

Autor



Antonio Madrid Meschi

Abogado de la Universidad de Chile. Magister en Derecho Ambiental Universidad del Desarrollo. Abogado de Acceso a la Justicia en ONG FIMA. madrid@fima.cl

Cómo citar esta publicación:

MADRID, A. (2022). Alternativas para la incorporación del cambio climático en la evaluación de proyectos sometidos al SEIA. *Litigación Ambiental y Climática*, II (3).

Alternativas para la incorporación del cambio climático en la evaluación de proyectos sometidos al SEIA

Resumen

En el marco de la tendencia jurisprudencial reticente a considerar que existe en la actualidad una obligación legalmente exigible de incorporar el cambio climático en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental de proyectos, el presente comentario analiza una sentencia del Tercer Tribunal Ambiental que, si bien mantiene esta postura para el caso en particular, discurre sobre la necesidad de efectuar esta incorporación y entrega elementos, a partir de la normativa actual, para comprender el ámbito bajo el cual, a su juicio, pudiese efectuarse. En particular, se analiza la sentencia del 17 de marzo de 2022, del Tercer Tribunal Ambiental en autos rol R-36-2020, que resolvió una reclamación del art. 17 N°8 de la ley N°20.600, en el contexto de la evaluación de un proyecto de habilitación de infraestructura en la rivera del lago Villarrica.

I. Introducción

El hecho de que actualmente vivimos en un contexto de emergencia climática y degradación ambiental a nivel mundial, parece ser una realidad incontrovertida hoy en día, a pesar de ciertos esfuerzos negacionistas (Bársena et al., 2020). Existe gran cantidad de evidencia que muestra ampliamente el alcance del proceso de calentamiento global y su estrecha dependencia de las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por las actividades humanas, en particular el uso de combustibles fósiles, la generación de energía basada en hidrocarburos y los cambios en el uso del suelo que aceleran la deforestación (Bársena et al., 2020).

Hoy existe consenso científico en que es la actividad humana la que principalmente genera el cambio climático y que sus consecuencias tienen alcances que involucran a todo el planeta. No obstante, sus dimensiones de carácter local y territorial, también presentes, son con las que con mayor frecuencia afectan la calidad de vida y la salud de la población (MMA, 2020). El caso de Chile no es ajeno a esta realidad, ya que, frente a nuestra altísima vulnerabilidad frente a los efectos

del cambio climático,¹ los riesgos presentes en ámbitos sociales, ambientales y productivos son múltiples (MMA, 2020).

En el marco de esta crisis y hoy una emergencia, se han adoptado una serie de acuerdos y tratados a nivel internacional, tales como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULD) y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y el Protocolo de Kyoto. Actualmente, los compromisos nacionales en estas materias han adquirido mayor relevancia tras la aprobación del Acuerdo de París,² vinculante en Chile por aplicación del artículo 5° inciso 2° de la Constitución Política de la República, y la consignación de la Contribución Nacional Determinada (NDC, siglas en inglés) de Chile ante la Secretaría de la CMNUCC. Cabe destacar también, a nivel nacional, la próximamente publicada Ley Marco de Cambio Climático, que establece, entre otras materias, una meta de carbono neutralidad para el año 2050.

Es en este contexto, que la “litigación climática”, entendida como aquellos casos que han sido llevados ante instancias administrativas, judiciales o investigativas, que presentan cuestiones de hecho o de derecho de aspectos científicos del cambio climático o esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático (Wilensky, 2017, p. 10), ha tenido en Chile un creciente desarrollo.

En el presente caso, la discusión relativa al cambio climático se plantea a partir de la obligación de incluirlo o no en la evaluación de un proyecto que sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y de qué modo es integrado en este.

II. Resumen del caso

El proyecto “Hermoseamiento del Borde Lago Villarrica, La Poza” ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA), con fecha 14 de diciembre del año 2018, contemplaba construir un área de asolamiento y habilitar un embarcadero para la acogida de pasajeros mediante la intervención de vegetación ribereña, en una superficie de 741 m² en el borde del Lago Villarrica, en el sector de La Poza, al sur este del lago, dentro del límite urbano de la comuna de Pucón, Región de la Araucanía. Con fecha 28 de noviembre de 2019, se dictó la Resolución de Calificación Ambiental (en adelante, RCA) Res. Ex. N°36, que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del Proyecto.

Con fecha 13 de enero de 2020, los reclamantes, consistentes en la Unión Comunal de Junta de Vecinos, la Ilustre Municipalidad de Pucón y otras personas naturales habitantes de la

¹ Según el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, Chile es un país altamente vulnerable al cambio climático, cumpliendo con 7 de los 9 criterios de vulnerabilidad enunciadas por la CMNUCC, a saber: posee áreas costeras de baja altura; zonas áridas y semiáridas; zonas de bosques; territorio susceptible a desastres naturales; áreas propensas a sequía y desertificación; zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica; y ecosistemas montañosos.

² Ratificado por Chile mediante el Decreto N°30 de 13 de febrero de 2017 del Ministerio de Relaciones Exteriores

comuna³, solicitan a la Comisión de Evaluación de la Región de La Araucanía (en adelante, COEVA de la Araucanía) la invalidación de la RCA del proyecto en cuestión. Con fecha 16 de septiembre de 2020, la autoridad reclamada resolvió rechazar la solicitud de invalidación mediante Res. Ex. N°36, razón por la cual, con fecha 3 de noviembre de 2020 se interpone reclamación del art. 17 N°8 de la ley N°20.600.

En ella, los reclamantes alegan que la DIA del Proyecto debió rechazarse y que la RCA carecía de motivación al no haber descartado ni el titular ni la COEVA de La Araucanía la generación de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 letras b), d) y e) de la Ley N°19.300, de Bases Generales Del Medio Ambiente (en adelante, “LBGMA”) de manera que procedía la evaluación ambiental por medio de un Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA), razones por las cuales solicitaron que se acoja la invalidación contra la RCA del Proyecto.

En cuanto a los impactos del proyecto relacionados al artículo 11, los reclamantes aludían a afectaciones significativas al recurso hídrico, la flora y fauna nativa; afectación de un humedal y un sitio con valor ambiental y protegido; e impactos del proyecto en el turismo y valor paisajístico. Además, se alegaron deficiencias en la determinación del área de influencia en relación con el humedal; la falta de participación ciudadana; la incompatibilidad con el Plan Regulador Comunal y el Plan de Desarrollo Comunal; y el fraccionamiento del proyecto.

Con respecto al cambio climático, los reclamantes exponen que el proyecto no lo consideró en la evaluación, aun cuando es un hecho público y notorio que los humedales son fundamentales para su mitigación y que como parte del componente “clima”, es una de las variables ambientales que debe determinar no solo la línea de base, sino el comportamiento del proyecto evaluado en el futuro.

El Tribunal, con fecha 17 de marzo de 2022, dictó sentencia definitiva en la causa, rechazando la reclamación y cada una de las alegaciones, concluyendo que la resolución reclamada se encuentra adecuadamente motivada, por cuanto desestima la solicitud de invalidación administrativa de la RCA N° 36/2019. Ante esta decisión, la parte reclamante interpuso recurso de casación en forma y fondo, el cual se encuentra pendiente de fallo en la Corte Suprema

III. Considerandos relevantes de la Sentencia del Tercer Tribunal Ambiental.

El Tribunal comienza por reafirmar lo ya señalado por la autoridad ambiental y en un fallo propio anterior (TTA, 20 de agosto de 2019) en el sentido de que no existe obligación legal ni reglamentaria de evaluar los impactos de los proyectos sobre el cambio climático, ni el efecto del cambio climático en la ejecución de proyectos en el SEIA (TTA, 17 de marzo de 2022, c. 38°).

³ El autor del presente comentario de jurisprudencia es uno de los abogados patrocinantes de la reclamación de autos, en el marco de la asesoría que ONG FIMA realiza a la Ilustre Municipalidad de Pucón.

Con lo anterior pareciera cerrar la puerta a toda forma de integrar el cambio climático en la evaluación ambiental. No obstante, a continuación, plantea que debe tenerse en cuenta lo que la Corte Suprema ha señalado en su sentencia causa rol 8573-2019, de 13 de enero de 2021 (entre otras). En ella se reconoce la importancia de una cabal evaluación de los factores que pueden tener incidencia en el proyecto a la luz del principio precautorio. Además, la Corte señala que la evaluación de impacto ambiental debe considerar el conocimiento científico disponible y la complejidad del sistema ecológico sobre el cual incide, en miras de propender a materializar un desarrollo sustentable (TTA, 17 de marzo de 2022, c. 38°).

Luego, el Tribunal razona de modo general respecto a la incorporación del cambio climático en evaluación de impacto ambiental, señalando: *“(...) si bien no existe sobre los titulares de proyectos un deber explícito en torno a evaluar los efectos ambientales relacionados con el fenómeno del cambio climático, como sugiere el SEA, no es menos cierto que la evaluación ambiental de proyectos exige que los potenciales impactos sean predichos y evaluados a partir de las características propias del ecosistema, incluyendo todas las variables que pudieran tener efecto futuro sobre los impactos del Proyecto; todo ello, considerando tanto el estado de los elementos del medio ambiente como la ejecución del proyecto o actividad, en su condición más desfavorable”* (TTA, 17 de marzo de 2022, c. 39°).

A continuación, reconociendo las modificaciones que el fenómeno del cambio climático provocará a nivel nacional en los próximos años, y la vulnerabilidad del país ante estas proyecciones, concluye que: *“incorporar la variable del cambio climático en la predicción y evaluación de impactos ambientales en el futuro parece ser una necesidad ineludible”* (TTA, 17 de marzo de 2022, c. 39°).

En tal sentido, continua el Tribunal, aquella “condición más desfavorable” que estaría dada por los escenarios futuros provocados por el cambio climático, de aumento de temperatura, disminución global de las precipitaciones y cambios en la distribución de la intensidad de los eventos de precipitación, son aspectos que deben ser considerados en el SEIA, *“en la medida que tales condiciones tengan efecto futuro sobre los impactos del Proyecto”* (TTA, 17 de marzo de 2022, c. 39°). La sentencia, de tal modo, sitúa al cambio climático como una variable a considerar para la predicción y evaluación de los impactos de proyectos. Es decir, en el análisis del fenómeno sobre los proyectos.

Finalmente, para el caso en particular, el Tribunal considera que los reclamantes denuncian la necesidad de considerar el cambio climático para efectos de evaluar los impactos “sobre el humedal”, en términos genéricos, por la especial importancia que tienen estas áreas para combatir ese fenómeno. Así, advierte que los impactos sobre el humedal y sus elementos fueron correctamente evaluados y descartados, rechazando las alegaciones. Del mismo modo, considera que el proyecto *“no genera descargas ni conduce aguas, por lo que no se aprecia un escenario más adverso para el medio ambiente en el que sea imprescindible considerar la variabilidad climática”* (TTA, 17 de marzo de 2022, c. 40°).

IV. Reflexiones en torno al fallo y conclusiones

Es interesante el esfuerzo que el Tribunal realiza, pese a descartar las alegaciones para el caso en particular, de desarrollar de modo general la forma en que, a su juicio, debiese incorporarse el cambio climático en la evaluación de impacto ambiental. Esto, bajo una noción de urgencia que se desprende de los escenarios que la ciencia proyecta para los próximos años y que sitúa el análisis en el contexto de una emergencia climática propiamente tal.

Según la LBGMA, la evaluación de impacto ambiental es el procedimiento orientado a determinar si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes.⁴ En este sentido, según la Guía sobre el Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, SEA) en 2017, términos generales, el procedimiento se basa en el análisis de las partes, obras y acciones de un proyecto o actividad a ejecutarse o modificarse y cómo éstas alteran los elementos del medio ambiente. Este análisis se realiza previo a la ejecución del proyecto o actividad y, por tanto, se basa en una predicción de la evolución de los elementos del medio ambiente en los escenarios con y sin proyecto (SEA, 2017, p. 12).

Por su parte, el cambio climático es definido por la LBGMA en su artículo 2° letra a ter), sin incorporarlo posteriormente al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, al menos no de manera directa o expresa. No obstante, tal como alegaron los reclamantes del presente caso, sí existen argumentos para sustentar la idea de que, aun en ausencia de norma expresa, es posible y necesario considerarlo, en la actualidad, dentro del procedimiento.⁵

Ahora bien, más allá de la exigibilidad actual de incorporar este fenómeno en los proyectos sometidos al SEIA, y partiendo desde la base compartida de la necesidad imperiosa de que esta incorporación se realice, surge la pregunta de cuáles son las formas en que aquello puede darse, dentro de las lógicas y conceptos del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Una primera alternativa que se ha manifestado por ciertos autores (Carrasco et al., 2020, p. 64), es incorporarlo como un “riesgo” y, como tal, ser abordado tanto dentro del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, así como una causal para la revisión de las RCA en virtud del artículo 25 quinquies, en el caso de los EIA.

Así, a partir de la descripción inicial del proyecto y su área de influencia, identificar en el Plan referido las situaciones de riesgo o contingencia derivadas del cambio climático que puedan afectar al medio ambiente o la población en el marco del desarrollo del proyecto, adoptar las

⁴ Definición de Evaluación de Impacto Ambiental, letra j) del artículo 2 de la Ley N° 19.300.

⁵ En tal sentido ha fallado la Corte Suprema en autos Rol 8573-2019.

medidas necesarias para evitar que dichas situaciones se produzcan, minimizar la probabilidad de su ocurrencia e identificar las acciones a implementar en caso de que se concrete.⁶

Por su parte, cuando se genere una afectación producto de una variación sustantiva del escenario climático, que no se comportó conforme a lo previsto en la evaluación, como consecuencia del cambio climático, sería posible iniciar la revisión de la Resolución de Calificación Ambiental.⁷

Si bien no se ha discutido en tribunales nacionales la inclusión del cambio climático como riesgo en la elaboración del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, sí se reconoció recientemente por la Corte Suprema (19 de abril de 2022, c. 9°) la posibilidad de incorporar en el contexto de la revisión extraordinaria dispuesta del artículo 25 quinquies “*la variación en el ambiente terrestre por el cambio normativo en el componente atmósfera*”. Agrega que en el mensaje de la ley que modificó la LGBMA, se estableció como uno de los elementos que se consideraron para estructurar las modificaciones realizadas, la necesidad de “*afrontar de modo adecuado el cambio climático y sus efectos en los distintos componentes de nuestro medio ambiente*”.

Una segunda alternativa de incorporación del cambio climático en la evaluación de impacto ambiental es la de integrarlo como una variable o elemento del medio ambiente a considerar en la definición, predicción y evaluación de los impactos de un proyecto.

Esta opción es la que el Tercer Tribunal Ambiental sugiere en la sentencia en comento. El Tribunal considera que el cambio climático, si bien no está expresamente contemplado en la actualidad, sí es un elemento que deberá integrarse en nuestra regulación por necesidad, dada la realidad del país frente a sus probables efectos. Así, plantea que este debe incorporarse como una variable ambiental en la medida que determine los impactos que producirá

El tribunal, al expresar que la evaluación ambiental de proyectos exige que los potenciales impactos sean “predichos y evaluados” a partir de las características propias del ecosistema, considerando tanto el estado de los elementos del medio ambiente como la ejecución del proyecto o actividad, en su condición más desfavorable, alude a la exigencia que la LGBMA establece como parte de los contenidos mínimos, tanto para EIA y DIA, en los artículos 18 y 19 respectivamente, de una predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad.

En tales artículos se plantea, además, al igual que en la sentencia, que “*la predicción y evaluación de los impactos ambientales se efectuará considerando el estado de los elementos del medio ambiente y la ejecución del proyecto o actividad en su condición más desfavorable*”.

⁶ En conformidad a lo dispuesto en el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental. DS N°40/2013, artículos 102, 103 y 104.

⁷ En conformidad a lo dispuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, Ley N°19.300, artículo 25 quinquies y el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, DS N°40/2013, artículo 105.

Aquella “predicción”, según a la Guía de área de Influencia del SEA, es la identificación y estimación del impacto, ya sea cualitativa y/o cuantitativamente dependiendo del elemento del medio ambiente y la información disponible (SEA, 2017, p. 12). El artículo 18 del RSEIA, establece que esta *“consistirá en la identificación y estimación o cuantificación de las alteraciones directas e indirectas a los elementos del medio ambiente descritos en la línea de base, derivadas de la ejecución o modificación del proyecto o actividad para cada una de sus fases”*. La “evaluación” de los impactos, por su parte, según el mismo artículo 18, consistirá en *“la determinación de si los impactos predichos constituyen impactos significativos en base a los criterios del artículo 11 de la Ley y detallados en el Título II de este Reglamento”*.

El área de influencia es el área o espacio geográfico de donde se obtiene la información necesaria para predecir y evaluar los impactos en los elementos del medio ambiente (SEA, 2017, p. 18), y como señala la Guía, la lista de sus contenidos que detalla la letra e) del artículo 18 del RSEIA considera tanto a los elementos que son objeto de protección (artículo 11 LGBMA) en el SEIA, como a los atributos del área de influencia (SEA, 2017, p. 19).

De esta forma, en la sentencia, el Tribunal asocia el cambio climático a una variable que determina la proyección futura de distintos atributos del medio ambiente. En específico, plantea, en la zona centro-sur del país, *“aumento de temperatura, disminución global de las precipitaciones y cambios en la distribución de la intensidad de los eventos de precipitación”*, señalando que son aspectos que deben ser considerados en el SEIA, *“en la medida que tales condiciones tengan efecto futuro sobre los impactos del Proyecto”* (TTA, 17 de marzo de 2022, c. 39°).

Esta alternativa de incorporación como una variable a considerar en la predicción y evaluación de los impactos, que el Tribunal plantea como “necesidad ineludible”, pero que no acredita para el caso en particular, fue alegada por los reclamantes y ha sido también recogida en el caso del proyecto “Continuidad Operacional de Cerro Colorado”.

En aquel caso, el Segundo Tribunal Ambiental, en sentencia de causa R-141-2017, ordena a la autoridad ambiental y al titular hacerse cargo del impacto en la recuperación hídrica del humedal Pampa Lagunillas, incorporando escenarios de cambio climático (STA, 8 de Febrero de 2019, r. 4). Posteriormente, la Corte Suprema reafirma esta modalidad de incorporación al plantear que *“una adecuada evaluación ambiental, en este caso en particular, se concreta sólo mediante la consideración de todas y cada una de las variables que pudieran tener efecto futuro sobre el nivel de las aguas, esto es, la proyección de las precipitaciones, temperaturas, sequías, efectos sinérgicos y otros factores que incida en las condiciones hídricas a largo plazo”* (CS, 13 de enero de 2021, c. 25°). Más aún, la sentencia del tribunal supremo cuenta con una prevención del ministro Sr. Sergio Muñoz que afirma que la incorporación de esta variable es actualmente exigible para todo proyecto que se someta al SEIA.

Como puede observarse, ambas alternativas analizadas se enfocan principalmente en el impacto del cambio climático sobre los proyectos y la correcta determinación, predicción y

evaluación de sus impactos, omitiendo la importancia de analizar los impactos de los proyectos sobre el cambio climático, es decir, un análisis bidireccional.

Esto podría entenderse desde una óptica de mitigación, ya que el aporte de emisiones de Gases de Efecto Invernadero de nuestro país es bajo en el contexto mundial (MMA, 2017, p. 23) no obstante, sí ha ido aumentando sus emisiones de forma consistente en el tiempo, lo cual, si bien puede no causar efectos sustantivos a nivel global, podría generar impactos a nivel local.⁸ Además, buscar la reducción de emisión de gases de efecto invernadero, al analizar el impacto de los proyectos sobre el cambio climático, se enmarca en las obligaciones contraídas por el país en el contexto internacional.

La jurisprudencia de litigios climáticos en el Tercer Tribunal Ambiental (TTA, 31 de diciembre de 2018; TTA, 04 de enero de 2018) ha reforzado el análisis de los impactos de los proyectos sobre el cambio climático, que en la práctica significa elevar el cambio climático a un objeto de protección del SEIA, tal como aquellos que se desprenden del artículo 11 de la LGBMA.

Por su parte, el informe “Consideración de Variables de Cambio Climático en la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos Asociados al SEIA”, encargado por el SEA, recomienda en sus conclusiones incorporar ambas miradas y presenta diversas opciones que posee el SEA a fin de considerar las variables del cambio climático en la evaluación de impacto ambiental de proyectos asociados al SEIA, tanto en la evaluación de impactos, en la determinación de riesgos, así como en la definición de medidas de mitigación y adaptación necesarias para su control y adecuación y la manera en que puedan adaptarse las RCA al referido cambio climático. Este informe distingue incluso entre aquellas medidas que, según su análisis, requieren de un cambio normativo para ser incluidos en el SEIA y aquellas que no (Sud-Austral Consulting SpA y Neourbanismo Consultores SpA, 2020, p. 301 y ss.).

Finalmente, cabe tener presente que toda esta discusión podría llegar a zanjarse, dado que el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático (Boletín 13191-12), que se encuentra ad portas de ser publicado, aborda directamente varias de las materias anteriormente mencionadas.

En efecto, la última versión disponible del proyecto, que contempla las modificaciones a las que fue sujeto durante su tramitación legislativa, en su art. 40 se refiere al cambio climático como una “variable” que los proyectos o actividades sometidos al SEIA deben considerar *“en los componentes del medio ambiente que sean pertinentes”*, que los proyectos deben describir *“la forma en que se relacionarían con los planes sectoriales de mitigación y adaptación”* y que *“la variable del cambio climático deberá ser considerada para efectos de lo dispuesto en el artículo 25 quinquies de la ley N° 19.300”*.

Asimismo, este proyecto de ley introduce una enmienda a la LGBMA, respecto a las materias que deben considerar los estudios de Impacto Ambiental, agregando en la letra d) del artículo

⁸ Según base de datos de la OCDE, “Greenhouse Gas Emissions”, disponible en <https://bit.ly/38baLZe>. Citado en: Carrasco et al., 2020, p. 64.

12, a continuación de la expresión “Una predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad, incluidas las eventuales situaciones de riesgo”, la siguiente frase: “y los efectos adversos del cambio climático sobre los elementos del medio ambiente, cuando corresponda”.

Si bien estos avances son sin duda muy positivos, es posible razonar que este proyecto, en cuanto a cambio climático en el SEIA, mantiene una lógica unidireccional de análisis, considerando sólo el impacto del cambio climático sobre los proyectos y no en sentido contrario, salvo tal vez por la exigencia de describir la forma en que los proyectos se relacionarían con los planes sectoriales de mitigación y adaptación, aunque aquella descripción se muestra como una obligación débil que le resta peso en la evaluación.

Por último, señalar que, a diferencia del proyecto de Ley Marco, el Boletín 11.689-12,⁹ que se encuentra en el Primer Trámite Constitucional, introduce modificaciones a la Ley 19.300 añadiendo una nueva letra g) en el artículo 11° del siguiente tenor: “g) Contribuya al fenómeno del cambio climático”. De tal modo que lo convierte en un objeto de protección, obligando a la autoridad ambiental a ponderar los efectos adversos que pueda provocar un proyecto sometido al SEIA en el manejo del cambio climático y a determinar si por este motivo se requiere su ingreso a evaluación ambiental a través de un EIA, en lugar de una DIA.

Bibliografía

Doctrina

Bársena, A., Samaniego, J., Peres, W. y Alatorre, J. (2020). La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?. *Libros de la CEPAL*, 160. (LC/PUB.2019/23-P).

Carrasco, E., Benitez, R., Sas, A. y Sepúlveda, C. (2020). Evaluación ambiental y cambio climático: Criterios para su correcta determinación en el marco de proyectos o actividades sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. *Revista de Derecho Ambiental*, 12, 59-82.

Ministerio del Medio Ambiente (2017). *Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022*.

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). *ARClím, el Atlas de Riesgos Climáticos para Chile*. <https://arclim.mma.gob.cl/>

⁹ Proyecto de ley que modifica la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, para incorporar en ella el criterio de cambio climático y la participación ciudadana, en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Servicio de Evaluación Ambiental. (2017). *Guía sobre el Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*.
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/05/26/guia_area_de_influencia_imprenta_ajuste_1_s_cruces61c5.pdf

Sud-Austral Consulting SpA., Neourbanismo Consultores SpA. (2020). Informe Final Consideración de Variables de Cambio Climático en la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos Asociados al SEIA. Encargado

Wilensky, M. (2015). Climate Change in the Courts: An Assessment of Non-U.S. Climate Litigation, *Duke Environmental Law & Policy Forum*, 26, 131-179.

Jurisprudencia

Tercer Tribunal Ambiental. (17 de marzo de 2022). Sentencia en causa rol R-36-2020.

Tercer Tribunal Ambiental. (20 de agosto de 2019). Sentencia en causa rol R-77-2018.

Tercer Tribunal Ambiental. (31 de diciembre de 2018). Sentencia en causa rol D-7-2015.

Tercer Tribunal Ambiental. (04 de enero de 2018). Sentencia en causa rol R-42-2016.

Segundo Tribunal Ambiental. (08 de Febrero de 2019). Sentencia en causa rol R-141-2017, acumulada con causa rol R-142-2017.

Corte Suprema. (13 de enero de 2021). Sentencia en causa rol 8573-2019.

Corte Suprema. (19 de abril de 2022). Sentencia en causa rol 71628 – 2021.

Legislación y proyectos

Ley N°19.300, 1994.

Decreto Supremo N°40, 2012.

Boletín 13191-12. Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático.

Boletín 11.689-12. Modifica la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, para incorporar en ella el criterio de cambio climático y la participación ciudadana, en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental

Instrumentos internacionales

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992).

Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (1994).

Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992).

Protocolo de Kyoto (1997).

Acuerdo de París (2016).

Litigación Ambiental y Climática

Vol. II - N°3

ISSN 2735-6744

Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático
Universidad de Concepción

Mayo 2022
Concepción, Chile.

Cómo citar esta publicación:

MADRID, A. (2022). Alternativas para la incorporación del cambio climático en la evaluación de proyectos sometidos al SEIA. *Litigación Ambiental y Climática*, II (3).