

N° 240
Año LXXXIV
Julio-Diciembre 2016
Fundada en 1933
ISSN 0303-9986

Una fotografía de la Torre del Reloj de la Universidad de Concepción, un edificio alto y blanco con un reloj visible en su parte superior. El fondo es un cielo claro.

REVISTA DE DERECHO

UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN^{MR}

Facultad de
Ciencias Jurídicas
y Sociales

*ANÁLISIS CRÍTICO DE LA JUDICIALIZACIÓN
DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA BAJA ECONOMÍA
EN CARBONO FRENTE A LAS CATEGORÍAS
TRADICIONALES DEL DERECHO**

*CRITICAL ANALYZING OF TRADITIONAL CATEGORIES
OF LAW IN CLIMATE CHANGE JUDGEMENTS AND
LOW CARBON ECONOMY*

PILAR MORAGA SARIOGO**

Prof. de Derecho Ambiental
Universidad de Chile
Santiago, Chile

SOL MECKIEVI***

Investigadora
Centro de la Ciencia del Clima y la Resiliencia - (CR)2
Santiago, Chile

RESUMEN

El desarrollo de casos judiciales vinculados a los efectos y problemáticas del cambio climático comienza en los alrededores del año 2004 en los Estados Unidos, para propagarse luego a Europa y Asia, desafiando a las categorías tradicionales del derecho frente a la necesidad de brindar una protección efectiva a los bienes jurídicos en juego. La regulación internacional definida recientemente en el marco del Acuerdo de París, agrega nuevos elementos para

* Este artículo fue posible gracias al Centro de la Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, Proyecto FONDAF N° 15110009, y al Solar Energy Research Center (15110019).

**Abogada. Profesora Asociada, Facultad de Derecho, Universidad de Chile. Doctora en Derecho, Universidad Lille 2, Francia. Magister en Derecho Internacional y Europeo por la misma Universidad. Investigadora Principal de la línea de investigación 'Dimensión Humana' del Centro de la Ciencia del Clima y la Resiliencia, Santiago de Chile.

***Abogada, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Magister en Derecho Internacional por la Universidad de Heidelberg, Alemania. Asistente de Investigación del Centro de la Ciencia del Clima y la Resiliencia en Santiago de Chile.

Artículo recibido el 7 de mayo de 2016 y aceptado para su publicación el 14 de Noviembre de 2016.

la profundización de este fenómeno, especialmente para países vulnerables, como lo es Chile.

Palabras clave: Cambio climático, causalidad, legitimidad, derechos humanos, daño.

ABSTRACT

The development of judicial cases linked to the effects and problems of climate change begins around 2004 in United States, to be later on spread to Europe and Asia, defying the traditional categories of Law to be able to bring an effective protection to the legal interests involved. International regulation recently defined under the Paris Agreement, adds new elements to the deepening of this phenomenon, especially for vulnerable countries, like Chile.

Keywords: Climate change, causation, standing, human rights, damage.

I. INTRODUCCIÓN

Los resultados científicos obtenidos en la década de los ochenta propiciaron las condiciones políticas necesarias para la adopción de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), en la Cumbre de la Tierra que tuvo lugar en Río de Janeiro en 1992, y luego del Protocolo de Kioto. Los compromisos de este último texto se extinguían en el año 2012, lo que motivó la creación de la “Ruta de Bali” (2007), destinada a definir el instrumento legal que lo reemplazaría en la Conferencia de las Partes (COP) N°15 de la CMNUCC, en Copenhague, el año 2009. Sin embargo, las negociaciones fracasaron.

En un contexto de frustración internacional, se invita a los Estados a presentar compromisos voluntarios (2009) y se crea la Plataforma de Durban (2011), en el marco de la cual se acuerda un segundo periodo de compromisos del Protocolo de Kioto.¹ El resultado fue la firma del Acuerdo de París, en

¹ Decisión 1/CMP.7, párrafo 1., en CONVENCION MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMATICO [UNFCCC] (Editores), *Informe de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto sobre su séptimo periodo de sesiones*. Naciones Unidas, Durban, 2011, 27 p., disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/spa/09a01s.pdf>.

la COP N° 21 (2015), que de manera inédita en el ámbito del derecho internacional y en especial del multilateralismo propone, por una parte, la firma de un tratado y, por otra, la presentación de compromisos individuales de los Estados, definidos unilateralmente. Se trata de las llamadas INDC (*Intended Nationally Determined Contributions*) y luego NDC (*Nationally Determined Contributions*).

Paralelamente, en el ámbito doméstico los países avanzan en la creación de marcos normativos especiales en esta área,² pero aún de manera incipiente, lo que para algunos ha favorecido el progresivo nivel de judicialización en el ámbito del cambio climático.³ Esta última se caracteriza por la intervención de múltiples actores (Estado⁴ y privados⁵), conflictos sobre regulaciones de distinto nivel (local, estatal y nacional) y el cuestionamiento de la responsabilidad de los distintos poderes del Estado (Ejecutivo, Judicial y Legislativo). Los fundamentos de las demandas climáticas son diversos, alegándose desde la afectación de los derechos fundamentales hasta la teoría de los daños, destacándose las decisiones sobre la inacción o insuficiente acción de parte del Estado, en lo que se refiere a la elaboración de políticas públicas.

La jurisprudencia climática a la que se hace referencia en el párrafo anterior ha dado lugar a un análisis de parte de la literatura especializada, sobre el rol de los jueces y su impacto en el desarrollo de las políticas públicas de cambio climático; la reinterpretación de conceptos como “desarrollo sustentable”, “justicia ambiental” y “división de poderes”, así como sobre “la relación entre derechos humanos y cambio climático”. Sin embargo, se encuentra pendiente un análisis de la argumentación de las partes que motivan la judicialización y del razonamiento del juez, así como un análisis procedimental de los casos, que permita evidenciar las limitaciones de las categorías tradicionales del derecho, entendidas como el ordenamiento jurídico y las instituciones procesales, las cuales en muchas ocasiones resultan inadaptadas frente a problemas

² MORAGA, Pilar; ARRIAGADA, Rodrigo; MECKIEVI, Sol; VASCONI, Paola, “Contenidos Mínimos y Lineamientos Metodológicos para la Evaluación Económica y Social de una Ley de Cambio Climático para Chile”, 2016, disponible en línea: http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/08/Contenidos_evaluacion.pdf; GRANTHAM RESEARCH INSTITUTE ON CLIMATE CHANGE AND THE ENVIRONMENT (Editores), “Estudio sobre Legislación de Cambio Climático”, Reino Unido, 2015, edición en español, 44 pp., disponible en línea: http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/05/Spanish_2015_for-web.pdf (30 de agosto de 2016).

³ OSOFSKY, Hari M., “The Continuing Importance of Climate Change Litigation”. *Climate Law*, 2010, Vol. 1, 1, pp. 3-29.

⁴ Se entiende por Estado tanto al Estado nacional, federal y local.

⁵ Dentro de este concepto se incluye a personas físicas y jurídicas.

planetarios complejos, como los que suscita el cambio climático.

Lo anterior cobra relevancia en el marco del Acuerdo de París que exige a los Estados una reorientación de sus economías hacia la disminución del uso del carbono y la implementación de medidas de adaptación y, por ende, la elaboración de políticas públicas y regulación en estas materias. Esto, sumado a la evidencia de los efectos del cambio climático y a la falta de un mecanismo destinado a resolver responsabilidades, compensaciones, subsidios en caso de pérdidas y/o daños provocados por este fenómeno, favorece la judicialización a nivel doméstico.

Para comprender el alcance de tal afirmación, es necesario definir en un primer momento el contenido del Acuerdo de París en el contexto de vulnerabilidad de Chile (II), para luego entrar en el análisis jurisprudencial comparado de los casos climáticos frente a las categorías tradicionales del derecho (III).

II. ACUERDO DE PARÍS Y VULNERABILIDAD DE CHILE

1. El Acuerdo de París

El 12 de diciembre de 2015, 195 países y la Unión Europea adoptaron el Acuerdo de París (AP), culminando así el mandato de Durban de 2011, de elaborar “un protocolo, otro instrumento legal o un acuerdo con fuerza vinculante bajo la Convención aplicable a todas las partes”.⁶ Se trata de un tratado internacional vinculante, que no permite reservas de parte de los Estados y que no reemplaza la CMNUCC.

El texto del Acuerdo está abierto para la firma en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York del 22 de abril de 2016 al 21 de abril de 2017, y a la adhesión a partir del día siguiente a aquel en que quede cerrado a la firma (art. 20 AP). Su entrada en vigencia depende de la firma de 55 Estados que representen el 55% de las emisiones globales: “El presente Acuerdo entrará en vigor al trigésimo día contado desde la fecha en que no menos de 55 Partes en la Convención, cuyas emisiones estimadas representen globalmente un 55% del total de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero,

⁶ UNFCCC, cit. (n. 1). V. ARISTEGUI, Juan Pablo, “Nuevos aspectos legales en el régimen del cambio climático: La plataforma de Durban”, en ARANDA, Jorge; INSUNZA, Ximena; MONTENEGRO, Sergio; MORAGA, Pilar; URIARTE, Ana Lya (Coords.), *Actas de las VI Jornadas de Derecho Ambiental*, Thomson Reuters, Santiago, 2012, pp.41-54.

hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión” (art. 21 AP).

En cuanto a la estructura del Acuerdo, es posible señalar que éste aborda las áreas de la mitigación, adaptación, financiamiento, tecnología, creación de capacidades, monitoreo y reporte, así como las pérdidas y daños.

El propósito general del Acuerdo es no sobrepasar los 2 grados de la temperatura global del planeta y aumentar la ambición hacia 1.5°C, tal como lo dispone su art. 2. Dentro de las novedades del AP y a diferencia de la CMNUCC, se encuentra el hecho que todas las partes se obligan a asumir obligación de reducción de emisiones y a mantener este esfuerzo de ambición: “Todas las Partes deberán realizar y comunicar los esfuerzos ambiciosos que se definen en los artículos 4, 7, 9, 10, 11 y 13 con miras a alcanzar el propósito del presente Acuerdo enunciado en su artículo 2. Los esfuerzos de todas las Partes representarán una progresión a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta la necesidad de apoyar a las Partes que son países en desarrollo para lograr la aplicación efectiva del presente Acuerdo” (art. 3 AP). Sin embargo, esta obligación general no incluye los daños y pérdidas, ni los mecanismos de cooperación en esta área. Esto significa que pese a la obligación que asumen los Estados de tomar medidas en miras a alcanzar el objetivo del Acuerdo, no existen vías a nivel internacional que puedan ser utilizadas por los afectados por un daño o una pérdida (según nomenclatura utilizada por el Acuerdo) causados por el cambio climático.

La firma del Acuerdo de París puede ser percibido como un gran avance para las negociaciones en materia de cambio climático, sin embargo no hay que olvidar que la implementación dependerá, en gran parte, del marco regulatorio, las políticas y acciones que los Estados adopten a nivel nacional. En efecto, este es un caso muy peculiar en el que el multilateralismo cede espacio a las definiciones unilaterales que realizan los Estados en el marco de las INDC, hoy NDC, las cuales no forman parte del Acuerdo, pese a la referencia que se realiza al respecto: “En sus contribuciones determinadas a nivel nacional a la respuesta mundial al cambio climático” (art. 3 AP); “La contribución determinada a nivel nacional sucesiva de cada Parte representará una progresión con respecto a la contribución determinada a nivel nacional que esté vigente para esa Parte y reflejará la mayor ambición posible, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus capacidades respectivas, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales” (art. 4.4 AP). En razón de lo anterior las INDC no son vinculantes, aunque existe la obligación de los Estados partes del Acuerdo de revisar periódicamente los compromisos ahí contenidos, en miras a una mayor ambición: “Cada Parte deberá preparar, comunicar y mantener

las sucesivas contribuciones determinadas a nivel nacional que tenga previsto efectuar” (art. 4.2 AP).

En materia de cumplimiento el Acuerdo de París establece un mecanismo que facilita la implementación y promueve el cumplimiento, aplicable a todas las partes, incluyendo el financiamiento en función de las capacidades y circunstancias de cada país. Se trata de un comité compuesto por expertos y de carácter facilitador, que funcionará de manera transparente, no contenciosa y no punitiva, el cual prestará especial atención a las respectivas circunstancias y capacidades nacionales de las Partes (art. 15 AP). Tal descripción permite inferir el carácter blando de las obligaciones contenidas en el Acuerdo, lo que sumado a la falta de sanciones crea un cierto escepticismo respecto de su real aporte en el avance de los compromisos globales en este ámbito.

En cuanto al marco institucional del Acuerdo, se establece un secretariado conforme lo dispuesto por el art. 8 de la CMNUCC (art. 17 AP). A su vez se indica que el Acuerdo contará con el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico y el Órgano Subsidiario de Ejecución, previstos por los artículos 9 y 10 de la CMNUCC (art. 18 AP).

No existiendo un procedimiento establecido para la **adopción de las decisiones**, se aplica la regla del consenso según lo dispone el art. 16, tema ampliamente discutido en la academia y la política.⁷

Si bien la **transparencia** es un aspecto fundamental en la implementación del Acuerdo de París, no existen muchas definiciones al respecto y por esta razón las futuras negociaciones son las que darán ciertas luces en la materia.

En materia de **financiamiento**, el acuerdo establece ciertos mecanismos de apoyo financiero para la implementación de las NDC por parte de los países en desarrollo y promueve la cooperación Sur-Sur. Sin embargo la definición es claramente insuficiente si de este tema depende la mayor ambición.

A diferencia de la CMNUCC, el Acuerdo de París se adopta en momentos en que la evidencia científica aportada principalmente por el IPCC,⁸

⁷ BODLE, Ralph; DONAT, Lena; DUWE, Matthias, “The Paris Agreement: Analysis, Assessment and Outlook”, Documento de apoyo para el trabajo, Ministerio Federal para el medio ambiente, la conservación natural, construcción y seguridad nuclear (BMUB), Berlín, 2016, 30 pp., disponible en línea: http://ecologic.eu/sites/files/event/2016/ecologic_institute_2016_paris_agreement_assessment.pdf, 31 de agosto de 2016.

⁸ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). El *Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* se creó en 1988 con la finalidad de proporcionar evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta. Desde el inicio de su labor, el IPCC ha preparado cinco informes de evaluación en varios volúmenes, que se pueden consultar en su página

es concluyente sobre la causa antrópica del fenómeno y la ocurrencia de los efectos del cambio climático sobre el planeta. Este hecho será determinante respecto del tratamiento de la adaptación al cambio climático en el Acuerdo y la incorporación del mecanismo de pérdidas y daños, reivindicada por los países más vulnerables. Conforme a lo antes expuesto, el cambio climático no constituye más una amenaza futura, como en el año 1992, sino una realidad del presente, con la que tendremos que convivir. Para la doctrina⁹ ésta es una característica de la nueva era geológica del antropoceno, que exige una redefinición legal de los derechos, poderes y responsabilidades, a través de un nuevo marco constitucional, como otrora ocurriera en el periodo de la postguerra, marcado por la creación de la Organización de Naciones Unidas.¹⁰ Nuestro país es un buen ejemplo de esta realidad en razón de su vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático.

2. La vulnerabilidad de Chile

Chile es un país *vulnerable*, al poseer siete de las nueve características de vulnerabilidad definidas en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Ciertamente, la variabilidad climática natural que afecta al país (fenómenos del niño o la niña, entre otros) hace dudar sobre los efectos reales del cambio climático en nuestro territorio y población. Sin embargo, la ciencia hace cada vez más evidente la relación entre los eventos climáticos extremos y el origen antrópico de los mismos. Así por ejemplo, el informe sobre “La Megasecuía en Chile”, elaborado por el Centro de la Ciencia del Clima y la Resiliencia da cuenta de que la responsabilidad del hombre en este evento extremo es del 25%.¹¹ Estudios internacionales informan también sobre los costos de los desastres naturales en el país, ubicándonos entre los primeros diez a nivel mundial.¹²

web: http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml.

⁹ Ídem.

¹⁰ KOTZÉ, Louis J., “The Anthropocene’s Global Environmental Constitutional Moment”, *Yearbook of international Environmental Law*, 2015, Vol. 25, N°. 1, pp. 24-60.

¹¹ CENTRO DE CIENCIA DEL CLIMA Y LA RESILIENCIA (Editores), *Informe a la Nación. La megasecuía 2010-2015: Una lección para el futuro*, René Garreaud (Coord.), Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, Santiago, 2015, 28 p.

¹² MORAGA, cit. (n. 2), p. 9. Fuente: ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LOVAINA (Coords.), “EM-DAT: The OFDA/CRED - International Disaster Database” [“Base de Datos para los Desastres Naturales”], Bruselas, 2016, disponible en línea: www.emdat.be. (al 25 de enero de 2016).

En el ámbito de las negociaciones internacionales Chile ha tenido una posición ambiciosa. En el contexto de la plataforma de Durban, nuestro país presenta en nombre del AILAC,¹³ un texto bajo la forma de *submission*, sobre derechos humanos y cambio climático.¹⁴ En este documento se reconoce la ausencia de tal vínculo en la CMNUCC, sin perjuicio de lo cual recuerda una serie de decisiones adoptadas en ese marco, tendientes a fortalecer dicha relación en el ámbito de la adaptación, pérdidas y daños, género, participación y transparencia, fondo verde y el mecanismo de REDD+.¹⁵ Asimismo, el documento llama la atención sobre la relación entre los impactos del cambio climático y las poblaciones vulnerables por razones geográficas, étnicas, de pobreza, género y edad, las cuales son las más afectadas y con menos posibilidades de enfrentar de manera adecuada los eventos climáticos (sequía, inundaciones, huracanes, aumento del nivel del mar, entre otros). Asimismo, éste se refiere al concepto de justicia climática, en un sentido no punitivo, para afirmar que la situación antes descrita contribuye directamente a profundizar las inequidades sociales.

En este orden de ideas el grupo negociador AILAC, liderado por nuestro país, sostiene la necesidad de que el Acuerdo de París reconozca la conexión entre cambio climático y derechos humanos y establezca un compromiso de trabajo conjunto para implementar acciones concretas destinadas a la protección internacional de los derechos humanos. A su vez sostiene que el respeto de los derechos humanos en este ámbito (derecho a la alimentación, a la salud, a un medio ambiente sano, al agua potable, etc.) puede a su vez contribuir al combate contra los efectos negativos del cambio climático, generando un círculo virtuoso.

El Acuerdo de París responde a tal preocupación, reconociendo en su preámbulo al cambio climático como un problema de toda la humanidad, frente al cual “las Partes deberían respetar, promover y tener en cuenta sus respectivas obligaciones relativas a los derechos humanos, el derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, las comunidades locales, los migrantes, los niños, las personas con discapacidad y las personas en situaciones vulnerables

¹³ Asociación Independiente de América Latina y el Caribe.

¹⁴ AILAC (Institución Coordinadora), “Submission of Chile on behalf of AILAC in the ADP on Human Right and Climate Change” [Presentación de Chile en favor de Acciones Reforzadas en material de Derechos Humanos y Cambio Climático ante la Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe], 2015, documento en línea: <http://ailac.org/wp-content/uploads/2014/02/AILAC-ADP-Human-Rights-submission-2015.pdf>.

¹⁵ Decisiones: 1/CP.16; 5/CP.17; 3/CP.18; 18/CP.20; 3/CP.17; REDD+ safeguards. *Vid.* n. 1.

y el derecho al desarrollo, así como la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional”.¹⁶

A su vez la Contribución Nacional (INDC) presentada por nuestro país ante la Secretaría General de la CMNUCC sostiene la necesidad de disminuir los efectos de la degradación ambiental y climática sobre los grupos más vulnerables de la población, para lo cual propone incluir la perspectiva de los derechos humanos: “Las consecuencias sociales del Cambio Climático son centrales al momento de establecer metas para hacer frente a este fenómeno, para lo que se necesita un trabajo mancomunado entre el gobierno, el sector privado y la sociedad civil. La degradación ambiental, y específicamente la del sistema climático, afecta con mayor intensidad a los sectores más vulnerables de la población y es, por ello, un factor de profundización de las desigualdades sociales. En consecuencia, es importante adoptar perspectivas que permitan contrarrestar dichos efectos, incluyendo la protección y promoción de todos los derechos humanos potencialmente afectados por este fenómeno”.¹⁷

La política exterior impulsada por la Cancillería de nuestro país deja en evidencia que los efectos del cambio climático se intensifican en los sectores más vulnerables de la población, lo cual sumado al tipo de economía fundada en la explotación de los recursos naturales (ej. la minería) y la mayor escasez de ciertos recursos (ej. el agua), propician la intensificación de conflictos socio-ambientales, marcados en adelante por los efectos cada vez más intensos del cambio climático. El tema no es menor si se considera que en materia de conflictos ambientales, Chile ocuparía el noveno lugar de 76 países y el cuarto en América Latina, según el “Informe de Desempeño Ambiental de Chile”.¹⁸ Entre las fuentes de esos conflictos se indica el acceso a los recursos hídricos y la contaminación, cuestiones directamente relacionadas con el fenómeno del cambio climático.

Cabe reconocer que si bien la problemática del cambio climático aún no ha sido objeto principal de las discusiones jurisprudenciales en nuestro país,

¹⁶ Preámbulo del *Acuerdo de París*, párrafo 12.

¹⁷ CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD Y EL CAMBIO CLIMÁTICO – CHILE (Editores), “Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC) para el Acuerdo Climático de París 2015”, Gobierno de Chile, Santiago, 2015, 34 pp., disponible en línea: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/05/2015-INDC-web.pdf>, p.6.

¹⁸ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL); ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), “Evaluaciones del desempeño ambiental: Chile 2016,” CEPAL, Santiago, 2016, 275 pp., disponible en línea: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40308/S1600413_es.pdf.

ésta ha aparecido, por ejemplo, en el marco de demandas por daño ambiental a los glaciares, presentada por la sociedad civil en contra de una empresa minera que opera en un sector geográfico cercano a los glaciares afectados. En este caso la empresa alega que el derretimiento de los mismos no se debe al ejercicio de su actividad, sino al cambio climático, cuestión de fuerza mayor que no le sería oponible.¹⁹ Pese a lo anterior, el caso deja en evidencia las dificultades para otorgar una protección jurídica eficaz al bien jurídico en cuestión, debido principalmente a los límites que presentan las categorías tradicionales del derecho, lo que se observa de manera mucho más clara en la experiencia comparada.

III. LA JUDICIALIZACIÓN EN EL ÁMBITO DEL CAMBIO CLIMÁTICO FRENTE A LAS CATEGORÍAS TRADICIONALES DEL DERECHO

Esta década ha estado marcada por demandas judiciales relacionadas con el cambio climático. Los primeros casos de cambio climático tuvieron lugar en los Estados Unidos²⁰ donde los demandantes buscaban compensación en virtud del derecho de daños en contra de compañías petroleras, eléctricas y de carbón. Estos litigios inspiraron a otros demandantes en otros lugares del mundo, expandiéndose por Asia,²¹ Oceanía²² y Europa.²³ En la actualidad tanto los ciudadanos como los gobiernos se erigen como actores y demandados, pretendiendo, según el caso, la compensación por daño, el cese de alguna actividad que contribuya al calentamiento global o la implementación por parte del Estado de políticas de adaptación y/o mitigación.

¹⁹ Segundo Tribunal Ambiental (Santiago), 20 de marzo de 2015, "Rubén Cruz Pérez y otros c/ Compañía Minera Nevada SpA.", Rol D-2-2013.

²⁰ "US State governments v ExxonMobil and other oil companies", 2004; "American Electric Power co v Connecticut", 2011; "Native Village of Kivalina v. ExxonMobil Corp.", 21 de septiembre de 2012, N° 696 F.3d 849; 2012 WL 4215921.

²¹ "Segovia v Climate Change Commission", 17 de febrero de 2014 (Petition for writ of Kalikasan and andamus, Supreme Court of the Republic of the Philippines); "Ashgar Leghari c/ Federación de Pakistan": Lahora High Court Green Bench (Pakistan), 25 de septiembre de 2015, W.P. N° 25501/2015, disponible en http://elaw.org/pk_Leghari; "Rabab Ali v Federation of Pakistan and Province of Sindh", 2016 (en desarrollo).

²² "Peter Gray & Naomi Hodgson v Macquarie Generation" (Land and Environment Court of New South Wales, 2010).; "Sarah Thomson v Minister for Climate Change Issues" (Nueva Zelanda, 2015); AD (Tuvalu), 2014, N° NZIPT 501370-371.

²³ "Urgenda Foundation v Netherlands", 24 junio 2015 (District Court, The Hague, Case C/09/456689 / HA ZA 13 - 1396); "VZW Klimaatzaak v Kingdom of Belgium, et al.", Corte de 1era Instancia, Bruselas (2015).

Cierto, los efectos del cambio climático han empoderado a la sociedad frente a la responsabilidad del Estado de preservar los derechos constitucionales a un clima estable y un ambiente sano en nombre de las generaciones presentes y futuras,²⁴ pero también respecto de la responsabilidad de las empresas. Según la doctrina este contexto propiciaría el aumento de la judicialización en este ámbito, especialmente en países que no cuentan con políticas públicas eficaces en el ámbito de la mitigación de gases de efecto invernadero y la adaptación a los efectos del cambio climático.²⁵ En tal contexto, la vía judicial sería considerada una alternativa para hacer frente al fenómeno del cambio climático, de manera de hacer cumplir, a través de la decisión del juez, las obligaciones contraídas en el ámbito legal doméstico e internacional,²⁶ y fomentar la mitigación y adaptación.²⁷ Es lo que la doctrina califica de proceso “desde abajo” o por su expresión en inglés “*bottom up process*”.

Las motivaciones de los demandantes se relacionan con el deber de cuidado, el régimen de responsabilidad del Estado, los derechos humanos, el principio precautorio,²⁸ entre otros,²⁹ frente a un daño (cierto o probable) y/o la afectación de derechos fundamentales. El objetivo perseguido por las partes es el pago de compensaciones, detención de una actividad que contribuye a la emisión de grandes cantidades de gases de efecto invernadero (GEI); y/o actuación de parte de la autoridad frente a una cuestión de urgencia.³⁰

En relación al derecho aplicable a esta clase de conflictos, la literatura

²⁴ BOOM, Keely; RICHARDS, Julie-Anne; LEONARD, Stephen, “Climate Justice: The International Momentum towards Climate Litigation”, Climate Justice Program – Fundación Heinrich Böll, s/l, 2016. Disponible en línea: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1883186, 30 de agosto de 2016.

²⁵ WILENSKY, Meredith. “Climate Change in the Courts: An Assessment of Non-U.S. Climate Litigation”, *Duke Environmental Law and Policy Forum*, 2015, 131-179; PRESTON, Brian, “Climate Change Litigation”, *Environmental and Planning Law Journal*, 2011, vol. 36, 3, pp. 169-189.

²⁶ ALABI, Saheed A, “Using Litigation to Enforce Climate Obligations under Domestic and International Laws”, *Carbon and Climate Law Review*, 2012, Vol. 6, N° 3, pp.209-220.

²⁷ PRESTON, cit. (n. 25), pp.169-189.

²⁸ “Kelsey Cascadia Rose Juliana, et al., v United States of America et al.”, 11 de octubre 2016, No. 6:15-cv-01517-TC.; “Urgenda Foundation v The State of the Netherlands”, 24 de junio 2015, cit. (n. 23); “Ashgar Leghari c/ Federación de Pakistan”, 25 de septiembre de 2015, cit. (n. 21).

²⁹ “Kelsey Cascade Rose Juliana et al. v United States of America”, cit. (n. 28); “Zoe and Stella Foster et al. v Washington Department of Ecology”, 19 noviembre 2015, Superior Court of the State of Washington for King County, N°. 14-2-25295-1.

³⁰ “Ashgar Leghari c/ Federación de Pakistan”, 25 de septiembre de 2015, cit. (n. 21); “Urgenda Foundation v The State of the Netherlands”, 24 de junio 2015, cit. (n. 23); “Zoe and Stella Foster et al. v Washington Department of Ecology”, cit. (n. 29); “Kain, Isabel et al v Massachusetts Department of Environmental Protection”, 17 de mayo de 2016, N° 474 Mass. 278.

especializada da cuenta de las limitaciones de aplicar las categorías tradicionales del derecho. Le Clercq³¹ se refiere a la crisis de las categorías clásicas y al respecto indica, por ejemplo, que la utilización de los derechos humanos como fundamento de demandas climáticas tiene lugar en razón de las limitaciones y debilidades del derecho internacional. A su juicio esta estrategia “tiene el mérito indiscutible de poner en el centro del debate los altos niveles de sufrimiento humano que puede derivarse del aumento de la temperatura” y destaca, citando a Bodansky, que “a través de la práctica internacional de los derechos humanos se abre acceso a un sistema de foros internacionales para la expresión de grupos y personas altamente vulnerables que de otra forma no tendrían posibilidades de hacer oír su voz”. Sin embargo, destaca los inconvenientes que enfrenta esta opción, particularmente a propósito de la causalidad. Kotzé agrega que en el contexto de la nueva era geológica del antropoceno, marcada por la incidencia humana en el planeta, los altos niveles de consumo, el crecimiento demográfico y la presión sobre los recursos naturales, es necesario revisar la relación de poderes, obligaciones y responsabilidades³² y el carácter antropocéntrico de los derechos humanos, los cuales debieran transitar a una óptica más eco-céntrica.³³ Citando a Limon concluye que esto exige un mayor grado de interdisciplina sobre el sentido y manifestaciones de los derechos humanos,³⁴ de manera a asegurar una visión holística y colectiva del bienestar humano y otros organismos vivos no humanos.³⁵

Otros,³⁶ se han dedicado a identificar las complejidades de fundamentar las pretensiones en este ámbito en el derecho de daños, marcado por una óptica económica en el marco de problemáticas complejas que reúnen aspectos económicos, sociales y ambientales. En cada etapa de la responsabilidad civil tradicional existe un análisis de deberes, incumplimientos, causalidad y daños, basado en una visión del mundo liberal clásico en el que amenazas

³¹ LE CLERCQ, Juan Antonio, “Las consecuencias del cambio climático, la responsabilidad del daño y la protección de los Derechos Humanos, una relación problemática”, en Abreu, José Pablo; Le Clercq, Juan A., *La Reforma Humanista. Derechos Humanos y Cambio Constitucional en México*, Porrúa, México D.F, 2011, pp. 381-407.

³² KOTZÉ, cit. (n. 10) pp. 24-60.

³³ Idem.

³⁴ KOTZÉ, cit. (n. 10) pp. 24-60.

³⁵ Idem.

³⁶ KYSAR, Douglas, “What Climate Change Can Do About Tort Law”, *Environmental Law*, 2011, Vol. 41, 1, 71 pp.

como el cambio climático global, simplemente no se consideran.³⁷ Por eso, al aplicar estas categorías, los tribunales se verían, a su juicio, forzados a alterar radicalmente las características propias del derecho de daños o estimar como no dañosas actividades que a todas luces amenazan los intereses que la responsabilidad civil dice proteger, lo que deja en evidencia las limitaciones de este marco legal en el ámbito del cambio climático.³⁸

Lo anterior nos conduce a interrogarnos sobre la pertinencia de los fundamentos jurídicos de las demandas y la necesidad de aplicar estrategias jurídicas que consideren una visión holística del derecho y, en consecuencia, de reinterpretar/reformular las categorías jurídicas tradicionales.

A su vez, el futuro de las demandas se enfrenta a barreras cuya superación dependerá de la interpretación que realice el juez, respecto de ciertas categorías jurídicas, tales como la causalidad y la legitimación.

En materia de **causalidad**, la cuestión se plantea respecto de la necesidad de probar un vínculo entre un hecho y el daño y/o afectación, en un contexto de incertidumbre científica mayor, difícilmente comparable con otras áreas de la vida humana. En este marco, el modo de valorar la evidencia científica (mediante los Informes del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático –IPCC– o Evaluaciones de Impacto Ambiental –EIA–, y los resultados independientes de expertos) por parte del juez es una cuestión crucial.³⁹ En este sentido se advierte que algunos otorgan a los informes del IPCC un valor determinante,⁴⁰ mientras que otros lo niegan.⁴¹ Esta cuestión es esencial si se considera que del nivel de prueba (evidencia científica) dependerá el resultado de los casos.⁴² Al respecto el propio concepto de ciencia se pone en entredicho, pues es posible identificar ciertos jueces más cercanos a la ciencia en sentido estricto (ciencia normal) y otros a la ciencia entendida en un sentido más amplio, que considera por ejemplo los conocimientos ancestrales de las comunidades (ciencia post-normal).⁴³

³⁷ KYSAR, cit. (n. 36).

³⁸ Ídem.

³⁹ ALABI, cit. (n. 26), pp. 209-220; DUFFY, Michel, “Climate Change Causation: Harmonizing Tort Law and Scientific Probability”, *Temple Journal of Science, Technology & Environmental Law*, 2009, 28, pp. 185 ss; REEVES, Christopher R. “Climate Change on Trial: Making the Case for Causation”, *American Journal of Trial Advocacy*, 2009, 32, 3, pp. 495-524; HARPER, Benjamin. “Climate Change Litigation: The Federal Common Law of Interstate Nuisance and Federalism Concerns”, 2006, 40, pp. 663-698.

⁴⁰ “Urgenda Foundation v The State of the Netherlands”, 24 de junio 2015, cit. (n. 23).

⁴¹ Corte Suprema de Justicia de Colombia, “Germán Espinosa Mejía con Administración Estatal de Colombia”, Tutela N° 76115, Radicación 76115, 2014.

⁴² ALABI, cit. (n. 26), pp. 209-220.

⁴³ FUNTOWICZ, S.; RAVETZ, J., “Information Tools for Environmental Policy under Conditions of

En tal contexto el principio precautorio adquiere especial relevancia, pues incorpora la noción del deber de accionar ante un daño grave eventual, incluso en caso de incertidumbre científica, tal como lo dispone el artículo 15 de la Declaración de Río de 1992. Esta cuestión ha sido debatida en las causas climáticas del derecho comparado, cuyo análisis nos hace concluir que la no aplicación y/o reconocimiento de dicho principio restringe las posibilidades de prosperar de una acción judicial en este ámbito, tal como lo demuestra un caso Colombiano referido a la demanda presentada por una persona natural en contra del Estado para que implemente políticas públicas de cambio climático, en el marco del cual el Tribunal exige probar la existencia de un daño cierto.⁴⁴ En otros casos la discusión se ha concentrado en el concepto de “riesgo”, en relación a un daño potencial, como en *Massachusetts vs EPA*.⁴⁵ A su vez la dificultad se presenta por la multi-causalidad de fuentes del daño y/o afectación.⁴⁶

Cierta literatura ha identificado dos conceptos en este ámbito “causalidad general” (*general causation*) y “causalidad específica” (*specific causation*).⁴⁷ La primera busca establecer un vínculo de causa y efecto entre el acto imputado y el daño y/o afectación a través de la ciencia. La segunda envuelve una variedad de factores que incluyen: nivel, duración, proximidad y exposición.

Lo anterior plantea ciertas preguntas acerca de la manera en que los jueces sortean los casos de incertidumbre científica, en particular en lo que se refiere a las causas climáticas: ¿Cuál es el valor otorgado por los tribunales a los conocimientos indígenas o ancestrales para la resolución de conflictos climáticos? ¿Se reconoce su validez aun cuando no estén recogidos o respaldados por la ciencia moderna? ¿De qué manera podrían ser incorporados en los razonamientos judiciales? ¿Existen precedentes judiciales que se refieran a ellos? Y por último, ¿en qué medida su reconocimiento se relaciona con la igualdad ante la ley, la justicia climática y la protección de los derechos de las minorías, particularmente afectados por el cambio climático?

Otra cuestión controvertida y novedosa que se plantea en las causas

Complexity”, Reporte, European Environmental Agency (UE), Luxemburgo, 1999, 34 pp., disponible en línea: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.15.980&rep=rep1&type=pdf>.

⁴⁴ Corte Suprema de Justicia de Colombia, “Germán Espinosa Mejía con Administración Estatal de Colombia”, cit. (n. 41).

⁴⁵ Como en el caso “*Massachusetts vs EPA*, Corte Suprema de EEUU”, 2 de abril de 2007, 549 U.S. 497 (2007).

⁴⁶ HARPER, cit. (n. 39) pp.663-698; DUFFY, cit. (n.39), pp.186-241.

⁴⁷ REEVES, cit. (n. 39), pp. 495-524.

climáticas, dice relación con la definición de la **legitimación**, tanto activa como pasiva. La primera se encuentra muy vinculada en estos casos a la legitimación activa para representar a las generaciones futuras y menores de edad, que si bien ha sido admitida en varias ocasiones (Holanda,⁴⁸ Pakistán,⁴⁹ y EEUU⁵⁰), se trata aun de una situación controvertida, sobre todo en nuestra región.⁵¹ En este sentido, aquellos que defienden la aptitud legal de tales sujetos (en representación de generaciones futuras y de los menores de edad), se basan principalmente en el concepto de “desarrollo sustentable”,⁵² el cual considera el derecho al desarrollo de las futuras generaciones (Declaración de Río, 1992), y el deber de proteger derechos fundamentales de las generaciones jóvenes y futuras.⁵³

En relación a la legitimación pasiva, existen aún muchas interrogantes sobre el sujeto pasivo de las acciones de cambio climático, en razón de la multiplicidad de actores responsables de las emisiones de gases de efecto invernadero que originan el problema, que involucra tanto a organismos del Estado como a empresas particulares. Los más emblemáticos en este ámbito son los casos de Holanda y Pakistán en el marco de los cuales la sociedad civil demanda a sus Estados respectivos por la responsabilidad que les cabe en la formulación e implementación de políticas públicas. En nuestra región, recientemente se ha presentado el primer caso en el que un agricultor peruano busca compensación por parte de una empresa eléctrica alemana, en un tribunal alemán, cuya demanda se funda en un estudio que la señala como responsable del 0,47% de las emisiones de dióxido de carbono durante la era industrial.⁵⁴ A su vez la literatura ha planteado la posibilidad de que un Estado demande

⁴⁸ “Urgenda Foundation v Netherlands”, 24 junio 2015, cit. (n. 23).

⁴⁹ “Ashgar Leghari c/ Federación de Pakistan”, 25 de septiembre de 2015, cit. (n. 21).

⁵⁰ “Zoe and Stella Foster *et al.* v Washington Department of Ecology”, 19 noviembre 2015, cit. (n. 29).

⁵¹ Corte Suprema de Justicia de Colombia, “Germán Espinosa Mejía con Administración Estatal de Colombia”, cit. (n. 41).

⁵² “El desarrollo sustentable es un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”. WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT [Comisión Brundtland], *Our Common Future*, UN -Oxford University Press, New York, 1987, 415 pp.

⁵³ “Ashgar Leghari c/ Federación de Pakistan”, 25 de septiembre de 2015, cit. (n. 21).

⁵⁴ Según un estudio realizado por el geógrafo HEEDE, Richard, disponible en <http://www.sciencemag.org/news/2016/08/just-90-companies-are-blame-most-climate-change-carbon-accountant-says>, visitada al 30 de agosto de 2016.

a privados por su contribución al cambio climático.⁵⁵ En efecto, los gases de efecto invernadero son el resultado de decisiones simultáneas adoptadas en múltiples niveles de gobierno, muchos de los cuales están profundamente ligados a la dinámica de la regulación de actividades de producción y consumo de energía. Además, es necesario reconocer que las empresas actúan en marcos regulatorios deficientes en materia climática, lo que juega un papel crucial en los conflictos y en la resultante degradación del medio ambiente y social.⁵⁶ Esto deriva en la posibilidad de demandar a actores no estatales, lo que desde la óptica del Derecho internacional y en relación al régimen de cambio climático permite preguntarse: ¿Cuáles son sus obligaciones bajo el derecho internacional y doméstico en relación a las causas al origen del cambio climático? ¿Cuándo pueden ser demandadas de manera directa? ¿Qué mecanismos existen para hacer cumplir estas obligaciones?

A su vez las complejidades de la judicialización en materia de cambio climático se ven acentuadas por su carácter multinivel: supranacional, nacional, regional, local y su vinculación con normativa particular en cada uno de ellos. De esta manera, en palabras de Osofsky,⁵⁷ cada caso de cambio climático provee un “microcosmos” con una dinámica particular sobre los elementos regulatorios nacionales, subnacionales y supranacionales. Al afirmarse el control soberano del Estado sobre las externalidades de la producción de energía, éstos colaboran, pero también entran en conflicto con los esfuerzos de regulación en otros niveles de gobierno. En este sentido, es posible preguntarse acerca de los potenciales conflictos espaciales entre los distintos niveles gubernamentales y sus posibles soluciones. Lo anterior se vincula a su vez con la elección del foro, pues la diversidad de actores y relaciones a las que dan lugar los litigios de cambio climático plantea discrepancias acerca del tribunal que debe adjudicar la decisión. Así por ejemplo, a nivel supranacional se realizó una petición ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, alegando que la política climática de EE.UU. había violado los derechos humanos de ciudadanos de los Estados Unidos y Canadá,⁵⁸ por lo que cabe preguntarse si

⁵⁵ ENGEL, Kristen, “State standing in Climate Change lawsuits”, *Journal of Land Use & Environmental Law*, 2010-2011, 26, N° 2, pp. 217-238.

⁵⁶ OSOFSKY, Hari M., “The Geography of Climate Change Litigation: Implications for Transnational Regulatory Governance”, *Washington University Law Review*, 2005, Vol. 83, 6, pp. 1789-1855.

⁵⁷ Ídem.

⁵⁸ V. INUIT CIRCUMPOLAR COUNCIL, CANADA [*Consejo Circumpolar Inuit de Canadá*], “Inuit Petition Inter-American Commission on Human Rights to Oppose Climate Change Caused by The United States of America” [*Petición de Inuit a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos para*

deben los órganos supranacionales presionar a los Estados para que aborden de manera más efectiva esta problemática dentro de la región de su competencia.

IV. CONCLUSIÓN

Las causas climáticas desarrolladas en la experiencia comparada evidencian las limitaciones a las que se enfrentan las categorías tradicionales del derecho al momento de brindar protección a bienes jurídicos afectados por los efectos del cambio climático. En efecto, se trata de problemas jurídicos complejos en los que la afectación muchas veces trata de una amenaza y no de un hecho concreto; el vínculo causal es difícil de probar en razón de la multicausalidad o la falta de evidencia científica que permita establecer el vínculo entre el hecho y el daño y en el marco de las cuales la legitimidad activa (generaciones futuras, menores de edad) puede ser contestada y la pasiva poco clara. La vulnerabilidad de Chile y los nuevos compromisos asumidos en el Acuerdo de París entregan nuevos elementos que propician la propagación de este fenómeno de judicialización climática en el país. Ante ello es necesario generar estrategias judiciales que consideren una mirada holística del derecho y/o una reinterpretación de las categorías jurídicas tradicionales.

BIBLIOGRAFÍA

AILAC (Institución Coordinadora), “Submission of Chile on behalf of AILAC in the ADP on Human Right and Climate Change” [Presentación de Chile en favor de Acciones Reforzadas en material de Derechos Humanos y Cambio Climático ante la Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe], 2015, documento en línea: <http://ailac.org/wp-content/uploads/2014/02/AILAC-ADP-Human-Rights-submission-2015.pdf>.

ALABI, Saheed A, “Using Litigation to Enforce Climate Obligations under Domestic and International Laws”, *Carbon and Climate Law Review*, 2012, Vol. 6, N° 3, pp. 209-220.

ARISTEGUI, Juan Pablo, “Nuevos aspectos legales en el régimen del cambio climático: La plataforma de Durban”, en *Actas de las VI Jornadas de Derecho Ambiental*, Thomson Reuters, Santiago, 2012, pp.41-54.

oponerse al cambio climático causado por los Estados Unidos de Norteamérica], 7 de diciembre de 2005, disponible en línea: <http://www.inuitcircumpolar.com/inuit-petition-inter-american-commission-on-human-rights-to-oppose-climate-change-caused-by-the-united-states-of-america.html>.

BODLE, Ralph; DONAT, Lena; DUWE, Matthias, “The Paris Agreement: Analysis, Assessment and Outlook”, Documento de apoyo para el trabajo, Ministerio Federal para el medio ambiente, la conservación natural, construcción y seguridad nuclear (BMUB), Berlín, 2016, 30 pp., disponible en línea: http://ecologic.eu/sites/files/event/2016/ecologic_institute_2016_paris_agreement_assessment.pdf (31 de agosto de 2016).

BOOM, Keely; RICHARDS, Julie-Anne; LEONARD, Stephen, *Climate Justice: The International Momentum towards Climate Litigation*, Climate Justice Program – Fundación Heinrich Böll, s/l, 2016. Disponible en línea: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1883186.

CENTRO DE CIENCIA DEL CLIMA Y LA RESILIENCIA (Editores), *Informe a la Nación. La megasecuía 2010-2015: Una lección para el futuro*, René Garreaud (Coord.), Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, Santiago, 2015, 28 p.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL); ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), “Evaluaciones del desempeño ambiental: Chile 2016”, CEPAL, Santiago, 2016, 275 pp., disponible en línea: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40308/S1600413_es.pdf.

CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD Y EL CAMBIO CLIMÁTICO – CHILE (Editores), Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC) para el Acuerdo Climático de París 2015, Gobierno de Chile, Santiago, 2015, 34 pp., disponible en línea: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/05/2015-INDC-web.pdf>.

CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO [UNFCCC] (Editores), *Informe de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto sobre su séptimo período de sesiones*. Naciones Unidas, Durban, 2011, 27 p., disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/spa/09a01s.pdf>.

DUFFY, Michel, “Climate Change Causation: Harmonizing Tort Law and Scientific Probability”, *Temple Journal of Science, Technology & Environmental Law*, 2009, 28 T., pp. 185 ss.

ENGEL, Kristen, “State standing in Climate Change lawsuits”, *Journal of Land Use & Environmental Law*, 2010-2011, 26, N° 2, pp. 217-238.

FUNTOWICZ, S.; RAVETZ, J., “Information Tools for Environmental Policy under Conditions of Complexity”, Reporte, European Environmental Agency (UE), Luxemburgo, 1999, 34 pp., disponible en línea: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.15.980&rep=rep1&type=pdf>.

GRANTHAM RESEARCH INSTITUTE ON CLIMATE CHANGE AND THE ENVIRONMENT

(Editores), “Estudio sobre Legislación de Cambio Climático”, Reino Unido, 2015, edición en español, 44 pp., disponible en línea: http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/05/Spanish_2015_for-web.pdf.

HARPER, Benjamin. “Climate Change Litigation: The Federal Common Law of Interstate Nuisance and Federalism Concerns”, *Georgia Law Review*, 2006, 40, pp. 661 y ss.

INUIT CIRCUMPOLAR COUNCIL, CANADÁ [Consejo Circumpolar Inuit de Canadá], “Inuit Petition Inter-American Commission on Human Rights to Oppose Climate Change Caused by the United States of America” [Petición de Inuit a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos para oponerse al cambio climático causado por los Estados Unidos de Norteamérica], 7 de diciembre de 2005, disponible en línea: <http://www.inuitcircumpolar.com/inuit-petition-inter-american-commission-on-human-rights-to-oppose-climate-change-caused-by-the-united-states-of-america.html>.

KOTZÉ, Louis J., “The Anthropocene’s Global Environmental Constitutional Moment”, *Yearbook of international Environmental Law*, 2015, Vol. 25, N°. 1, pp. 24-60.

KYSAR, Douglas A., “What Climate Change Can Do About Tort Law”, *Environmental Law*, 2011, Vol. 41, 1, 71 pp.

LE CLERCQ, Juan Antonio, “Las consecuencias del cambio climático, la responsabilidad del daño y la protección de los Derechos Humanos, una relación problemática”, en Abreu, José Pablo; Le Clercq, Juan A., *La Reforma Humanista. Derechos Humanos y Cambio Constitucional en México*, Porrúa, México D.F, 2011, pp. 381-407.

MORAGA, Pilar; ARRIAGADA, Rodrigo; MECKIEVI, Sol; VASCONI, Paola, “Contenidos Mínimos y Lineamientos Metodológicos para la Evaluación Económica y Social de una Ley de Cambio Climático para Chile”, 2016, disponible en línea: http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/08/Contenidos_evaluacion.pdf.

NACIONES UNIDAS (Editores), *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, Documento, Naciones Unidas, 1998, reimpresión digital en español, disponible en línea: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>.

OSOFSKY, Hari M., “The Continuing Importance of Climate Change Litigation”. *Climate Law*, 2010, Vol. 1, 1, pp. 3-29.

OSOFSKY, Hari M., “The Geography of Climate Change Litigation: Implications for Transnational Regulatory Governance”, *Washington University Law Review*, 2005, Vol. 83, 6, pp. 1789-1855.

PRESTON, Brian J. "The Influence of Climate Change Litigation on Governments and the Private Sector." *Climate Law*, 2011, Vol 2, N° 4, pp. 485-513.

PRESTON, Brian, "Climate Change Litigation", *Environmental and Planning Law Journal*, 2011, vol. 36, 3, pp. 169-189.

REEVES, Christopher R. "Climate Change on Trial: Making the Case for Causation". *American Journal of Trial Advocacy*, 2009, 32, 3, pp. 495-524.

WILENSKY, Meredith. "Climate Change in the Courts: An Assessment of Non-U.S. Climate Litigation", *Duke Environmental Law and Policy Forum*, 2015, 131-179.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT [Comisión Brundtland], *Our Common Future*, UN - Oxford University Press, New York, 1987, 415 pp.

JURISPRUDENCIA CITADA

"Ashgar Leghari c/ Federation of Pakistan": Lahora High Court Green Bench (Pakistan), 25 de septiembre de 2015, "Ashgar Leghari con Federación de Pakistan", W.P. N° 25501/2015, disponible en http://elaw.org/pk_Leghari.

Corte Suprema de Justicia de Colombia, "Germán Espinosa Mejía con Administración Estatal de Colombia", Tutela N° 76115, Radicación 76115, 2014.

Segundo Tribunal Ambiental (Santiago), 20 de marzo de 2015, "Rubén Cruz Pérez y otros c/ Compañía Minera Nevada SpA.", Rol D-2-2013.

"US State governments v ExxonMobil and other oil companies", 2004.

"American Electric Power co v Connecticut", 20 de junio de 2011, N° 582 F. 3d 309.

"Native Village of Kivalina v. ExxonMobil Corp.", 21 de septiembre de 2012, N° 696 F.3d 849; 2012 WL 4215921.

"Rabab Ali v Federation of Pakistan and Province of Sindh", 2016 (en desarrollo).

"Kain, Isabel *et al* v Massachusetts Department of Environmental Protection", 17 de mayo de 2016, N° 474 Mass. 278.

"Kelsey Cascadia Rose Juliana, *et al.*, v. United States of America *et al.*", 11 de octubre 2016, N°. 6:15-cv-01517-TC.

"Segovia v Climate Change Commission", 17 de febrero de 2014 (Petition

for writ of Kalikasan and Mandamus, Supreme Court of the Republic of the Philippines).

“Zoe and Stella Foster, *et al.* v Washington Department of Ecology”, 19 noviembre 2015, Superior Court of the State of Washington for King County, Nº. 14-2-25295-1.

“Urgenda Foundation v Netherlands”, 24 junio 2015, (District Court, The Hague, Case C/09/456689 / HA ZA 13 - 1396).

“VZW Klimaatzaak v Kingdom of Belgium”, 2015. VZW Klimaatzaak v. Kingdom of Belgium, *et al.*, Bélgica, Corte de 1era. Instancia, Bruselas (2015).

“Peter Gray & Naomi Hodgson v Macquarie Generation” (Land and Environment Court of New South Wales, 2010).

“Sarah Thomson v Minister for Climate Change Issues” (Nueva Zelanda, 2015).

“Massachusetts vs EPA, Corte Suprema de EEUU”, 2 de abril de 2007, 549 U.S. 497 (2007).