### Andrea Lucas Garín

## Cambio Climático en Chile El escenario nacional frente al Acuerdo de París

Prólogo de María Teresa Infante Caffi

Para mis sobrinos Nico, Belén y Juli, esperanza de futuro

#### **A**GRADECIMIENTOS

Esta investigación se enmarca en el desarrollo del Proyecto FONDECYT de Iniciación 2015/2017 N°11150382 titulado "Instrumentos comerciales para enfrentar el Cambio Climático en Chile: vínculos con el Sistema Internacional de Comercio" (Investigadora Responsable, proyecto concluido y aprobado). Corresponde agradecer a FONDECYT el apoyo que aseguró mi intención de dedicarme a investigar estos temas de interés.

Se agradece a la Universidad Finis Terrae por el apoyo brindado a lo largo del proyecto y por la publicación de este manuscrito. Se hace presente que la publicación fue producto del Concurso del Fondo de Publicaciones UFT del año 2018 (Resolución N°3/2018 de la Vicerrectoría Académica). Los comentarios de los Evaluadores Ciegos enriquecieron este manuscrito. Nuevamente resultó muy gratificante trabajar con el equipo de Ediciones Finis Terrae que hacen una gran labor editorial.

Se agradece la ayuda de los tesistas María Constanza Cubillos de la Universidad Finis Terrae y Sebastián Osman del Heidelberg Center para América Latina en el capítulo 2 y 4, respectivamente. Asimismo, al final de este trabajo se contó con la asistencia valiosa de Tiare García de la Facultad de Derecho de la Universidad Finis Terrae.

Se agradece expresamente a los profesores que participaron directamente en este proyecto: Thomas Cottier, Zlata Drnás de Clément, Alicia Frohmann, Lilian Del Castillo, Liliana Galdamez, María Laura Sticca y Christian Sommer.

Mi reconocimiento al World Trade Institute de la Universidad de Berna que me recibió en mi estancia de investigación, en la persona del profesor Rodrigo Polanco y sus autoridades. A la Academia Nacional de Derecho de Córdoba por la invitación a exponer las conclusiones de este proyecto que valoro mucho. Y como siempre, un reconocimiento al Max Planck Institute de Heidelberg que todos los meses de marzo me recibe con su magnífica biblioteca y el amable trato de sus investigadores y autoridades.

Se dan las gracias a la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Chile por permitir concluir el proceso de publicación de este manuscrito.

Gratitud a la profesora María Teresa Infante Caffi por prologar este libro y por su constante amistad; al Heidelberg Center para América Latina por permitir llevar adelante mis deseos de investigar y a mi familia y amigos que siempre están acompañando todas mis iniciativas.

#### Prólogo

La profesora Andrea Lucas Garín, Doctora en Derecho y Ciencias Sociales por la Universidad de Córdoba, República Argentina, y Directora del Instituto de Investigación en Derecho de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Chile, nos ofrece una nueva obra. El libro *Cambio Climático en Chile El escenario nacional frente al Acuerdo de París* es fruto de investigaciones desarrolladas al alero de la Universidad Finis Terrae, y viene a sumarse a una activa producción en materia ambiental.

En vísperas de la realización en Chile de una nueva conferencia de las partes de la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático (CMNUCC) de 1992, (COP25), la obra es especialmente oportuna para estudiar el denominado Sistema de Protección Internacional de Cambio Climático. Este sistema tiene un punto clave de referencia, cual es la Convención Marco y desarrollos posteriores a través del Protocolo de Kioto (1997) y del Acuerdo de París (2015). La obra también reconoce el aporte del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), cuyos informes de evaluación han sido vitales para la comprensión del fenómeno a partir de 1988.

La autora relata el nacimiento y desarrollo de este Sistema mediante un proceso de negociación, adopción de reglas, y de estudios progresivos, que han podido superar etapas de estancamiento o de escepticismo. Ciertamente, la suerte del Protocolo de Kioto experimentó esas fragilidades que fueron sorteadas con éxito en el Acuerdo de París, para establecer nuevas metas y dar solidez a las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional.

Para la autora, "una de las fortalezas de este régimen ambiental es que siempre ha estado sujeto a un proceso de negociación continuo", donde el Acuerdo de París es el gran marco en el cual se plasman otros acuerdos que concilian aspectos políticos con elementos de carácter científicos relativos al fenómeno del calentamiento global. El nivel de los expertos que participan en la generación de los informes, y su calidad, han llegado a determinar la validez de las afirmaciones que relacionan el calentamiento global y el cambio climático, sobre cuya base las decisiones políticas han venido construyéndose.

La obra muestra también la estructura institucional del Sistema, la arquitectura de sus órganos cuyo origen se encuentra en la Convención Marco de 1992. El desarrollo normativo posterior, se expresa –según la obra– en normas adaptables, flexibles y derivadas, lo que es un mérito y también un desafío para su efectividad y eficacia.

Para responder a la forma que permite evaluar estos méritos, el Sistema contiene algunos mecanismos de control, en especial la transmisión de información y la preparación de informes periódicos, la investigación y la observación sistemática, además del mecanismo consultivo multilateral, como instrumento diplomático jurídico. Y ciertamente, un régimen de esta naturaleza requiere mecanismos aptos de financiamiento y un concepto novedoso de mitigación y adaptación. Para ello, no sólo los gobiernos son los actores señalados, sino también organismos internacionales, empresas, centros de investigación, comunidades e individuos.

El análisis incluye una referencia central, cual es que estamos en presencia de un fenómeno que se relaciona directamente con bienes globales y que requieren una acción concertada. El régimen que buscaba establecer la Convención de 1992 no podría concebirse sin ese enfoque. La estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) por causas antropogénicas en la atmósfera, plantea, por otra parte, exigencias en el tiempo y en cuanto al número de actores que

deben intervenir, que se explica en función justamente de tratarse de bienes comunes o globales.

La obra consagra el análisis más denso al Acuerdo de París (2015), su naturaleza y sus pilares (limitar el aumento de la temperatura a niveles convenidos, y elevación de la jerarquía de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)) que deben presentar los Estados. La autora remarca que el Acuerdo refleja un común denominador a este respecto.

El derecho internacional aporta una parte sustantiva de la estructura de su aplicación y desarrollo, y así la obra expone los principios sostenedores del Sistema, a saber, el Principio de Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas, del Desarrollo Sostenible, de Buena Gobernanza, de Equidad Intergeneracional, de Transparencia, de Cooperación, y el Precautorio. La autora asume que el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas permite incluir bajo el mismo marco a países de distinto nivel de desarrollo y no focalizarse en el esquema de la prevención y respuesta ante el daño interestatal que es aplicable en el derecho general, como el principal instrumento sostenedor del sistema.

Las referencias a la seguridad alimentaria y a la relación entre cambio climático y derechos humanos ofrecen ángulos de especial sensibilidad para completar el análisis de los elementos que componen un régimen sobre ese fenómeno y su relación con las actividades antropogénicas. Lucas Garín postula que la relación con los derechos humanos debe enfocarse de forma positiva en cuanto a que es posible una relación sana y no excluyente entre las normas que integran un régimen u otro.

E incluso se plantea una preferencia por el enfoque que permite superar las perspectivas de fragmentación del derecho con una falta de conexión entre un sistema y otro. Según la autora, el Acuerdo de París confirma la idea según la cual el cambio climático obliga al Estado a tomar medidas precisamente para proteger los derechos humanos de su población.

Una parte importante de la obra está dedicada a examinar de qué forma el conjunto de reglas que compone este régimen se ha ido incorporando en el derecho chileno y generado progresivamente políticas e instituciones aptas para su implementación.

De este modo, la obra ofrece una mirada comprensiva de la forma como el cambio climático ha requerido la formulación de acciones y medidas en torno al denominado sistema nacional de inventarios de gases de efecto invernadero. En ese marco, se comprenden además las medidas institucionales, jurídicas y de procedimiento que llevan a actualizar el inventario nacional de gases de efecto invernadero de Chile, la sostenibilidad de la preparación de los inventarios de esos gases, la coherencia de las emisiones notificadas y la calidad de los resultados.

Son tareas que se cumplen por el Ministerio del Medio Ambiente. Según destaca la autora, el inventario nacional revela que el sector energía es el principal emisor de GEI (77,4%), y el sector agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU) es el único que absorbe GEI en el país.

Después de presentar las principales definiciones que han marcado la relación de Chile con el régimen del medio ambiente internacional, la obra pormenoriza lo que se denomina como una arquitectura climática del país y los instrumentos de gestión climática. Entre otros, se destaca la política de mitigación, donde observa la Ley 20.698 (2013) que estableció que para 2025, el 20% de la energía producida en Chile deberá provenir de fuentes renovables. Un Programa de Eficiencia Energética y la Ley 20.257 de Fomento de las Energías Renovables, complementan esas iniciativas. Por otra parte, en 2014 se adoptó un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que comprende planes sectoriales.

Por otra parte, en un capítulo específico se hace referencia a que el cambio climático es parte de la agenda pública, donde ha sido posible avanzar internamente a fin de compatibilizar el régimen internacional con las medidas propias de mitigación y de adaptación.

La obra pone de relieve la importancia de los instrumentos económicos para abordar el cambio climático, señalando que Chile es el tercer país en América Latina que utiliza el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) según el Protocolo de Kioto en Chile, con más de 151 proyectos. Además, en 2014 se incluyó un impuesto verde en la reforma tributaria, gravando las emisiones contaminantes locales de vehículos y fuentes fijas mediante un impuesto específico a las emisiones de CO<sub>2</sub>, SO2, Nx y MP de fuentes térmicas. La autora también incorpora útiles referencias al funcionamiento del mercado de emisiones, como medida económica complementaria para actuar sobre el conjunto de fuentes emisoras de gases de efecto invernadero.

Con esta obra, la autora ha procurado mostrar que el cambio climático puede estudiarse como un "problema retorcido o malvado" (*wicked problem*), empleando el término propuesto por Horst W.J. Rittel y Melvin M. Webber.

La obra podrá ser valorada por quienes deseen estudiar de qué forma el tema del cambio climático y sus orígenes está siendo internalizado en Chile y cuál es su expresión institucional, normativa y en el dominio de las políticas ambientales. El cuadro no es perfecto, pero ofrece elementos dinámicos que permiten avizorar que el cambio climático ocupa un lugar primordial en las políticas públicas y en la sensibilidad de los actores nacionales responsables e involucrados.

María Teresa Infante Caffi Universidad de Chile Mayo de 2019

#### Introducción<sup>1</sup>

# El Cambio Climático: ¿problema retorcido o malvado?

Nadie duda que el Cambio Climático merezca una atención especial y que no sea un tema fácil de abordar ni para la comunidad internacional ni para los Estados. Como todo problema, requiere de un diagnóstico y de la toma de decisiones bajo la forma de instrumentos jurídicos diversos.

El Derecho del Cambio Climático es el área medioambiental que más ha crecido y que más dinámicamente se está desarrollando en el Derecho Ambiental Chileno. Esta afirmación encierra la finalidad de este libro, demostrar cómo Chile ha avanzado desde los compromisos internacionales para ir desarrollando una arquitectura climática que está conformada por la institucionalidad y los instrumentos de gestión, que son abordados en este libro.

La relevancia del Cambio Climático se va acrecentando día a día, atento a que es el área ambiental en que más estudios y medidas se están emprendiendo en este momento, se ha podido comprobar que Chile está en un activo proceso para conformar un gran escenario para enfrentarlo, de modo de asegurar un futuro sustentable.

Esta proactividad responde a los compromisos asumidos frente al régimen Internacional de Cambio Climático conformado por la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París de reciente vigencia.

<sup>1</sup> Esta investigación se enmarca en el desarrollo del Proyecto FONDECYT de Iniciación N°11150382.

Entre las muchas propuestas que se han realizado a nivel doméstico para cumplir estos compromisos, se revisarán los instrumentos económicos que deben ser parte de las políticas para enfrentar el Cambio Climático, para poder realizar aportes de cómo debiera incorporarse el mercado de emisiones a la realidad chilena, atento que es el instrumento económico más recomendado en las experiencias comparadas.

Este trabajo pretende ser una introducción al Cambio Climático en Chile, de modo de ofrecer un análisis que sea útil para el mundo académico y que también brinde informaciones para abogados, jueces y operadores del Derecho, que en diferente medida y tarde o temprano, deberán asumir las consecuencias del fenómeno climático en las distintas áreas de su desempeño.

La complejidad del Cambio Climático requiere de muchas miradas, desde la sociología, las ciencias sociales, la antropología, la filosofía, la economía, entre muchas otras. Nuestra perspectiva será jurídica, sin perjuicio que habrá un acercamiento desde la economía, o como bien bautizó CEPAL en nuestro continente, desde la "economía del Cambio Climático", también desde la Ciencia del Cambio Climático, entre otras áreas que colaboran para abordar este "problema retorcido o malvado" ("wicked problem" en inglés) siguiendo el célebre trabajo de Rittel y Webber del año 1973<sup>3</sup>.

Un problema resulta retorcido para las políticas públicas, según Rittel y Webber, por las siguientes razones:

- 1. No hay una formulación definitiva de un problema perverso.
- 2. Los problemas perversos no tienen regla para finalizar.
- Justamente es Nicholas Stern, autor del famoso reporte "The economics of Climate Change", que indica que la economía que utiliza en su reporte no es simple, atento que no es posible brindar una visión coherente y seria de la Economía del Cambio Climático sin prestar atención a la ética de la política económica subyacente planteada por los desafíos del Cambio Climático. Stern, 2007, pp. 43-44. Coincidimos plenamente.
- 3 H.W.J. Rittel y M.M., Webber, "Dilemmas in a general theory of planning", *Policy Sciences*, Vol. 4, N°2, junio de 1973, pp. 161 y ss.

- 3. Las soluciones a problemas perversos no son verdaderas o falsas, sino buenas o malas.
- 4. No hay una prueba inmediata ni definitiva de una solución a un problema malvado.
- 5. Las soluciones a un problema retorcido nos brindan una oportunidad de aprender por ensayo y error; el tiempo es parte de las posibles soluciones.
- 6. Los problemas retorcidos no tienen posibles soluciones numerables ni criterios que permitan identificar todas las soluciones.
- 7. Todo problema retorcido es esencialmente único.
- 8. Todos los problemas retorcidos pueden ser considerados como un síntoma de otro problema.
- 9. La presencia de una discrepancia que representa un problema retorcido se puede explicar de numerosas maneras, una parte importante de la explicación dependerá de quien busca la solución del problema.
- 10. El planificador no tiene derecho a equivocarse, los científicos proponen hipótesis a los problemas retorcidos, pero sabiendo que serán refutadas.

Sobre estos aspectos regresaremos en las conclusiones. Adelantamos que optamos por esta mirada para el Cambio Climático porque pensamos que es la forma más saludable de enfrentar problemas de política tan complejos, y que además muestran una obra en construcción en la cual pretendemos colaborar con nuestro pequeño aporte para Chile.