurado en la Conferencia Río 92, por desarrollo sostenible se ha entendido aquel que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

CCMA de la OMC. La relación entre el comercio internacional y el medio ambiente es tan antigua como el comercio mismo. Dicha relación se deriva de los diferentes contextos jurídicos y económicos de nuestra sociedad. Este acápite se centra en evaluar brevemente las herramientas del comercio que abordan el medio ambiente en el ámbito de la Organización Mundial del Comercio (OMC), discutiendo algunas brechas para debatir la sustentabilidad hídrica internacional dentro de este contexto.

II. La OMC y el medioambiente

La visión del Preámbulo del Acuerdo de Marrakech considera el desarrollo sostenible como el crecimiento económico basado en la reducción de barreras arancelarias y no arancelarias, considerando la protección al medio ambiente (WTO-UNEP, 2010).³ Tal acuerdo resalta que los Estados contratantes buscarán proteger y preservar el medio ambiente, garantizando el desarrollo sustentable. En la creación de la OMC, fue creado también el Comité Permanente sobre Comercio y Medio Ambiente (CCMA), para identificar la relación entre medidas comerciales y ambientales, promoviendo el desarrollo sustentable deseado.

El Comité sobre Comercio y Medio ambiente, en una decisión del Comité de Negociaciones Comerciales de una reunión ministerial en 1994 (WTO, 1994) ha sido el principal articulador de los avances del tema comercio y medio ambiente. Las implicaciones ambientales a las prácticas comerciales han sido tratadas por la OMC de forma creciente (Oliveira, 2007).

II.1. Breve análisis del preámbulo y del artículo XX del Acuerdo de Marrakech

Encontramos necesario realizar una interpretación de los dos dispositivos relacionados al medio ambiente en el Acuerdo de Marrakech. Observamos que el texto normativo del Acuerdo de Marrakech fue adoptado dos años después de la Cumbre de la Tierra, en un período

3 Una de las áreas de mayor relevancia ha sido la del cambio climático, que ganó mucha fuerza con la publicación *Trade and Climate Change*, elaborada conjuntamente con el PNUMA, en la cual es dicho: Miembros de la OMC están discutiendo la manera de garantizar una convivencia armoniosa entre las normas de la institución y las obligaciones comerciales específicas en los diferentes acuerdos que se han negociado multilateralmente para proteger el medio ambiente. Ciertos procedimientos se están discutiendo para mejorar o complementar las prácticas existentes y los mecanismos de cooperación. Es necesario considerar que estos lineamientos legislativos con los acuerdos medioambientales no deben convertirse en medidas de proteccionismo (WTO-UNEP, 2010).

en que el concepto de “desarrollo sustentable” se consolidaba y, según algunas fuentes, la inclusión del término en el texto constituyente de la OMC fue una decisión del último minuto. El preámbulo tiene la siguiente redacción en el primer párrafo:

Reconociendo que sus relaciones en la esfera de la actividad comercial y económica deben tender a elevar los niveles de vida, a lograr el pleno empleo y un volumen considerable y en constante aumento de ingresos reales y demanda efectiva y a acrecentar la producción y el comercio de bienes y servicios, permitiendo al mismo tiempo la utilización óptima de los recursos mundiales de conformidad con el objetivo de un desarrollo sostenible y procurando proteger y preservar el medio ambiente e incrementar los medios para hacerlo, de manera compatible con sus respectivas necesidades e intereses según los diferentes niveles de desarrollo económico.

El Órgano de Apelación de la OMC sostuvo en 2008, interpretando el sentido y el alcance de este párrafo inicial del Acuerdo de Marrakech: “Cómo este lenguaje del preámbulo refleja las intenciones de los negociadores del Acuerdo sobre la OMC, creemos que debe dar color, consistencia y matiz a nuestra interpretación de los Acuerdos anexos al Acuerdo sobre la OMC” (WTO, 2013). Inferimos según lo expresado en el párrafo anterior y a partir de esta interpretación del OSD, que de alguna manera el legislador buscó influenciar todo el cuerpo normativo de la OMC hacia su preocupación por el no agotamiento de los recursos, como base para la propia actividad económica comercial.

Previsto inicialmente en el GATT 47 e incorporado por el GATT 94, el artículo XX sobre excepciones generales instituyó las situaciones en que los Miembros de la OMC pueden ser considerados exentos de seguir las normas del Acuerdo General. El texto subraya:

A reserva de que no se apliquen las medidas enumeradas a continuación en forma que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta al comercio internacional, ninguna disposición del presente Acuerdo será interpretada en el sentido de impedir que toda parte contratante adopte o aplique las medidas:

[...] b) necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales;

[...] g) relativas a la conservación de los recursos naturales agotables, a condición de que tales medidas se apliquen conjuntamente con restricciones a la producción o al consumo nacionales; [...].

Estos párrafos tienen como fin consentir que los Miembros de la OMC adopten políticas, que en circunstancias comunes serían disconformes con el GATT, para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales (en general, consideramos esta expresión como medio ambiente), o para conservar los recursos naturales agotables. Por otra parte, dichas políticas no pueden configurarse como discriminación proteccionista encubierta.

En nuestra opinión, normalizar en un régimen de excepción tiene ventajas y desventajas. La principal desventaja es que casi siempre la OMC discute el medio ambiente en situaciones de controversias (porque la excepción no obliga a la OMC a un *modus operandi* activo) o en políticas internas de la CCMA que no se expanden más allá de herramientas como eco-etiquetados, bienes y servicios ambientales y el análisis de los acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente (AMUMA). Percibimos que, aunque existan cláusulas activas para el medio ambiente en algunos de los acuerdos del ordenamiento OMC, dichas cláusulas no son utilizadas. Aun así, hemos visto esfuerzos institucionales que merecen una revisión, ya que por lo menos les dan un sentido institucional a las herramientas mencionadas.

III. La ronda de Doha

Considerada como la primera ronda de negociaciones comerciales multilaterales de la OMC, la llamada Ronda del Desarrollo apuntó al concepto de desarrollo sostenible. La Conferencia Ministerial de Doha creó expectativas de que, finalmente, los temas vinculados con el desarrollo serían el ‘centro’ –como dice la Declaración Ministerial- de la nueva ronda de negociaciones. El párrafo 2 de la Declaración Ministerial de Doha expresó:

El comercio internacional puede desempeñar una función de importancia en la promoción del desarrollo económico y en el alivio de la pobreza. Reconocemos la necesidad de que todos nuestros pueblos se beneficien del aumento de las oportunidades y de los

avances del bienestar que genera el sistema multilateral de comercio. La mayoría de los Miembros de la OMC son países en desarrollo. Pretendemos poner sus necesidades e intereses en el centro del Programa de Trabajo adoptado en la presente Declaración (WTO, 2001).

La Declaración Ministerial de Doha dedicó el párrafo 31 al tema medioambiental:

Con miras a potenciar el apoyo mutuo del comercio y el medio ambiente, convenimos en celebrar negociaciones, sin prejuzgar su resultado, sobre:

i) la relación entre las normas vigentes de la OMC y las obligaciones comerciales específicas establecidas en los acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente (AMUMA). El ámbito de las negociaciones se limitará a la aplicabilidad de las normas vigentes de la OMC entre las partes en el AMUMA del que se trate. Las negociaciones se harán sin perjuicio de los derechos que corresponden en el marco de la OMC a todo Miembro que no sea parte de ese AMUMA;

ii) procedimientos para el intercambio regular de información entre las secretarías de los AMUMA y los Comités pertinentes de la OMC, y los criterios para conceder la condición de observador;

iii) la reducción o, según corresponda, la eliminación de los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los bienes y servicios ecológicos (WTO, 2001).

Sin embargo, destacamos que estos enunciados deben ser analizados bajo los límites y requisitos establecidos en la propia Declaración: (i) compatibilidad con la naturaleza abierta y no discriminatoria del Sistema Multilateral de Comercio; (ii) no agregar ni disminuir los derechos y obligaciones de los Miembros según los acuerdos existentes en la OMC, especialmente el SPS; (iii) no alterar el equilibrio entre dichos derechos y obligaciones; (iv) tener en cuenta las necesidades de los Estados en desarrollo y las de los menos desarrollados (WTO, 2001).

Con ese espíritu, el mandato del CCMA se actualizó con la misión de evaluar si habría necesidad de modificar o aclarar algunas de las reglas de los Acuerdos OMC. El nuevo mandato le concedió énfasis a los temas que detallamos a continuación:

- i) *Los efectos de las medidas medioambientales sobre el acceso a los mercados, tomando en consideración especialmente la situación de los Estados en desarrollo y menos desarrollados, así mismo las situaciones en las cuales la remoción de las barreras comerciales benefician, de una sola vez, al comercio, al medio ambiente y al desarrollo;*
- ii) *Los módulos pertinentes contenidos en el Acuerdo TRIPS;*
- iii) *Los asuntos relacionados con el eco-etiquetado (WTO, 2001).*

La Conferencia de Doha reconoció el desarrollo sostenible como una clara señal del crecimiento de la cuestión en la OMC.

IV. Principales herramientas comerciales de sustentabilidad ambiental

Verificamos que uno de los primeros debates en el ámbito del CCMA, tras la Ministerial de Doha, fue para definir con más exactitud lo que son los *Acuerdos Multilaterales sobre el Medio Ambiente (AMUMA)* (WTO, 2005). Hubieron divergencias importantes: algunos de los Miembros creían que no era necesario definirlos sino identificarlos, otros sugirieron que deberían evaluarse las obligaciones comerciales para definir cuáles AMUMA investigar y cuestionaron la vigencia de muchos de ellos (WTO, 2002).

Había un consenso general de los Miembros sobre la importancia de analizar las razones claves para las medidas comerciales en los AMUMA. Eso facilitaría la tarea de determinar si el empleo de medidas comerciales sería el más efectivo y eficiente instrumento para lidiar con el tema ambiental. Las medidas comerciales en los AMUMA son normalmente usadas cuando: los mercados son imperfectos y existen significativas deficiencias y asimetrías de información; hay fallas en las políticas ambientales que necesitan ser corregidas; el problema ambiental necesita ser disuadido (UNCTAD, 2003). Sin embargo, las discusiones fueron por mucho tiempo divergentes respecto a lo convenido en el párrafo 31.i (normas OMC y AMUMA) (WTO, 2002).

Sobre el párrafo 31.ii quedó establecido: (i) la formalización de sesiones de información, agrupación de sesiones con objetivos comunes y organización de encuentros con AMUMA en otros órganos de la OMC; (ii) organización más sistemática de eventos paralelos de la OMC en las conferencias de las partes de los AMUMA; (iii) organización de

proyectos conjuntos de asistencia técnica y formación de capacidades, intercambio de documentos, acercamientos con representantes de gobiernos en los ámbitos comerciales y ambientales y, finalmente, establecimiento de una base de datos electrónica.

En 2013, después de un largo proceso de análisis interno, la Secretaría del CCMA presentó una matriz bastante completa de las medidas relacionadas con el comercio adoptadas en el marco de determinados AMUMA. El documento contiene: una breve descripción de cada tratado; la información sobre las medidas relacionadas con el comercio que figuran en cada uno de ellos, en especial las prescripciones o restricciones aplicables a los productos importados o exportados; la información sobre las medidas de apoyo, como la transferencia de tecnología y la asistencia financiera o técnica prestada conforme a las disposiciones del AMUMA; el mecanismo que establece el tratado para los casos de incumplimiento de alguna de las partes; la lista de los mecanismos de solución de diferencias y las disposiciones relativas a los Estados que no son parte en el acuerdo (WTO, 2013).⁴

Planteamos que la definición de *bienes y servicios ambientales* (BA) es todavía un proceso en construcción. De forma general, estos serían: (1) los bienes y servicios que tienen el objetivo de controlar, prevenir o corregir la contaminación y preservar los recursos naturales; (2) Los bienes que utilizan métodos y procesos de producción con bajo impacto ambiental; (3) Los bienes y servicios con una huella ecológica menor a otros con utilización semejante. La OECD publicó en 1996 la primera propuesta conceptual, denominándola de “industria ambien-

4 Los acuerdos multilaterales ambientales que figuran en el documento publicado por la CCMA son los que presentamos a continuación: Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), Convenio Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA), Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Seguridad Biológica, Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica y Protocolo de Nagoya - Kuala Lumpur sobre Responsabilidad y Compensación Suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Convenio Internacional de las Maderas Tropicales (CIMT), Acuerdo de las Naciones Unidas sobre la conservación y ordenación de las poblaciones de peces, Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional y Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (WTO, 2013).

tal”, lo que influyó de manera importante en la Ronda iniciada en Doha (Lottici, Galperín y Hoppstock, 2013; OECD, 1999). El plan de Implementación adoptado en la Conferencia Mundial para el Desarrollo Sustentable de Johannesburgo, en 2001, reafirmó la necesidad de apoyo a las iniciativas de creación y expansión de mercados para bienes “ambientalmente amigos”, de forma compatible con la OMC (ONU, 2001).

Avanzando en nuestro razonamiento, la relevancia de este tema se basa en estimular la sustentabilidad y en su tamaño, que mundialmente es de entre 350.000 y 550.000 millones de dólares. Los países desarrollados representan alrededor del 90% del mercado total, mientras que solo la Unión Europea, los Estados Unidos y Japón combinados representan el 85%. Los sectores más importantes son el tratamiento de aguas residuales, la gestión de residuos y la lucha contra la contaminación atmosférica (Rojas, 2010).

La Declaración de la Ministerial de Doha, en su ítem 31(iii) introdujo la cuestión de los BA. Años más tarde, en sesión especial de la CCMA, quedó establecido que el entendimiento sobre el concepto estaría a cargo de esta comisión, y que al Grupo de Negociación sobre Acceso a Mercados para productos no agrícolas, y al Consejo de Comercio de Servicios se le otorgarían todas las otras negociaciones (WTO, 2001; WTO, 2006). Percibimos una convergencia de intereses entre los países con niveles de desarrollo parecidos: en tanto los países desarrollados buscan acceso a mercados a través de la liberación, los países en desarrollo buscan acceso a la tecnología a través del acceso a bienes y servicios ambientales, además son importadores de la gran mayoría de esos bienes y servicios (Rojas, 2010).

En 2014, los EUA, Australia, Canadá, China, Costa Rica, Taipéi Chino, Hong Kong, Japón, Corea, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza y Singapur iniciaron una negociación plurilateral para la liberación de BA bajo la OMC. En una primera instancia el objetivo ha sido eliminar tarifas e impuestos de los bienes ambientales dispuestos en un listado, para asistir a: (i) la descontaminación del aire y del agua; (ii) la gestión de desechos; (iii) la eficiencia energética; (iv) el control de contaminación del aire; (v) la generación de energías renovables como la solar, eólica e hidroeléctrica. La segunda etapa deberá enfocar los mismos beneficios para los servicios ambientales (EEAS, 2014).

Evidenciamos que el *etiquetado ecológico* ha sido una materia especialmente relevante para el trabajo del CCMA. Las eco-etiquetas son usadas para informar al consumidor que un producto es “ambientalmente amigo”, diferenciándolo de otros productos de la misma categoría (UNCTAD, 2003). A lo largo del tiempo fueron creados programas de

etiquetaje ambiental, que pueden ser clasificados en cinco modalidades: (i) sellos ambientales, basados en el análisis del ciclo de vida, es decir, en todas las etapas del proceso productivo, de la extracción de la materia prima hasta el descarte final; (ii) sellos ambientales relativos a un atributo en particular, que abarca solamente una afirmación ambiental específica; (iii) sellos ambientales basados en análisis del ciclo de vida, sin criterios de experiencias, ya que consideran solamente parámetros acordados entre las partes interesadas; (iv) sellos mandatorios, que son los exigidos por ley; (v) rótulos de advertencia, que también son exigidos por ley (Lima, 2001).⁵

En la OMC, el Acuerdo Revisado sobre Barreras Técnicas al Comercio, además del Acuerdo sobre Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, contienen dispositivos relevantes para el uso de programas de etiquetado ambiental. Los Acuerdos sobre la Agricultura, Subsidios y Medidas Compensatorias y Propiedad Intelectual también abren brechas importantes para el debate.⁶ El número de programas de etiquetados viene creciendo de forma importante. Un informe de la OCDE, que evaluó tal tendencia entre 1970 y 2012 a partir de sus propios registros y de la base de datos *EcoLabel Index*, señala el fenómeno y muestra que la herramienta se ha desarrollado de forma más expresiva en los sectores de energía, transporte, biocombustibles y emisión de gases de efecto invernadero (OECD, 2013).

Siguiendo la tendencia de los etiquetados basados en la huella de carbono, en 2013 los debates del CTE en el marco del apartado (i) del párrafo 32 de la Declaración de Doha consistieron principalmente en desarrollar exposiciones puntuales sobre las iniciativas relacionadas a esta posibilidad de etiquetado. La preocupación con el cambio climático ha llevado al comité a realizar debates sobre el tema, para realizar futuras políticas de apoyo a esta cuestión tan sensible. La Organización Internacional de Normalización (ISO) ha participado intensamente de las reuniones y proveído información actualizada sobre la especificación técnica ISO 14067, relativa a los requisitos, a las directrices para

5 Las características más comunes en tales programas son: carácter voluntario; administración de instituciones gubernamentales o entidades sin carácter comercial; decisiones tomadas por consejos independientes; logotipo como marca registrada; determinación de criterios sobre la base del análisis del ciclo de vida del producto; índices cuantitativos; reevaluación periódica de las categorías (Lima, 2001).

6 En 1995 la cuarta reunión del CCMA logró el consenso sobre el relacionamiento de temas como acceso a mercados, transparencia, etiquetado y exigencias ambientales. El grupo se basó en el proyecto “Reconciliation of environmental and trade policies”, realizado por la UNCTAD, y en el Informe Ukawa (Melser y Robertson, 2005).

la cuantificación y a la comunicación de la huella de gases de efecto invernadero de los productos (WTO, 2013).⁷

Ponderamos que existen tres posibilidades de efectos comerciales negativos por los etiquetados: (i) pueden ser una forma de discriminación contra productores extranjeros, sin violar el principio de la no discriminación, por la selección de los criterios que benefician a los productores nacionales; (ii) pueden constituir barreras técnicas; (iii) pueden afectar los costos y la productividad de los productores extranjeros.

Hay claras ventajas en el uso de esta herramienta comercial, especialmente en lo que concierne a la reducción de los impactos ecológicos de la actividad económica. Observándose el agua y actividades como minería, agricultura e industria, es posible visualizar que el uso de los etiquetados puede ser una interesante herramienta de sustentabilidad. Por consiguiente, en una visión jurídica, los etiquetados han ejercido una verdadera presión normativa en las situaciones de estrés ambiental, que funcionan como leyes blandas.

V. Aspectos finales. Algunas brechas para debatir la sustentabilidad hídrica en la OMC

Aunque el objetivo principal de la OMC sea marcadamente comercial, no se puede decir que la organización no es parte del debate

7 Un representante de la Comisión Europea presentó la iniciativa de Mercado único de los productos ecológicos de la Unión Europea, en la que se establecían los principios para la comunicación del comportamiento ambiental de productos y organizaciones, en particular respecto de las emisiones de gases de efecto invernadero, y el desarrollo de métodos para determinar la huella ambiental. Otro participante, del Instituto de Normalización Británico, hizo una descripción general de la especificación pública (PAS) 2050 y de la determinación del ciclo de vida de las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por los bienes y servicios, incluida la versión revisada de 2011, que tenía, entre otros, el objetivo de suprimir las incoherencias y diferencias con respecto a las demás iniciativas internacionales. El Taipei Chino presentó su Programa para etiquetado, considerando la huella de carbono de los productos. La República de Corea informó sobre su Programa de etiquetado de la huella de carbono, consistente en una estructura de certificación de dos niveles para las emisiones de carbono y el objetivo de reducción de esas emisiones. Tailandia informó sobre su experiencia en la aplicación del Proyecto de establecimiento de la huella de carbono de productos, en cuyo marco se había creado una base de datos sobre el ciclo de vida de las existencias, se había adoptado una directiva para calcular la huella de carbono de productos y se habían elaborado normas para distintas categorías de productos. Francia facilitó información sobre un proyecto experimental nacional de carácter voluntario relacionado con la información ambiental sobre los productos de consumo en lo que respecta a la huella de carbono y la contaminación del agua, entre otros indicadores. Suiza presentó su Plan de acción para una economía verde, que preveía medios de acción complementarios, incluso para mejorar el aprovechamiento eficiente de los recursos en el consumo y la producción mediante la mejora de la información ambiental y la selección de productos, entre otras medidas (WTO, 2013).

ambiental. Para nosotros eso sería un intento similar al del discurso económico de los autores clásicos, que alejaron la variable ambiental del análisis económico.⁸ Vemos dentro del Acuerdo de Marrakech cierta búsqueda por la sustentabilidad pero creemos que la distancia entre el discurso y la práctica aún es abrumadora. Los intereses económicos de los países y la fuerte presencia de las corporaciones junto a sus gobiernos, no permiten establecer un debate simplista. El sistema GATT ha colaborado con algunas de las campañas (muy pocas) de la ONU en la protección del medio ambiente, como por ejemplo la eliminación y prohibición de los productos con sustancias dañinas a la capa de ozono en el comercio internacional, a partir de barreras técnicas (WTO, 1988).

En el Sistema de Solución de Diferencias (OSD) de la OMC y el medio ambiente, es muy cierto que iniciar una controversia contra otro país es algo muy costoso para la mayoría de los países en desarrollo. El supuesto objetivo de un sistema inclusivo en el sistema debe ser relativizado. Vemos que los EUA y la UE son los Miembros que más figuran en las controversias (como demandantes o demandados, es decir, pueden tanto demandar como defenderse, ya que tienen el poder económico para hacerlo). El fenómeno se repite en las diferencias ambientales. En una línea de análisis un poco más optimista, nos parece importante destacar la presencia de la sociedad civil (ONG) en materia de medio ambiente, a través de las conocidas comunicaciones *amicus curiae*. La posibilidad de utilizar dichos textos está prevista en el Artículo 13 del “Entendimiento relativo a las normas y procedimientos por los que se rige la solución de diferencias”.

Teniéndose en cuenta la Ronda de Doha, esta formalizó la cuestión ambiental como prioridad, aunque se muestre lejos de ser finalizada (Correa, 2006) y posiblemente no llegará a un final, por lo menos en el formato establecido en 2001. Dicha prioridad es expresada en un memorando de entendimiento entre la OMC y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Notamos que en este

8 El artículo XVI.4 del Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio establece que las leyes internas de los países Miembros deben de estar alineadas según los acuerdos de la organización. Un fenómeno muy interesante que ha sucedido en el comercio y medio ambiente es la recepción de las decisiones de la OMC en el ordenamiento jurídico ambiental interno de los países. A partir de una decisión de la OSD, un país con determinado estándar legislativo ambiental tiene que aplicar la decisión en consideración al país ganador, pero también para los productos nacionales. Es decir, tiene que cambiar sus leyes internas para no practicar la llamada “discriminación inversa”. Eso sucedió, por ejemplo, en el caso de la gasolina, entre los EUA y Brasil/Venezuela. Von Bogdandy, A. (2010). Del paradigma de la soberanía al paradigma del pluralismo normativo. Una nueva perspectiva de la relación entre el derecho internacional y los ordenamientos jurídicos nacionales (Capaldo, Sieckman y Clérico, 2011; Bossche, 2008; WTO, 2013).

documento constan esferas de cooperación (mandatos, políticas y recursos para la cooperación técnica, creación de capacidad, formación, investigación y análisis) que siguen pendientes en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo (WTO, 2001).

Para la cuestión del agua, observamos que algunas brechas han sido creadas. El debate multilateral sobre la seguridad alimentaria está instalado y eso podría ser considerado un avance. Además, en el informe 2013 de la CCMA fue presentado el proyecto de norma internacional ISO 14046 relativa a la huella hídrica, basada en el análisis del ciclo de vida de la *International Organization for Standardization* (ISO). Los Miembros discutieron sobre la necesidad de una mayor eficiencia en el aprovechamiento de los recursos hídricos sobre la base de las particularidades regionales, así como de la ubicación de la producción o del consumo, expresando preocupaciones similares a las que se plantearon en relación con la huella de carbono, en cuanto a las consecuencias para los países en desarrollo y los países menos adelantados en el marco del mandato del apartado i) del párrafo 32 de la Declaración de Doha (WTO, 2013). Es decir, existen diferentes ejes para ser explorados a partir de nuevos argumentos.

Todavía no existen acuerdos internacionales para el agua con suficiente fuerza para restringir el comercio en los casos en que afecta negativamente a los sistemas de agua locales (Hoekstra, 2010). Por lo tanto, en nuestra visión un camino se muestra muy factible: la intensificación del debate sobre el acceso al agua dulce como un derecho humano. Determinadas actividades económicas reconocidamente reducen la accesibilidad al bien hídrico, en sus aspectos calidad y cantidad. Lamentablemente, la dimensión humana y la ecológica avanzan muy lentamente dentro del derecho internacional en comparación con la económica.

La OMC no es un foro de naturaleza ambiental, tampoco lo son las empresas. Pero es posible tener un enfoque económico y sustentable por más paradójico y difícil que eso sea. La OCDE es un ejemplo de organización económica internacional que de manera notable ha contribuido para los avances del propio derecho ambiental. Observamos también que la WWF es una institución ambientalista admirable que interactúa continuamente con instituciones económicas y empresas para estimular la sustentabilidad.

Pensamos que la acentuación de los cambios en el clima y de las crisis energética-alimentaria, además de la movilización hidropolítica global alrededor de todo eso van a insertar, tarde o temprano, el tema del agua dulce en el debate comercial. La gran incógnita es saber cuán-

do sucederá. La Ronda de Doha sigue pendiente, hay que decidir qué hacer: concluirla con los ítems inicialmente previstos pero ya superados, abandonarla (lo que significaría quizás la muerte de la credibilidad institucional) o, a lo mejor, redireccionarla, actualizándola con propuestas menos simplistas para cuestiones claves como el medio ambiente y el agua.

Por esta razón, creemos que en este momento la seguridad alimentaria es dónde encontramos otra brecha para el tema hídrico. La decisión multilateral de la OMC en contribuir con la prevención del hambre en el mundo a través de la construcción de existencias públicas en los países Miembros, sucedida en Bali en 2013, además de la decisión de discutir por cuatro años las soluciones más definitivas para dicho asunto, es realmente un espacio abierto para que actores interesados planteen la inserción del tema de la seguridad hídrica en las negociaciones (aunque sepamos de las barreras para ello).

La construcción de existencias públicas fue propuesta por el Banco Mundial ya hace algunos años, siempre relacionando esta acción con la protección a los recursos hídricos. El agua no solo es un elemento clave en la volatilidad del precio de los alimentos como es la condición *sine qua non* para su producción. Diferentes trabajos del BM (para no citar la FAO, la OCDE y la UNESCO), han propuesto programas para la recuperación de los manantiales hídricos en conjunto a las existencias públicas (WB, 2009; 2011). Además, la institución mantiene el *Water Partnership Program*, para estimular acciones que garanticen la agricultura con base en el uso racional del recurso hídrico, estimulando el re uso y el reciclaje. Nuevos conceptos, como agua virtual y huella hídrica podrían entrar como indicadores en el debate de la seguridad alimentaria (WB, 2015).

VI. Conclusiones

Creemos que es una cuestión de tiempo para que el agua entre en la agenda del comercio internacional, porque está intrínsecamente relacionada a la seguridad alimentaria del planeta y el tema avanzará con los avances en los debates sobre la agricultura. Mientras tanto, los trabajos académicos siguen cumpliendo su rol de renovar ideas y construir reflexiones, hacia un planeta ambientalmente más sostenible, o por lo menos, más consciente sobre el rol del agua para el progreso del propio comercio.

Bibliografía

- Capaldo, Griselda, Sieckmann, Jam, Clérico, Laura, *Internacionalización del derecho constitucional, constitucionalización del derecho internacional*, Buenos Aires, Eudeba, 2011.
- Bossche, Peter Van Den y Prevost, Denise, *The law and policy of the World Trade Organization*, Cambridge, Cambridge University Press, 2008.
- Correa, Carlos, *La Rueda de Doha: expectativas y frustraciones de los países en desarrollo*, 2006, disponible en http://www.un.org/ga/61/second/carlos_correa_negotiatingdoha.pdf (Consulta en: 03 de diciembre de 2013).
- EEAS, *EU launches negotiations on environmental trade agreement*, 2014, disponible en http://eeas.europa.eu/delegations/wto/press_corner/all_news/news/2014/2014_07_08_launch_green_goods_en.htm (Consulta en: 28 de septiembre de 2014).
- Hoekstra, Arjen, *The relation between international trade and freshwater scarcity*. En: World Trade Report – trade and natural resources, Ginebra, WTO Publications, 2010.
- Lima, Patrícia Nunes, *Certificacoes ambientais e comercio internacional*, disertacao de mestrado. Florianópolis, 2001.
- Lottici, Maria Victoria; Galperín, Carlos y Hoppstock, Julia, “El proteccionismo comercial verde: un análisis de tres nuevas cuestiones que afectan a los países en desarrollo”, en *Revista Argentina de Economía Internacional*, n. 1, Febrero, 2013, p. 39, 2013.
- Melser, Daniel y Robertson, Peter, “Eco labelling and the Trade Environment Debate”, *The World Economy*, n. 28(1), p. 49-62, 2005.
- Naciones Unidas, Capítulo II de la Agenda 21: dimensiones sociales y económicas, 1992, disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter2.htm> (Consulta en: 07 de enero de 2015).
- Naciones Unidas, Resolución 66/288: el futuro que queremos, 2012, disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/66/288> (Consulta en: 19 de agosto de 2014).
- OECD, *The environmental goods & services industry manual for data collection and analysis*, París, OECD Publications Service, 1999.
- OECD, Environment working paper nº 62 - A characterisation of environmental labelling and information schemes, 2013, disponible en: [http://search.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/WKP\(2013\)9&docLanguage=En](http://search.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/WKP(2013)9&docLanguage=En) (Consulta en: 09 de diciembre de 2013).
- Oliveira, Bárbara da Costa Pinto, *Meio ambiente e desenvolvimento na Organização Mundial do Comercio – normas para um comércio internacional sustentável*, San Pablo, IOB Tomson, 2007.
- ONU, *Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development*, 2001, disponible en: http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/WSSD_PlanImpl.pdf (Consulta en: 08 de diciembre de 2013).
- Rojas, Shunko, “Proyectos ambientales: una alternativa efectiva para las negociaciones sobre bienes y servicios ambientales en la OMC”, en: Correa, Carlos, *Comercio internacional: del GATT a la OMC*, Buenos Aires, Eudeba, 2010.
- UNCTAD, *Sub-regional brainstorming workshop on the trade and environment issues contained in paragraphs 31 and 32 of the WTO Doha Ministerial*

- Declaration*, 2003, disponible en http://r0.unctad.org/trade_env/test1/meetings/bangkok4/ecolabelling%20briefing%20paper.pdf (Consulta en: 13 de diciembre de 2013).
- WTO, *Notification of the Committee on Technical Barriers to Trade*, 1988, disponible en http://www.wto.org/gatt_docs/English/SULPDF/91350141.pdf (Consulta en: 14 de enero de 2014).
- WTO, Meeting at ministerial level, 1994, disponible en: http://www.wto.org/gatt_docs/English/SULPDF/92150329.pdf (Consulta en: 23 de noviembre de 2013).
- WTO, *Ministerial declaration*, 2001, disponible en: http://www.wto.org/spanish/thewto_s/minist_s/min01_s/mindecl_s.htm (Consulta en: 12 de diciembre de 2013).
- WTO, *Memorandum de entendimiento entre la organización mundial del comercio y la conferencia de las naciones unidas sobre comercio y desarrollo*, 2001, disponible en http://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/wto_unctad_s.htm (Consulta en: 14 de febrero de 2015).
- WTO, TN/TE/7 - *Trade and environment negotiations: state of play*, 2004, disponible en: <http://www.wtocenter.org.tw/SmartKMS/fileviewer?id=4115> (Consulta: 08 de diciembre de 2013).
- WTO, *La India y otros países vs los Estados Unidos: "camarón-tortugas"*, 2013, disponible en: http://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/edis08_s.htm (Consulta en: 24 de noviembre de 2013).
- WTO, *Venezuela y Brasil vs los Estados Unidos: gasolina*, 2013, disponible en: http://www.wto.org/spanish/tratop_s/envir_s/edis07_s.htm (Consulta: 24 de noviembre de 2013).
- WTO, WT/CTE/20 - *Informe 2013 del Comité De Comercio y Medio Ambiente*, 2013, disponible en: https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/DDFDdocuments/120781/s/WT/CTE/20.pdf (Consulta en: 09 de diciembre de 2013).
- WTO, WT/CTE/W/160/Rev.6 - *Matriz de las medidas relacionadas con el comercio adoptadas en el marco de determinados acuerdos Multilaterales sobre el medio ambiente*, 2013, disponible en: https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/.../s/WT/CTE/W160R6.pdf (Consulta: 15 de diciembre de 2013).
- WTO, TN/TE/2. *Statement by the Chairperson of the special session of the Committee on Trade and Environment to the Trade Negotiations Committee*, 2002, disponible en: <http://www.wto-pakistan.org/documents/TE/tnte2.doc> (Consulta en: 05 de diciembre de 2013).
- WTO, TN/TE/12 - *Report by the chairperson of the special session of the Committee on Trade and Environment to the Trade Negotiations Committee*, 2005, disponible en <http://www.wto-pakistan.org/documents/TE/tnte12.doc> (Consulta en: 05 de diciembre de 2013).
- WTO-UNEP, *Trade and Climate Change*, 2010, disponible en: http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/trade_climate_change_e.pdf (Consulta en: 20 de noviembre de 2013).
- WB, *Responding to Global Food Price Volatility and Its Impact on Food Security*, 2011, disponible en: [http://siteresources.worldbank.org/DEVCOMMINT/Documentation/22887406/DC2011-0002\(E\)Food_Security.pdf](http://siteresources.worldbank.org/DEVCOMMINT/Documentation/22887406/DC2011-0002(E)Food_Security.pdf) (Consulta en: 16 de febrero de 2011).

WB, *Improving Food Security in Arab Countries*, 2009, disponible en: <http://site-resources.worldbank.org/INTMENA/Resources/FoodSecfinal.pdf> (Consulta en: 16 de febrero de 2015).

WB, *Feeding the Planet: Water and Food Security*, 2015, disponible en: <http://water.worldbank.org/WPP-Food-Security> (Consulta en: 16 de febrero de 2015).

Capítulo XI

La cooperación internacional y Naciones Unidas frente a los desastres naturales

Luis F. Castillo Argañarás¹

I. Introducción

La Resolución de Asamblea General 72/77² denominada “Cooperación internacional para la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos” subraya que se encuentra “seriamente preocupada por el efecto devastador de los desastres³ y deseosa de intensificar la coordinación y la cooperación internacionales en todo el mundo en materia de gestión de desastres y respuesta de emergencia aumentando el acceso de todos los países a los servicios basados en información obtenida desde el espacio y a la información geoespacial y su utilización, y facilitando el desarrollo de la capacidad y el fortalecimiento institucional para la gestión de desastres, particularmente en los países en desarrollo”. En ese sentido, una herramienta es la cooperación internacional que “es una premisa fundamental del ordenamiento jurídico internacional, como se reconoce en repetidas ocasiones en la carta de las Naciones Unidas”.⁴

Remiro Brotons refiriéndose a la cooperación internacional estima que “lejos de ser un objetivo o una meta, como lo son el mantenimiento de la Paz, el arreglo pacífico de las controversias o la libre determinación de los pueblos, la cooperación internacional es una actitud, una forma de comportamiento, un patrón de conducta, un principio procesal que según lo apuntado por G. Arangio Ruiz, cumple la misión auxi-

1 Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) e Investigador Permanente del Instituto Ambrosio Gioja (Facultad de Derecho –UBA). Doctor en Derecho (UBA) y Doctor en Ciencia Política (UB). Integrante del Proyecto UBACYT 20020130100047BA “Gestión multisectorial sostenible del agua en ecosistemas. Análisis de gobernanza en el MERCOSUR y Colombia” (2014 – 2017).

2 A/RES/72/77, Adoptada el 14 de diciembre de 2017.

3 La Resolución aclara que “El término ‘desastres’ se refiere a los desastres naturales o tecnológicos” (nota al pie 3 de la Resolución 72/77).

4 Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión de Derecho Internacional, *Memorando de la Secretaría, “Protección de las Personas en Casos de Desastre”*, Ginebra, 2008, pág. 9.

liar, pero vital, de hacer realidad los propósitos proclamados por otros principios de derecho internacional”.⁵ En relación al Derecho Espacial, Manuel Augusto Ferrer (h) considera que “la cooperación internacional es una obligación legal y no una mera aspiración”⁶, y agrega que “la cooperación internacional es un anhelo al cual queremos arribar toda la comunidad internacional, en todos los órdenes, salvo el caso de la cooperación en la actividad espacial, que ya es obligatoria”.⁷

La cooperación internacional frente a los desastres naturales es importante, ya que las “situaciones de desastre surgen como consecuencia de la vulnerabilidad de los seres humanos que quedan expuestos a una amenaza”.⁸ En ese sentido, de acuerdo con el Memorando del Secretario General denominado “Protección de las Personas en Casos de Desastres” puntualiza que “pese a la gran envergadura y el carácter internacional de algunos desastres, el derecho internacional que regula las actividades relacionadas con ellos sigue estando relativamente poco desarrollado”.⁹ Las catástrofes pueden ser definidas de acuerdo con el Convenio sobre el Suministro de Recursos de Telecomunicaciones para la Mitigación de Catástrofes y las Operaciones de Socorro en Caso de Catástrofes firmado en Tampere (1998)¹⁰ como “una grave perturbación del funcionamiento de la sociedad que suponga una amenaza considerable y generalizada para la vida humana, la salud, las cosas o el medio ambiente, con independencia de que la catástrofe sea ocasionada por un accidente, la naturaleza o las actividades humanas y de que sobrevenga súbitamente o como resultado de un proceso dilatado y complejo” (Art. 1.6). Por su parte, la Carta Internacional del Espacio y las Grandes Catástrofes conceptualiza como “una situación de gran peligro que implique pérdida de vida o daños de gran escala a los bienes, ocasionada por

5 Brotons, Remiro A., *Derecho Internacional*, Madrid, Editorial Mc Graw Hill, 1997, pág. 1081.

6 Ferrer, Manuel Augusto (h), “Contenidos Éticos y Jurídicos de la Transferencia de Tecnología Espacial” en Cocca, Aldo Armando, *Ética, Derecho, Ciencia, Tecnología y Cooperación Internacional*. Serie Estudios Internacionales Avanzados. Argentina. Consejo de Estudios Internacionales Avanzados, 1985, pág. 223.

7 *Ibidem*, 224.

8 Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión de Derecho Internacional, Informe Preliminar sobre Protección de las Personas en Casos de Desastre presentado por el Sr. Eduardo Valencia - Ospina, Relator Especial. A/CN.4/598. 5 de mayo de 2008, pág. 8.

9 Naciones Unidas, *Op. Cit.*, Ginebra, 2008, pág. 9.

10 La Argentina lo aprobó por Ley 26.164, sancionada en noviembre 1º de 2006 y promulgada de hecho: Noviembre 24 de 2006. Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/122557/norma.htm> (última consulta, 25/4/2019).

un fenómeno natural; por ejemplo, ciclón, tornado, terremoto, erupción volcánica, inundaciones o incendios forestales; o por accidentes tecnológicos tales como contaminación por hidrocarburos, sustancias tóxicas o radioactivas” (Art. 1).

De acuerdo con lo planteado hasta el momento, surge el interrogante: ¿Cuáles son las principales actividades de cooperación internacional frente a los desastres naturales que lleva adelante Naciones Unidas? En ese sentido, el objetivo de este capítulo es analizar la cooperación internacional en el marco de Naciones Unidas. Así, en primer lugar analizaremos la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD). En segundo lugar, la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia (ONU- SPIDER). Finalmente, se indagará en relación a la Carta Internacional sobre el Espacio y las Grandes Catástrofes.

II. Naciones Unidas y la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), de Hyogo a Sendai

En el año 2000, la ONU adoptó la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) en el Marco del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Internacionales¹¹. La Estrategia figura en el documento “Un mundo más seguro para el Siglo XXI: reducción de riesgos y desastres” que fue aprobado en julio de 1999 por el Foro sobre el Programa del Decenio por los coparticipes en el Marco Internacional de Acción del Decenio, incluidos representantes de gobiernos, de círculos científicos, técnicos, académicos y del Sistema de Naciones Unidas. El Consejo Económico y Social de la ONU tomó nota de la Estrategia en su resolución 1999/63.¹²

En ese contexto, la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, en la novena sesión plenaria realizada el 22 de enero de 2005, aprobó el Marco de Acción de Hyogo, para el 2005/2015: “Aumento de la Resiliencia¹³ de las Naciones y las Comunidades ante los Desastres”. Esta Conferencia constituyó una oportunidad para promover un enfo-

11 Naciones Unidas, Asamblea General, Resolución 44/236 del 22 de diciembre de 1989.

12 Naciones Unidas, Asamblea General, Documento A/54/497 del 1º de noviembre de 1999.

13 Por “resiliencia” se interpreta la “capacidad de un sistema, comunidad, o sociedad potencialmente expuesto a amenazas para adaptarse, resistiendo o cambiando, con el fin de alcanzar o mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura. Viene determinada por el grado en que el sistema social es capaz de organizarse para incrementar su capacidad de aprender de desastres pasados a fin de protegerse mejor en el futuro y mejorar las medidas de reducción de los riesgos”, Conferencia Mundial Sobre Reducción de Desastres, *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015*. Ginebra, 2004, pág. 4

que estratégico y sistemático de reducción de la *vulnerabilidad*¹⁴ a las *amenazas/peligros*¹⁵ y a los riesgos que estos involucran.

Durante el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, la ONU estuvo en la búsqueda “de un cambio en las premisas del enfoque de los desastres, mediante la incorporación de las nociones de ‘riesgos’ como elementos que anteceden a los desastres y de ‘gestión de los riesgos’ como conjunto de medidas para reducir la vastedad de los desastres”.¹⁶

El Marco de Acción de Hyogo, entre las actividades esenciales señala “d) Promover el uso, la aplicación y la asequibilidad de las últimas tecnologías de la información y la comunicación y las tecnologías espaciales y los servicios conexos, así como las observaciones terrestres, para contribuir a la reducción del riesgo de desastre, en particular para la formación y para el intercambio y la divulgación de información entre las distintas categorías de usuarios”.¹⁷

Un hito importante fue la Resolución 61/110 de Asamblea General de la ONU del 15 de enero de 2007 que reconoce la importante función que pueden desempeñar las aplicaciones coordinadas de la *tecnología espacial* en la aplicación y de la Declaración y el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015.

En la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres celebrada del 14 al 18 de marzo de 2015 en Sendai, Miyagi (Japón), con la participación de 187 Estados miembros de la ONU, fue aprobado el Marco de Sendai para la reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030.

La Asamblea General de la ONU, mediante Resolución 69/283 adoptada el 23 de Junio de 2015, denominada “Marco de Sendai para

14 Por “vulnerabilidad” se entiende “las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos o ambientales que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto de amenazas”. Conferencia Mundial Sobre Reducción de Desastres. *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015*. Ginebra, 2004, pág. 1.

15 Por “amenaza/peligro” se entiende “un evento físico potencialmente perjudicial, fenómeno o actividad humana que puede causar pérdida de vidas o lesiones, daños materiales, grave perturbación de la vida social y económica o degradación ambiental. Las amenazas incluyen condiciones latentes que puedan materializarse en el futuro. Pueden tener diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico y biológico) o antrópico (degradación ambiental y amenazas tecnológicas). Conferencia Mundial Sobre Reducción de Desastres, Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015. Ginebra, 2004, pág. 1.

16 Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. *Estrategia para el Fomento de la Capacidad de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencias*. A/AC.105/947. 9 de Noviembre de 2009. p. 2

17 Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres, *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015*. Ginebra, 2004, p. 9.

la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030”, proclama que “hace suya la Declaración de Sendai y el Marco de Sendai para la reducción de Riesgo de Desastres 2015 – 2030”. El Marco de Sendai en su punto 10 señala que “diez años después de la adopción del Marco de Acción de Hyogo, los desastres continúan menoscabando los esfuerzos para el desarrollo sostenible”. Así, el Marco de Acción de Hyogo “ha proporcionado directrices fundamentales para reducir el riesgo de desastres y ha ayudado a progresar en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sin embargo, su aplicación ha puesto de manifiesto varias carencias en el tratamiento de los factores de riesgo subyacentes en la formulación de los objetivos y prioridades de acción”.¹⁸ En ese orden de ideas, el Marco de Sendai tiene como objetivo lograr el siguiente resultado en los próximos 15 años: “la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países”¹⁹; y “prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia”.²⁰

Se han establecido siete metas mundiales:

a) Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por desastres para 2030, y lograr reducir la tasa media de mortalidad mundial por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015;

b) Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030, y lograr reducir el promedio mundial por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015;

c) Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial para 2030;

d) Reducir considerablemente los daños causados por los desastres en las infraestructuras vitales y la interrupción de los servicios bási-

18 Asamblea General, Resolución 69/283 23 de junio 2015. Punto 9.

19 *Ibidem*, Punto 16.

20 *Ibidem*, Punto 17.

cos, como las instalaciones de salud y educativas, incluso desarrollando su resiliencia para 2030;

e) Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020;

f) Mejorar considerablemente la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible que complemente las medidas adoptadas a nivel nacional para la aplicación del presente Marco para 2030;

g) Incrementar considerablemente la disponibilidad de los sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples y de la información y las evaluaciones sobre el riesgo de desastres transmitidas a las personas, y el acceso a ellos, para 2030”.²¹

Se han definido cuatro esferas prioritarias:

“Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres.

Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.

Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.

Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción”.²²

Estas metas y prioridades deben ser alcanzadas entre 2020 y 2030. Entre las acciones se encuentra la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres. Se reúne cada dos años y están en marcha los preparativos para el año 2019. “La reunión bienal de la Plataforma Global es el foro principal para orientar el establecimiento de políticas sobre cuestiones de actualidad relacionadas con la reducción del riesgo de desastres, y supervisar y mejorar la aplicación del Marco de Sendai”.²³

Se tiene programado que “la Plataforma Global de 2019 examinará el desarrollo y aplicación de estrategias inclusivas y coherentes para la reducción del riesgo de desastres, el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático. Las sesiones se centrarán en la importancia de las medidas locales, así como en la integración del riesgo climático y de desastres en las inversiones públicas y privadas y la planificación

21 *Ibidem*, Punto 18.

22 *Ibidem*, Punto 120.

23 Naciones Unidas, Asamblea General, Aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Informe del secretario General. (Doc. A/73/268) 27 de julio de 2018.

económica, entre otros aspectos”²⁴ y “se espera que las deliberaciones y los resultados de la Plataforma Global, así como las plataformas regionales para la reducción del riesgo de desastres contribuyan a la labor del foro político de alto nivel sobre el desarrollo sostenible. La Plataforma Global de 2019 también se incluye en la hoja de ruta de la cumbre sobre el clima del Secretario General que se celebrará en 2019”.²⁵

El Grupo de Trabajo Intergubernamental de Expertos de Composición Abierta sobre los Indicadores y la Terminología Relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres brinda una serie de definiciones (entre otras) a tener en cuenta en relación al Marco de Sendai. En ese sentido:²⁶

Afectados: “las personas que resultan perjudicadas, directa e indirectamente, por un suceso peligroso. Se considera directamente afectados a aquellos que han sufrido lesiones, enfermedades u otros efectos en la salud; los que han sido evacuados, desplazados, reubicados o han padecido daños directos en sus medios de vida o sus bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales. Indirectamente afectados son los que han sufrido las consecuencias, distintas o añadidas a los efectos directos, al cabo del tiempo debido a disrupciones o cambios en la economía, las infraestructuras vitales, los servicios básicos, el comercio o el trabajo, o consecuencias sociales, sanitarias y psicológicas”.²⁷

Capacidad: “combinación de todas la fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una organización, comunidad o sociedad que pueden utilizarse para gestionar y reducir los riesgos de desastres y reforzar la resiliencia”.²⁸

Desastre: “disrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad en cualquier escala debido a fenómenos peligrosos que interaccionan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad ocasionando uno o más de los siguientes: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales”.²⁹

24 *Ibidem*, Punto 22.

25 *Ibidem*.

26 Naciones Unidas, Asamblea General, Informe del Grupo de Trabajo Intergubernamental de Expertos de Composición Abierta sobre los Indicadores y la Terminología Relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres. Nota del Secretario General. 1 de Diciembre de 2016 (Doc. A/71/644).

27 *Ibidem*, pág. 11.

28 *Ibidem*, pág. 12.

29 *Ibidem*, pág. 13.

III. La plataforma de las Naciones Unidas de información obtenida desde el espacio para la gestión de desastres y la respuesta de emergencia (ONU- SPIDER)

En el marco del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Internacionales, también se celebró la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III) en el año 1999.³⁰ Teniendo en consideración las propuestas de esta Conferencia surgió la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia (ONU- SPIDER).

La Plataforma fue establecida en el año 2006 en el ámbito de la Oficina de Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA). La misión de esta Plataforma es “velar por que todos los países tengan acceso a toda clase de información basada en el espacio y la utilicen en provecho del ciclo completo de la gestión de actividades en casos de desastre”.³¹

La Plataforma se está ejecutando a modo de red abierta de proveedores de soluciones basadas en el espacio para apoyar las actividades de gestión de desastres. Tiene su sede en Viena, donde se encuentra la Oficina de Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA). El Programa tiene además oficinas en Bonn (Alemania) y Beijing.³²

La Oficina de Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre, por intermedio de UN – SPIDER, y con más de otros 20 asociados que representan a instituciones internacionales, regionales y nacionales, puso en marcha la Alianza Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres mediante la Utilización de Aplicaciones de Tecnología Espacial (GP-STAR) durante la Tercera Conferencia Mundial sobre Reducción de Riesgo de Desastres, que se celebró en Sendai (Japón) en marzo de 2015.³³

30 United Nations, General Assembly, *Report of the Third United Nations Conference on the Exploration and Peaceful Uses of Outer Space* (Vienna, 19 -30 July 1999). Doc. A/Conf. 184/6. 18 octubre, 1999.

31 Naciones Unidas, Asamblea General, Documento A/AC. 1005/893, para. 40.

32 Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. *Prioridad Temática 6. Cooperación Internacional para Crear Sociedades Resilientes y de Bajas Emisiones*. 12 de diciembre de 2017 (Doc. A/AC. 105. 1173), pág. 2.

33 *Ibidem*, pág. 7.

La Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Tecnología Espacial al Servicio de la Reducción del Riesgo de Desastres es el evento anual del Programa ONU-SPIDER. Se ha celebrado en Beijing desde su creación. Entre las actividades informadas en la Conferencia llevada a cabo en el año 2017 encontramos (entre otras):³⁴

- Seguimiento de la Misión de Asesoramiento Técnico de ONU-SPIDER a las Islas Salomón (27 de febrero a 2 de marzo de 2017). Se realizó una actividad de seguimiento de la Misión de Asesoramiento Técnico de ONU-SPIDER que se había efectuado en 2012 con el objetivo de fortalecer la coordinación institucional y la capacidad técnica en lo que se refiere a la utilización de la información obtenida desde el Espacio para la gestión de desastres.
- Seguimiento de la Misión de Asesoramiento Técnico de ONU-SPIDER a Myanmar (28 de marzo a 2 de abril de 2017). Fue el seguimiento de la Misión de Asesoramiento Técnico realizada en marzo de 2012. Tenía por objeto mejorar la utilización de la información obtenida desde el Espacio y la información geoespacial en todas las etapas de la gestión de los desastres.
- Misión de Asesoramiento Técnico a Nepal. Se realizó entre el 31 de Julio a 4 de Agosto de 2017. Tuvo la finalidad de evaluar la utilización actual y posible de la información obtenida desde el Espacio en todos los aspectos de la gestión de desastres y formular recomendaciones para mejorar la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia en ese país. La misión se llevó a cabo por pedido del Ministerio del Interior de Nepal.

Sintetizando, ONU-SPIDER “actúa como vía de acceso a la información obtenida desde el Espacio para la gestión de desastres; sirve de puente entre la gestión de desastres, la gestión de riesgos y las comunidades espaciales; facilita el fomento de la capacidad y el fortalecimiento institucional, en particular de los países en desarrollo”.³⁵

34 Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. *Informe sobre las actividades llevadas a cabo en 2017 en el marco de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia*. 22 de noviembre de 2017. (Doc. A/AC.105/1157), pág. 5 y ss.

35 *Ibidem*, pág. 11.

IV. La Carta Internacional sobre el Espacio y las Grandes Catástrofes

La *Carta sobre Cooperación para el Logro del Uso Coordinado de Instalaciones Espaciales en Catástrofes Naturales o Tecnológica* también conocida como *Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres* tuvo su origen en la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre la Exploración y Usos Pacíficos del Espacio Ultraterrestre (UNISPACE III) realizada en Viena (Austria) en Julio de 1999. En esa oportunidad, la Agencia Espacial Europea y la Agencia Espacial Francesa (ESA y CNES, respectivamente) elaboraron la Carta Internacional sobre el Espacio y las Grandes Catástrofes. La Agencia Espacial Canadiense (ASC) se convirtió en miembro al firmar la Carta el 20 de octubre de 2000.³⁶ La Carta Internacional fue declarada en vigencia oficialmente el 1 de noviembre de 2000.³⁷ Los siguientes organismos espaciales son miembros de la Carta:³⁸

- Agencia Espacial Europea (ESA)
- Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES)
- Agencia Espacial Canadiense (CSA)
- Organización para la Investigación Espacial de la India (ISRO)
- National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)
- Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE)
- Agencia Japonesa de Exploración Aeroespacial (JAXA)
- Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS)
- DMC International Imaging (DMCii) / UK Space Agency (UK)
- Administración Nacional China del Espacio (CNSA)
- Centro Aeroespacial de Alemania (DLR)
- Instituto Coreano de Investigación Aeroespacial (KARI)
- Instituto Nacional de Investigación del Espacio (INPE)
- Organización Europea para la Explotación de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT)
- Agencia Espacial Federal Rusa (Roscosmos)
- Agencia Bolivariana para Actividades Espaciales (ABAE)

La principal finalidad es potenciar los beneficios de la utilización de la información espacial aplicada a los casos de emergencias naturales (inundaciones, incendios, etc.) o aquellas causadas por el hombre (derrames de petróleo). En el contexto de la Carta, los organismos

36 <http://www.disasterscharter.org/web/charter/about>. (Última consulta 10/10/18).

37 <http://www.disasterscharter.org/web/charter/home> (Última consulta 10/10/18).

38 Información extraída de la página web de CONAE: <http://www.conae.gov.ar/index.php/espanol/2013-04-08-21-50-44> (Última consulta 25/4/2019).

participantes conciben productos elaborados a partir de la información adquirida por sus satélites sobre el territorio que sufre una catástrofe. Fundamentalmente, los objetivos de la Carta son:³⁹

Artículo II:

“-proporcionar, durante períodos de crisis, a los estados o comunidades cuya población, actividades o bienes estén expuestos a un peligro inminente de catástrofe natural o tecnológica, o a quienes ya son víctimas de estas, datos que sirvan de información crítica de referencia, necesaria para anticipar y manejar posibles crisis;

- participar, por medio de estos datos y de la información y servicios que resulten de la operación de instalaciones espaciales, en la organización de programas de asistencia en emergencias o en las operaciones de reconstrucción u operaciones posteriores”.

En ese orden de ideas, podemos señalar que “la Carta Internacional tiene como objetivo proporcionar, a través de Usuarios Autorizados, un sistema unificado de adquisición y entrega de datos espaciales, dedicado a los afectados por catástrofes naturales o antropogénicas. Cada agencia miembro ha comprometido recursos para apoyar las disposiciones de la Carta y, así, ayudar a mitigar los efectos generados por las catástrofes sobre la vida de las personas y los bienes.⁴⁰

La cooperación internacional está prevista en el Artículo III Párr. 1, que establece: “Las Partes deberán organizar su cooperación sobre una base de participación voluntaria, por la que no corresponderá ninguna compensación monetaria entre ellas”.

La coordinación administrativa, operativa y técnica necesaria para obtener la cooperación será proporcionada por el Directorio en donde estará representada cada una de las Partes y por una Secretaría Ejecutiva a cargo de la implementación de la Carta. (Art. III. 1). Las autoridades y entidades de un país afectado por una catástrofe (entidades beneficiarias) deberían solicitar la intervención de las Partes ya sea en forma directa a través de las entidades de rescate y protección civil, defensa y seguridad del país al cual una de las Partes pertenece o de un estado miembro de una organización internacional que sea miembro de la Carta (entidad relacionada) o, cuando corresponda, a través de una entidad colaboradora que actúe asociada con una entidad relacionada. El país afectado por una catástrofe puede también dirigirse directamente a la Secretaría de las Partes; sin embargo, a los fines de la intervención misma, las entidades involucradas de dicho país deberán asociarse con una o más entidades relacionadas. Las Partes pueden desarrollar sus propias

39 <http://www.disasterscharter.org/charter> (última consulta 10/10/18).

40 <http://www.disasterscharter.org/web/charter/home> (última consulta 10/10/18).

iniciativas (Art. III.4). El Directorio mantendrá una lista de las entidades colaboradoras, la cual será actualizada periódicamente Art. III.5).

La activación de la “Carta Internacional” en la Argentina se realiza por requerimiento de la Secretaria de Protección Civil del Ministerio de Seguridad de la Nación. Esta activación implica la designación de un Director de Proyecto, quien recibe y procesa toda la información adquirida por los satélites que pasan diariamente sobre la zona donde ocurre la emergencia.⁴¹

La información elaborada consiste en mapas realizados sobre la base de imágenes satelitales que muestran características del terreno, localidades, división departamental y cuerpos de agua presentes en la zona a la fecha de observación. Los mapas quedan disponibles en la página web www.disasterscharter.org.⁴²

Las instituciones del gobierno nacional, provincial o municipal con responsabilidad directa en la mitigación de desastres naturales o antropogénicos en el territorio de la República Argentina, y que estén registradas ante la Unidad de Emergencias de la CONAE, reciben rápidamente esta información, elaborada a partir de imágenes satelitales.⁴³

La Carta fue activada con motivo de las inundaciones en Santiago del Estero, Argentina (abril de 2017), inundaciones en Uruguay (junio de 2017) e incendios en las provincias de Buenos Aires, La Pampa y Río Negro (enero de 2017).⁴⁴ También fue activada en diversas oportunidades, como por ejemplo:⁴⁵

- 25 de abril de 2019 con motivo del ciclón Kenneth en Mozambique.
- 19 de abril de 2019 en ocasión de las inundaciones Canadá.
- 15 de abril y 19 de marzo de 2019 debido a las inundaciones en Iraq e Indonesia respectivamente.
- 5 de abril de 2019 se activó la Carta con motivo del incendio en Corea del Sur.

41 Información extraída de la Página web de CONAE: <http://www.conae.gov.ar/index.php/espanol/2013-04-08-21-50-44> (Última consulta 25/4/2019).

42 *Ibidem*.

43 *Ibidem*.

44 <https://www.argentina.gob.ar/aplicaciones-de-la-informacion-satelital/carta-internacional-el-espacio-y-las-grandes-catastrofes> (Última consulta 25/4/2019).

45 Información extraída de <https://disasterscharter.org/es/web/guest/charter-activations> (Última consulta 25/4/2019).

V. Reflexiones finales

El Marco del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales (Asamblea General, Resolución 44/236 de 1989) fue el punto de partida para el inicio de la cooperación internacional para hacer frente a los desastres naturales. En ese sentido, seguimos a Ferrer (h), ya citado, en que este instrumento del Derecho Internacional es “una obligación legal y no una mera aspiración” en esta ámbito.

Desde el inicio del Decenio Internacional mucha tinta corrió y la cooperación internacional se está haciendo efectiva con distintos programas y acciones llevados a cabo en el seno de la ONU. No obstante, el Derecho Internacional que regula la cooperación internacional frente a los desastres naturales sigue estando poco desarrollado.

La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) adoptada en el año 2000 por Naciones Unidas es el primer paso en el Marco del Decenio Internacional. En ese contexto y dentro de la Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres en 2005, se aprobó el Marco de Acción de Hyogo para el 2005/2015 “Aumento de la Resiliencia de las Naciones Unidas y las comunidades ante los Desastres”. En ese orden de ideas, se avanzó en promover un enfoque estratégico y sistemático de reducción de la vulnerabilidad a las amenazas/peligros y a los riesgos que involucren.

Un hito importante en este camino fue la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres celebrada del 14 de al 18 de marzo de 2015 en Sendai, Miyagi (Japón). Demuestra la importancia de esta reunión internacional el hecho que participaron 187 Estados miembros de la ONU y fue aprobado el Marco de Sendai para la reducción de Riesgo de Desastres 2015 – 2030. Naciones Unidas lo adoptó por Resolución 69/283 de 2015. Con este nuevo Marco, se busca la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países; y prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia.

La Plataforma de Las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de

Emergencia (ONU- SPIDER) es otra acción en el Marco del Decenio Internacional y fue establecida en el ámbito de la Oficina de Naciones Unidas Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA). La misión fundamental de esta Plataforma es “velar por que todos los países tengan acceso a toda clase de información basada en el espacio y la utilicen en provecho del ciclo completo de la gestión de actividades en casos de desastre”.

Un último hito es la Carta Internacional sobre el Espacio y las Grandes Catástrofes originada en la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre la exploración y Usos Pacíficos del Espacio Ultraterrestre (UNISPACE III) de 1999. La Carta Internacional que tiene como objetivo proporcionar, a través de Usuarios Autorizados, un sistema unificado de adquisición y entrega de datos espaciales, dedicado a los afectados por catástrofes naturales o antropogénicas y que cada agencia miembro ha comprometido recursos para apoyar las disposiciones de la Carta y, así, ayudar a mitigar los efectos generados por las catástrofes sobre la vida de las personas y los bienes. De esta manera se lleva adelante la cooperación internacional con tecnología satelital.

A través de estas herramientas y programa, Naciones Unidas procura dar respuesta a la sociedad internacional mediante la cooperación internacional a los problemas generados por los desastres naturales, y que sea la humanidad la beneficiaria en primer lugar de estas acciones de la ONU.

Bibliografía

- Brotons, Remiro, *Derecho Internacional*, Madrid, Mc Graw Hill, 1997.
- Conferencia Mundial Sobre Reducción de Desastres, *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015*. Ginebra, 2004.
- Ferrer, Manuel Augusto (h), “Contenidos Éticos y Jurídicos de la Transferencia de Tecnología Espacial” en Cocca, Aldo Armando, *Ética, Derecho, Ciencia, Tecnología y Cooperación Internacional*. Serie Estudios Internacionales Avanzados. Argentina. Ed. Consejo de Estudios Internacionales Avanzados. 1985.
- Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión de Derecho Internacional, *Memo-rando de la Secretaría, “Protección de las Personas en Casos de Desastre”*, Ginebra, 2008.
- Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión de Derecho Internacional, *Informe Preliminar sobre Protección de las Personas en Casos de Desastre presentado por el Sr. Eduardo Valencia - Ospina, Relator Especial*. Al CN.4/598. 5 de mayo de 2008.
- Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. *Estrategia para el Fomento de la Capacidad de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida des-*

- de el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencias.* A/AC.105/947. 9 de Noviembre de 2009.
- Naciones Unidas, Asamblea General, *Informe del Grupo de Trabajo Intergubernamental de Expertos de Composición Abierta sobre los Indicadores y la Terminología Relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres. Nota del Secretario General.* 1 de Diciembre de 2016 (Doc. A/71/644),
- Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. *Prioridad Temática 6. Cooperación Internacional para Crear Sociedades Resilientes y de Bajas Emisiones.* 12 de diciembre de 2017 (Doc. A/AC. 105. 1173).
- Naciones Unidas, Asamblea General, Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. *Informe sobre las actividades llevadas a cabo en 2017 en el marco de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia.* 22 de Noviembre de 2017. (Doc. A/AC. 105/1157).
- Naciones Unidas, Asamblea General, *Aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.* Informe del Secretario General. (Doc. A/73/268) 27 de julio de 2018,
- United Nations, General Assembly, *Report of the Third United Nations Conference on the Exploration and Peaceful Uses of Outer Space* (Vienna, 19 -30 July 1999). Doc. A/Conf. 184/6, 18 de octubre de 1999.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction, *National Disaster Risk Assessment. Governance System, Methodologies and Use of Results. Words into Action Guidelines,* 2017.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction, *Hazard Specific, Risk Assessment,* 2017.

Las autoras y los autores

Griselda D. Capaldo

Abogada y Doctora en Derecho por la Universidad de Buenos Aires (1998). Su tesis doctoral recibió Medalla de Oro al Premio Facultad. Realizó una Especialización de Posgrado en Derecho Aeronáutico y Espacial en el Instituto Nacional de Derecho Aeronáutico y Espacial. Es Post-Doctoral Fellow de la Alexander von Humboldt Stiftung-AvH – Universität zu Köln (2001-2002). Fue Embajadora Científica de la AvH ante la Argentina entre 2007 y 2012. El Ministerio de Educación de la Nación la categorizó en la Categoría I. Es Investigadora Principal del CONICET y dirige equipos interdisciplinarios de investigación desde 2000, acreditados por la UBA. Es profesora en la Facultad de Derecho de la UBA desde 1989 y Titular de la Cátedra de “Derecho de la Navegación por Agua y por Aire” desde 2016. Desde 2008 es Profesora Titular de “Transporte” en la Maestría en Derecho Internacional Privado (UBA) y entre 1999 y 2016 fue Profesora Titular de “Derecho y Legislación Ambiental” en la Maestría en Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Dicta cursos de posgrado y doctorales en la UBA, la UCA y la USAL así como en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y en la Universidad de Madrid - UDIMA. Ha hecho consultorías para la OACI, UNEP, PNUD, ANAC (Argentina), el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Secretaría de Transporte, el Ministerio de Defensa y para Myton Law Ltd (P&I, London). Es Evaluadora Experta nacional e internacional (por ej., Proyectos ALBAN de la Unión Europea y del Seventh Research Framework Programme de la European Commission; de Revistas con referato de USA, de Suiza, de México, de Colombia, etc). Ha publicado 3 libros como autora, 5 como co-autora, 3 como editora, 4 como directora y 1 como coordinadora. Es autora de 21 capítulos de libros y 89 artículos en revistas especializadas (de Alemania, Australia, Brasil, Canadá, Colombia, EE.UU., España, Inglaterra, Paraguay, Perú, Uruguay). Fue ponente en 105 eventos científicos nacionales e internacionales. Ha recibido 12 distinciones y/o premios nacionales e internacionales, entre ellos la Orden al Mérito Newberiano (2011) y el Premio Luis Tapia Salinas (1995, España). Es miembro fundador (en

2009) y fue Presidente (2015-2018) del Centro de Estudios de Derecho Aeronáutico y Espacial – CEDAE. Es Vicepresidente del Instituto Iberoamericano de Derecho Aeronáutico y del Espacio y de la Aviación Comercial desde 2016, organismo consultivo de Naciones Unidas.

gcapaldo@derecho.uba.ar

Luis F. Castillo Argañarás

Abogado y Procurador por la Universidad Nacional de Córdoba. Magister en Relaciones Internacionales. Master of Sociology. Doctor de la Universidad de Buenos Aires (Orientación en Derecho Internacional). Doctor en Ciencia Política (Universidad de Belgrano). Fue Visiting Scholar en el Lauterpacht Research Centre for International Law – University of Cambridge - con beca de The British Council y Fundación Antorchas, Becario del Centre for International Studies and Research (The Hague Academy of International Law), y The International Institute for the Unification of Private Law (UNIDROIT) y Universidad Argentina de la Empresa (UADE) para una estadía de investigación en la sede de la organización internacional en Roma. Investigador del CONICET. Miembro de la International Law Association (Rama Británica), del International Institute of Space Law (IISL) dependiente de la International Astronautical Federation (IAF) con sede en París y del Instituto Iberoamericano de Derecho Aeronáutico, del Espacio, y de la Aviación Comercial.

Profesor Adjunto (i) de Derecho Internacional Público en la Facultad de Derecho (UBA), Profesor Titular regular de Derecho Internacional Público en UNLZ y UADE. Miembro del equipo UBACYT “Gestión multisectorial sostenible del agua en ecosistemas. Análisis de gobernanza en el MERCOSUR y Colombia” (Cód. 20020130100047BA) 2014 – 2017.

lfcastillo@hotmail.com

Javier I. Echaide

Abogado, Profesor de Derecho Internacional Público de la Facultad de Derecho (UBA), Doctor en Derecho por la Universidad de Buenos Aires (UBA) Posgrado en Mecanismos de Solución de Controversias en Comercio Internacional e Inversión (Facultad de Derecho, UBA). Investigador Adjunto del CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Investigador Categorizado (Categoría III) por el Ministerio de Educación de la Nación, Investigador Permanente del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales “Ambrosio

L. Gioja” (Facultad de Derecho, UBA) e Investigador UBACyT. Consultor Externo Experto del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos y de la UNCTAD. Es miembro de la red International Investment in Latin America Network (IILANet), University of Dundee, Escocia, Reino Unido, y de la red de investigadores WATERLAT, University of Newcastle, Reino Unido. Se desempeñó como Vicepresidente de la Comisión de Auditoría Integral ciudadana de los Tratados de Inversión y del Sistema de Arbitraje (CAITISA) de la Rep. de Ecuador (2013-2014) y como miembro de la Comisión de Juristas del Digesto Jurídico Argentino (2010-2011). Fue editor para la versión en español de la Revista Investment Treaty News publicada por el International Institute for Sustainable Development (IISD), de Canadá y EE.UU. (2015). Ha editado El derecho humano al agua potable y los tratados de protección recíproca de inversiones (2018), Inversiones extranjeras y responsabilidad internacional de las empresas: Problemáticas en torno al CIADI, los TBI y los derechos humanos (como director, 2017), y Qué es el libre comercio: entre mitos y realidades (en colaboración, 2008), entre otras obras.

jechaide@hotmail.com

Clara María Minaverry

Abogada (UBA), Magíster en Derecho Ambiental (Universidad Complutense de Madrid), Doctora en Derecho (UBA). Investigadora Adjunta del CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Investigadora (Categoría III) por el Ministerio de Educación de la Nación desde 2009. Investigadora del Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES) Unidad Ejecutora del CONICET, Universidad Nacional de Luján. Profesora Adjunta Ordinaria de Derecho Ambiental de la Universidad Nacional de Luján, Profesora a cargo de la asignatura “Legislación del agua y el ambiente” de la Maestría en Gestión del Agua, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires, y del seminario “Responsabilidad Social de las Organizaciones” de la Maestría en Ingeniería en Calidad, Universidad Tecnológica Nacional. Directora del proyecto de investigación “Enfoque socio-ambiental y jurídico sobre los servicios ecosistémicos brindados por los bosques y el agua” PICT-2016-0074, y de acciones y de proyectos de extensión para la comunidad. Participó como compiladora junto con la Dra. Verónica Cáceres del libro publicado en 2019 “Dinámicas sociales, ambientales y turísticas en torno al agua” de la Editorial Universidad Nacional de General Sarmiento. Ha publicado capítulos, artículos y ponencias en el país y en el exterior en relación con el Derecho

Ambiental, en particular sobre la protección jurídica de los bosques, del agua y de los servicios ecosistémicos.
cminaverry@mail.unlu.edu.ar

Marta Vigevano

Abogada por la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires. Realizó estudios de Posgrado en Defensa Nacional (Escuela de Defensa Nacional dependiente del Ministerio de Defensa, Argentina) y en Derecho Internacional de los Conflictos Armados y Derecho Internacional Humanitario (Instituto Nacional de Derecho Aeronáutico y Espacial de la Fuerza Aérea Argentina). Adjunta Regular de Derecho Internacional Público y de Derecho Internacional Humanitario en la Facultad de Derecho la Universidad de Buenos Aires. Profesora de Derecho Internacional Humanitario en la Maestría de Derechos Humanos de la Universidad Nacional de La Plata y en la Maestría de Relaciones Internacionales de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, donde también es profesora de la materia Introducción al Derecho Islámico. Ex Secretaria Académica de la Escuela de Defensa Nacional, ex Coordinadora de la Maestría en Relaciones Internacionales de la de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, ex profesora de Derechos Humanos y Derecho Humanitario en el Curso Conjunto de Estrategia y Conducción Superior de la Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas, Argentina. Investigadora categorizada de la Universidad de Buenos Aires. Participó en calidad de investigadora en Proyectos UBACyT desde 2004 hasta 2017, y en el Proyecto de Investigación Aspects nouveaux de la disparition forcée en droit international en el marco de cooperación Científico-Tecnológica Mixta ECOS-Sud (Francia) y MINCyT (Argentina), entre la Facultad de Derecho de la UBA y le Centre de Recherche sur les Droits de l'Homme et Droit Humanitaire de la Université Paris II Panthéon-As-sas (2016-2018). Ha participado en diversas conferencias en el ámbito académico nacional e internacional y es autora de diversos artículos sobre su especialidad en revistas nacionales y extranjeras. Actualmente es Co-Directora de la Revista Jurídica de Buenos Aires y Directora de la Dirección de Carrera Docente de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires.

mvicevano@hotmail.com

Mariano César Castillo

Abogado por la Universidad de Buenos Aires y Magister (LL.M.) en International Maritime Law por The International Maritime Law Institute (IMO-IMLI). Cuenta con experiencia en el ejercicio de la profesión y se encuentra colegiado en el Colegio Público de Abogados de la Capital Federal, Argentina. Jefe de Trabajos Prácticos por concurso y Profesor Adjunto (i) de Institutos de Derecho de la Navegación por Agua y por Aire en la Universidad de Buenos Aires. Es Investigador Formado e integra proyectos UBACyT desde 2014. Ha participado en congresos nacionales e internacionales y es autor de ponencias, artículos y capítulos de libros sobre Derecho Marítimo, Aeronáutico y Ambiental.

mcastillo@derecho.uba.ar

Alba Puig

Licenciada y Doctora en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Investigadora del Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN-CONICET), institución donde ha sido Jefa del Área Ecología, Miembro del Consejo Directivo y continúa como Jefa de la División Limnología. Dentro de la ecología de ambientes acuáticos, ha participado en diversos proyectos, en temáticas como bioindicadores, contaminación y ecología. Desde 2008, lidera la línea de investigación ecológica en sucesivos Proyectos UBACyT con enfoque multidisciplinario, dirigidos por la Dra. Capaldo y, actualmente, por el Dr. Castillo Argañaraz (Instituto Gioja, Fac. de Derecho). En el marco del Proyecto IABIN (Inter-American Biodiversity Information Network; Banco Mundial/OEA), se desempeñó como Miembro del “Comité de Expertos en Ecosistemas Acuáticos Continentales” y Coordinadora de subproyectos de escala continental. Con artículos científicos y capítulos de libros publicados (www.researchgate.net/profile/Alba_Puig), disertaciones y ponencias en ámbitos nacionales e internacionales. Además, desarrolla actividades de cooperación o asesoramiento a otras instituciones estatales (ej. Defensoría del Pueblo de la Nación, Cancillería Argentina, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva), de evaluación (artículos, Tesis, Proyectos), transferencia de conocimientos y docencia. Como ejemplo reciente, contribuyó activamente a la gestación de la “Red de Evaluación y Monitoreo de Ecosistemas Acuáticos” (Red RIOSP de CONICET, generada a nivel nacional por demanda de MAdyD) e inició la

Coordinación del Grupo de Trabajo “Régimen hidrológico y caudal ambiental”.

apuig@macn.gov.ar

Héctor Fernando Olguin Salinas

Profesor y Licenciado en Biología, Magister en Ciencias (Mención Ecología y Sistemática) de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Doctor en Ciencias Biológicas de la Universidad de Buenos Aires. Desde 1993 es docente de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN, UBA) y desde 2016 de la Universidad Nacional de San Martín, sede Chascomús (IIB-INTECH). Investigador del Laboratorio de Ecología Marina Microbiana (FCEN, UBA - IEGEBA, CONICET) en biogeografía marina, especializado en fitoplancton, participante como investigador formado en diversos proyectos UBACYT sobre el plancton marino y como Co-Director en el proyecto PICTO “Monitoreo del plancton marino antártico y subantártico”. Asimismo, aborda proyectos de ecología de ambientes acuáticos continentales, en temáticas como ecohidrología y contaminación. Desde 2011, participa en sucesivos Proyectos UBACYT de enfoque multidisciplinario (Instituto Gioja, Facultad de Derecho). Con publicaciones (www.researchgate.net/profile/Hector_Olguin_Salinas) y ponencias en el ámbito nacional e internacional. Se dedica activamente a la formación de recursos humanos (Tesis de Licenciatura UBA, Tesista Doctoral UBA, Becaria Doctoral CONICET) y ha integrado Jurados de Tesis y de Concursos Docentes (FCEN, UBA), entre otras actividades.

holguin@ege.fcen.uba.ar

Mariano Ferro

Licenciado y Profesor en Sociología por la Facultad de Ciencias Sociales y Doctor en Derecho por la Facultad de Derecho de la UBA. Becario postdoctoral del Consejo Nacional de Actividades Científicas y Técnicas (CONICET). Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales “Ambrosio Gioja”. Autor de numerosos artículos y capítulos de libro en sus áreas de interés, vinculados con la sociología ambiental y las políticas ambientales. Profesor Titular en la Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF) y director en esa misma Alta Casa de un proyecto abocado al estudio de las áreas marinas protegidas desde una perspectiva interdisciplinaria. Becado por el Center for Hemispheric Defense Studies para participar del curso “Strategy and Defense Policy” en Washington DC. Ha sido invitado a participar de con-

gresos y eventos internacionales, entre ellos por la Universidad Federal de Sergipe (UFS); Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (Río Grande do Sul); Universidad de Umuarama (Estado de Paraná); Congreso Mundial de Bosques de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal, en Curitiba; Semana del Agua de Estocolmo, por el Stockholm International Water Institute (SIWI).

marianodamianferro@gmail.com

Cecilia Lucía Mantecón

Abogada y Doctora en Derecho por la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Trabaja en el Grupo “Geología Ambiental” del Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (UNMDP- CIC), donde participa en varios proyectos de investigación y extensión enmarcados en su línea de investigación sobre temas de Protección y Gestión Costera desde el Derecho Ambiental. Es Investigadora UBACyT (UBA) desde el 2009, actualmente con el proyecto “Sustentabilidad y Gobernanza del Agua en Ecosistemas. Análisis Multidisciplinarios, con Énfasis en el Mercosur” con sede en el Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales Ambrosio L. Gioja - Facultad De Derecho, Universidad De Buenos Aires. Becaria postdoctoral del Consejo Nacional de Actividades Científicas y Técnicas (CONICET). Es docente Adjunta de las materias Derecho Ambiental, Problemática Ambiental Regional y Local y Política y Ética Ambiental en la Universidad Tecnológica Nacional, y Adscripta en las materias Ciencias de la Tierra e Introducción a la Teoría y Práctica de la Gestión Ambiental y Práctica Profesional de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

cetecon@hotmail.com

Marta Biagi

Socióloga y Doctora en Ciencia Política. Enseña metodología de la investigación y dirige talleres de tesis en varias universidades argentinas y brasileñas. Viaja frecuentemente a Brasil invitada a dar cursos de posgrado, entre ellos, a la Universidad Federal de Sergipe y a la Universidad Federal de Bahía. Profesora de grado en la carrera de Abogacía y de posgrado en el Doctorado en Derecho de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Hasta 2018 realizó su labor de investigación en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Como investigadora formada ha integrado su-

cesivos proyectos UBACYT desde 2005 hasta la actualidad, siendo su lugar de trabajo el Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales “A. Gioja” (UBA). En los últimos años ha publicado ediciones en español y portugués de su libro de metodología “Investigación científica. Guía práctica para desarrollar proyectos y tesis”, además de sus estudios en el campo de la sociología ambiental.

translex07@gmail.com

Kleverton Melo de Carvalho

Graduado en Derecho por la Universidade Tiradentes (2006), en Administración por la Fundação Universidade Federal de Sergipe (1996), especialista lato sensu en Estrategia y Marketing Empresarial por la Universidade Tiradentes (1999), Master en Administración por la Universidade Federal da Paraíba (2001) y Doctor en Derecho por la Universidad de Buenos Aires. Professor asistente de la Fundação Universidade Federal de Sergipe. Ha gerenciado proyectos de expansión multinacional del sector de petróleo y gas en Neuquén, Argentina. Tiene numerosas publicaciones en revistas nacionales e internacionales así como capítulos de libros. Se desempeña como consultor en áreas de su especialidad, tanto en Brasil como en la Argentina. Actualmente es doctorando en Administración por la Universidade Federal da Bahia (área de concentração: Administração Pública e Governança); es Vice-coordinador en Gestión del Saneamiento (convenio entre la Universidade Federal de Sergipe e Companhia de Saneamento de Sergipe). Como investigador formado ha integrado sucesivos proyectos UBACYT acreditados por la Universidad de Buenos Aires. Es profesor e investigador del Departamento de Administração da Universidade Federal de Sergipe.

kleverton-carvalho@uol.com.br



**Secretaría de Investigación
Departamento de Publicaciones**

