



asuntos
públicos
— .cl



Centro de estudios del desarrollo

f /CentrodEstudiosdelDesarrollo

@ced.cl

@ced_cl

Informe N°1493

Política Sectorial

30/10/2025

Planes regionales y locales de cambio climático: desafíos y oportunidades de la gestión local en Chile

Montserrat Achondo Echevarría¹

Novedades

30/10/2025

Política Sectorial

Planes regionales y locales de cambio climático: desafíos y oportunidades de la gestión local en Chile

24/10/2025

Política

La democracia, y el rol que juegan en ella las instituciones, la confianza y la desigualdad

30/09/2025

Política

Regulación de las Fake News en la Era Digital: Políticas públicas en Europa y América Latina

09/09/2025

Política

La desigualdad de género en la política: impacto sobre el sistema democrático y posibles medidas para su abordaje

25/08/2025

Política

Propuesta para una renovación analítica de la relación entre religión y política en Chile

04/08/2025

Política

Pactos Electorales en Chile: Evolución y Riesgos

1.- Introducción

El cambio climático es un fenómeno que representa un desafío significativo a nivel global, pero que es igual de sustancial en Chile, dado a la vulnerabilidad y desigualdades existentes en el país. En este escenario, los gobiernos regionales y locales adquieren un papel esencial al ser el primer nivel de respuesta frente a los impactos del cambio climático en los territorios del país. Su cercanía con las comunidades les otorga una posición estratégica sobre las realidades locales, lo que les permite diseñar e implementar medidas de adaptación más pertinentes y eficaces. No obstante, se enfrentan a diversas limitaciones económicas, técnicas y de planificación a la hora de llevar a cabo estas medidas. Por ello, resulta fundamental fortalecer sus capacidades institucionales y promover instancias de integración entre los actores como también una articulación multiescalar.

En base a lo anterior, si bien se han desarrollado avances en políticas de cambio climático, Chile aún se enfrenta ante importantes brechas en cuanto a su adaptación y gestión de riesgos, particularmente a nivel local. La participación de los gobiernos locales, en conjunto con la sociedad civil, es fundamental para fortalecer la acción climática del país. Así, mejorar la gobernanza y la colaboración entre distintos niveles permitirá avanzar hacia un futuro más resiliente y sostenible en temáticas medioambientales.

La siguiente investigación tiene por objetivo examinar la participación de los gobiernos regionales y locales de Chile en la implementación de medidas y estrategias territoriales de mitigación y adaptación al cambio climático. Con esto, se busca investigar como las administraciones subnacionales utilizan sus competencias y recursos en la gestión del cambio climático, a través de la planificación urbana, gestión de riesgos y protecciones de ecosistemas.

La investigación se centra en el proceso de descentralización de las políticas climáticas, explorando cómo los gobiernos locales han asumido la responsabilidad en cuanto a la implementación de acciones concretas frente al fenómeno climático. La investigación profundizará por un lado el contexto actual de la crisis climática a nivel tanto global como nacional, en el contexto de La Ley Marco de Cambio Climático (Ley 21.455) y los compromisos climáticos de Chile.

Acerca de

Este informe ha sido revisado por el Consejo Editorial de Asuntos Públicos. El contenido no representa necesariamente la opinión del Centro de Estudios del Desarrollo, CED.

©2025 asuntospublicos.cl. Todos los derechos reservados.

Se autoriza la reproducción, total o parcial, de lo publicado en este informe con sólo indicar la fuente.

¹ Licenciada en Ciencias Políticas con mención en Políticas Públicas, Universidad del Desarrollo. Integrante del Programa de Pasantías del Centro de Estudios del Desarrollo, CED.

Por otro lado, se analizará el rol de los gobiernos regionales y locales frente a este fenómeno, examinando los Planes de Acción Regional y Comunal de Cambio Climático como instrumentos de planificación local, que materializan las iniciativas de las administraciones subnacionales contra la crisis climática. Para lograr lo anterior, se abordó a través de entrevistas efectuadas por el Centro de Estudios del Desarrollo (CED) a expertos en la materia como Tomás Gómez, geógrafo con magister en Medio Ambiente; y Cristian Gutiérrez, director ejecutivo del Centro Regional de Crecimiento Verde y Cambio Climático. En conjunto con lo anterior, se realizará una revisión bibliográfica de la temática, con el objetivo de profundizar en los temas correspondientes.

2.- Definición y contexto del cambio climático

El cambio climático es un desafío global causado por el aumento de la temperatura del planeta, resultado de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera. Esto es consecuencia, directa o indirectamente, de la actividad humana a partir del siglo XIX, donde la quema de combustibles fósiles, como el carbón, petróleo y el gas, han alterado el equilibrio natural del clima, siendo el principal motor de este fenómeno climático en el planeta (Naciones Unidas, 2022).

La comunidad científica ha demostrado que los seres humanos son los principales responsables de la crisis climática, principalmente por la emisión de dióxido de carbono y metano, gases que actúan como una manta que atrapa el calor y eleva la temperatura de la Tierra. En los últimos 200 años, la temperatura media ha aumentado 1,1 °C, generando una serie de efectos en cascada debido a la interconexión de los ecosistemas: sequías, escasez hídrica, incendios, inundaciones, aumento del nivel del mar y pérdida de biodiversidad, con impactos directos en la salud, el trabajo y la seguridad de las personas, especialmente en países en desarrollo e islas. Según la Organización Meteorológica Mundial, existe un 80% de probabilidad de que la temperatura global supere los 1,5 °C en al menos uno de los próximos años.

Si bien el cambio climático es un problema a nivel global, existen ciertos países que han contribuido significativamente más que otros en cuanto a la emisión de gases y la contaminación del planeta. Data extraída de *Climate Action Tracker*, un grupo de investigación independiente, muestra que para el año 2022 los países con mayores emisiones totales de GEI y mayores contaminadores son China, Estados Unidos y la Unión Europea, responsables del 83% de emisiones de ese año (CNN, 2023).

No obstante, al mirar las emisiones per cápita, un ciudadano estadounidense contamina casi el doble que uno chino, mientras que en India las emisiones individuales están por debajo del promedio mundial (CNN, 2023). Esto muestra que las decisiones de estas potencias tienen un impacto desproporcionado. En el caso de China, sus emisiones se han estabilizado y se espera que alcancen un máximo en 2025; según Pierre Friedlingstein, el país impulsa energías renovables más rápido que cualquier otro, aunque sigue dependiendo del carbón (CNN, 2023).

En Estados Unidos y la Unión Europea la situación es distinta a la de China: si bien han reducido sus emisiones gracias a políticas climáticas más estrictas y el impulso de energías limpias, sus niveles iniciales son tan altos que aún queda un largo camino para alcanzar la carbono neutralidad en 2050. Como explica Niklas Höhne, integrantes de *NewClimate Institute*, el desafío es reducir la contaminación lo más cerca posible de cero y eliminar lo que quede de la atmósfera (CNN, 2023). En contraste, India se encuentra en

una etapa temprana de desarrollo y ha contribuido menos a las emisiones históricas. Con más de 1.400 millones de habitantes, sus emisiones per cápita son incluso menores que las de China, aunque su fuerte dependencia del carbón anticipa que estas podrían mantenerse altas o incluso aumentar en el futuro (CNN, 2023).

Frente a esta urgencia, se han impulsado tratados internacionales para enfrentar el cambio climático, entre ellos la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto, el Acuerdo de Escazú y, especialmente, el Acuerdo de París. Firmado en 2015 por 194 Partes (193 países más la Unión Europea) en la COP21, este acuerdo busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y limitar el aumento de la temperatura global a 2 °C, además de fortalecer la capacidad de los países para enfrentar sus efectos (Naciones Unidas, 2015). Para ello, compromete a las naciones a colaborar y presentar cada cinco años planes de acción climática más ambiciosos, conocidos como Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDN), donde detallan las medidas que adoptarán para cumplir lo pactado (Naciones Unidas, 2015).

Estos instrumentos no solo establecen compromisos vinculantes y metas claras para la comunidad internacional, sino que también promueven la cooperación entre Estados, fortalecimiento de capacidades institucionales y el financiamiento climático. En este marco, Chile no se queda atrás, participando activamente en estos tratados internacionales como también creando un marco normativo nacional para afrontar la problemática.

2.1.- Situación en Chile frente al cambio climático:

El cambio climático constituye uno de los mayores desafíos del siglo XXI, con efectos transversales a través de los sistemas ecológicos, económicos y sociales. Sus impactos, cada vez más evidentes, han impulsado una transformación en la forma en que los Estados enfrentan esta crisis, sobre todo en cuanto a los países en desarrollo o más vulnerables ante esta problemática. Chile es uno de ellos, enfrentando impactos significativos en su medio ambiente y biodiversidad.

Chile posee una gran diversidad climática y geográfica, lo que lo convierte en un laboratorio natural. Según la clasificación de Köppen (1990), se encuentran hasta 22 tipos de climas, desde el desierto más árido del mundo en el norte hasta los ecosistemas templados y lluviosos en el sur. Francisca Godoy de Ladera Sur destaca que esta variedad surge de factores geográficos como la Cordillera de los Andes, el Valle Central, la Cordillera de la Costa, las planicies litorales, la corriente de Humboldt y la extensa costa del país (Ladera Sur, 2015). Estos elementos generan contrastes climáticos y paisajísticos que representan un valioso patrimonio natural y, a la vez, un desafío y oportunidad para avanzar hacia un desarrollo sostenible (Ladera Sur, 2015).

En la misma línea, Carmen Luz de la Maza, académica de la Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza de la Universidad de Chile, advierte que Chile enfrenta una triple crisis ambiental: cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación, lo que exige respuestas urgentes y coordinadas. Destaca la importancia de los ecosistemas, que entregan servicios clave como agua, polinización y mitigación de desastres, pero que hoy se ven amenazados por la contaminación atmosférica, la mala gestión de residuos, el uso inadecuado del suelo, el drenaje de humedales y la presión sobre áreas

protegidas con recursos limitados (Universidad de Chile, 2024). Ante esto, plantea que el país necesita una visión de Estado a largo plazo, con políticas que articulen lo público, lo privado y la academia, tanto en lo urbano como en lo rural, señalando que más allá de los presupuestos, se requiere voluntad para concretar los planes y proyectos (Universidad de Chile, 2024).

Si bien Chile no se encuentra entre los Estados responsables en la generación de gases de efecto invernadero, el fenómeno climático le afecta de manera directa, con impactos importantes y duraderos a lo largo de su territorio. Por ello, es fundamental que el país asuma un rol activo y tome medidas concretas para adaptarse y mitigar sus efectos, protegiendo así tanto a sus ecosistemas y biodiversidad como a la sociedad. A raíz de lo anterior, Chile se ha incorporado activamente al esfuerzo global como país firmante de los principales tratados climáticos internacionales mencionados anteriormente.

El país ha desarrollado una estrategia climática integral a través de un marco normativo y una serie de programas a nivel nacional, además de haber elaborado un documento oficial denominado Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC). Desde 2015, el país demostró su compromiso con la acción climática presentando su primera versión de Contribución a Nivel Nacional con enfoques de mitigación, adaptación, financiamiento y justicia climática. En el año 2022, reforzó lo anterior con mayor ambición, destacando la reducción de metano y la transición justa (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

De forma similar, un estudio del Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) y académicos de la Universidad de La Serena (2024) advierte que la zona central de Chile será la más afectada por el cambio climático hacia fines del siglo XXI. Según el análisis de 36 modelos climáticos globales, se proyecta un aumento de hasta 5 °C, especialmente en sectores andinos, y una disminución de las precipitaciones entre un 30 % y un 40 %, lo que convierte a esta región en un *hotspot climático* con graves implicancias para el agua, los ecosistemas mediterráneos y la agricultura (IEB, 2024). Estos cambios extremos ya están alterando los ecosistemas: la mega sequía prolongada desde 2009 ha provocado pérdida de verdor en bosques esclerófilos y reducción de nieve en lagos y glaciares. Esta desertificación y degradación ecológica evidencian un alto riesgo de colapso ambiental y subrayan la urgencia de políticas de adaptación y gestión con enfoque regional (IEB, 2024).

En este mismo sentido, Eugenia Gayó, académica del Departamento de Geografía de la Universidad de Chile, asegura que se pueden observar los cambios en el medioambiente de manera significativa. Alguno de ellos son el aumento en la frecuencia e intensidad de eventos extremos, como sequías, inundaciones, lluvias torrenciales, olas de calor e incendios, como también un incremento notable en las temperaturas, un aumento en la contaminación del suelo, aire y agua, y la pérdida de biodiversidad. Asimismo, la académica agrega que estos cambios afectan directamente a la población de manera desproporcionada, sobre todo a las comunidades más vulnerables (CR2, 2024).

2.2- Ley de Marco de Cambio Climático (Ley N° 21.455):

A raíz de lo anterior, el país ha dado grandes pasos en cuanto a su institucionalidad ambiental, destacando la promulgación de la Ley N°21.455 denominada Marco de Cambio Climático (LMCC) promulgada en el año 2022. Esta normativa representa un avance estructural en la institucionalización de la acción climática en Chile, respondiendo a la necesidad de dotar al país de un marco jurídico vinculante que oriente y coordine

las políticas frente al cambio climático, en consonancia con los compromisos asumidos en el ámbito internacional, particularmente en el marco del Acuerdo de París. El desarrollo de esta normativa fue impulsado bajo la creciente urgencia de enfrentar los efectos del fenómeno climático, y tomar acción ante aquello.

Entre sus elementos centrales, tiene dos metas principales: la meta de mitigación, en donde se busca alcanzar la carbono neutralidad para el año 2050; y la meta de adaptación, donde se busca reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del país frente a los efectos adversos del cambio climático. Para lograr los objetivos de esta normativa, se crean y reconocen, de manera vinculante, una serie de instrumentos que permiten la acción climática en Chile. La ley formaliza la institucionalidad existente, y consagra las responsabilidades y obligaciones de 13 ministerios, y a todas las regiones y comunas del país (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

Esta normativa reconoce los órganos del Estado que poseen competencia en materias de cambio climático, definiendo los roles y obligaciones respectivamente, tanto a nivel nacional y/o central como regional y local. A nivel central, encabeza el Presidente en coordinación con el Ministerio del Medio Ambiente y otros ministerios relacionados con el cambio climático; y a nivel regional la ley formaliza el Comité Regional para el Cambio Climático, presidido por la o el Gobernador/a Regional e integrado por la o el Delegado Presidencial Regional, las Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMI) de los ministerios que componen el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, así como representantes de los municipios de la región y de la sociedad civil (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

En conjunto con la normativa anterior, se crea la Estrategia Climática de Largo Plazo del país. Esta es un instrumento que define los lineamientos generales a largo plazo que seguirá el país de manera transversal e integrada, considerando un horizonte a 30 años. Se utiliza este instrumento para hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático y también, lograr cumplir los compromisos internacionales asumidos por Chile en esta materia. Se entiende como una especie de hoja de ruta que contiene las metas del país, que permitirían alcanzar estos objetivos a más tardar al año 2050 (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

3.- Gestión del cambio climático a nivel regional y local en Chile

A partir del compromiso nacional frente al cambio climático, se establecen diversos instrumentos de gestión, divididos en nivel nacional, regional y local, según la escala territorial. En el párrafo II de la Ley Marco de Cambio Climático se definen los instrumentos a nivel nacional, como los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación en sectores clave como energía, transporte y recursos hídricos. Además, se contempla la Estrategia Climática de Largo Plazo, que establece metas y lineamientos para alcanzar la carbono neutralidad al año 2050 (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

En el ámbito regional y local destacan los Planes de Acción Regionales de Cambio Climático (PARCC), un instrumento que define medidas, objetivos y acciones concretas para enfrentar los impactos del fenómeno climático en cada territorio chileno. Estos planes, enmarcados en el cuarto eje del Plan de Acción del Cambio Climático, tienen como objetivo central fortalecer la capacidad regional para enfrentar la problemática, y traducen las directrices de la Estrategia Climática de Largo Plazo, las Contribuciones

Determinadas a Nivel Nacional y los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptaciones en acciones concretas a nivel territorial (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

El propósito de este instrumento es doble: mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y adaptar los territorios a los impactos del cambio climático. Para lograr esto y, según lo establecido por la Ley, deben incluir el contexto y proyecciones del fenómeno climático, una caracterización de la vulnerabilidad regional, medidas de mitigación y adaptación alineadas con los planes sectoriales y mecanismos de implementación que consideren fuentes de financiamiento regional. Estos planes son elaborados por los Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC) en coordinación con diversos actores públicos y privados. El plan debe ser aprobado por el Delegado Presidencial Regional, y su elaboración debe seguir un reglamento específico del Ministerio del Medio Ambiente (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

Este instrumento es más que un mero documento, ya que permiten territorializar la acción climática, reconociendo que cada región de Chile enfrenta riesgos distintos y que, por ende, necesita respuestas y acciones diferenciadas. Lo anterior se realiza a través de una caracterización regional y mapeo de actores, un diagnóstico climático regional, la definición de metas y principios rectores, una identificación y priorización de medidas concretas de mitigación y adaptación, una versión preliminar del plan, para luego consolidar una versión final del PRCC (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

Un aspecto destacado de este instrumento es su enfoque colaborativo, que se materializa a través de los Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC), los cuáles congregan a representantes del gobierno regional, secretarías ministeriales (SEREMI), servicios públicos, sociedad civil y sector privado, entre otros actores relevantes. Sin embargo, la implementación de estos planes enfrenta importantes desafíos, como la escasa participación de actores clave – tales como los municipios y determinados sectores económicos –, el limitado compromiso de algunas autoridades regionales, y la débil articulación con otros instrumentos (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

Siguiendo la misma línea, en la Ley de Marco de Cambio Climático se fijan los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC). Este instrumento promueve la articulación de las distintas unidades municipales, con el objetivo de fortalecer capacidades institucionales para incorporar el cambio climático en el ordenamiento territorial, la planificación urbana, el manejo de residuos y el transporte sostenible. Asimismo, buscan incentivar la participación ciudadana, con énfasis en grupos vulnerables, lo que permite diseñar medidas más personalizadas a las necesidades reales de cada territorio (Ministerio del Medio Ambiente, 2025).

Ambos instrumentos forman parte de la arquitectura climática nacional definida en la Ley N°21.455, y su implementación es monitoreada y evaluada periódicamente. Sin embargo, en la práctica pareciese que no cumplen con las expectativas.

4.- Análisis empírico a partir de informantes clave a través de entrevistas

Con el propósito de profundizar en la comprensión de problemática, se efectuaron entrevistas especializadas a destacados expertos en la materia. Estas conversaciones se desarrollaron con Tomás Gómez, geógrafo con magister en Medio Ambiente; y Cristian Gutiérrez, director ejecutivo del Centro

Regional de Crecimiento Verde y Cambio Climático, quienes entregaron distintas perspectivas con el fin de comprender en profundidad el rol de los gobiernos regionales y locales en el cambio climático.

4.1.- Origen y diseño de los Planes Regionales de Cambio Climático (PRCC)

En un primer eje de análisis, se presentan los planteamientos de Tomás Gómez, geógrafo que participó en la implementación de los primeros Planes Regionales de Cambio Climático en Chile. Durante la entrevista, se le consultó acerca del origen y la necesidad de impulsar estos instrumentos de planificación. Gómez establece que surge como respuesta a la urgencia de adaptar las políticas públicas a las particularidades territoriales del país, considerando que cada región enfrenta desafíos climáticos distintos. Establece que estos parten con planes piloto en el año 2020, en las regiones de Atacama, O'Higgins, Los Ríos y Los Lagos, donde se vislumbró una oportunidad para los gobiernos regionales para asumir un rol más activo en la gestión ambiental.

Asimismo, Gómez afirma que los planes piloto responden a un criterio de diversidad territorial y geográfica, con el objetivo de obtener un panorama amplio de los desafíos climáticos del país. Se optó por regiones de menor tamaño, lo que facilitó la gestión y permitió experimentar con procesos más manejables. El geógrafo explica que estas primeras experiencias sentaron las bases metodológicas y operativas para escalar al nivel nacional. Inicialmente, esta participación fue más pasiva, sin embargo, todo cambia con la Ley marco de Cambio Climático. El geógrafo nos cuenta que esta normativa hizo obligatoria la implementación de los PRCC, dándoles un respaldo legal.

Siguiendo la misma línea de conversación, el geógrafo explica cómo se identificaron y priorizaron las medidas de mitigación y adaptación de los PRCC, partiendo desde el nivel regional, para luego ser adaptado por las comunas en función de sus propias realidades. Con esto, los planes contemplan análisis de impactos, riesgos y proyecciones climáticas regionales. El proceso de priorización de medidas se realizó en función de la vulnerabilidad climática de cada sector (minería, agricultura, biodiversidad) integrando conocimientos locales y experiencias previas. Además, se incorporaron mecanismos para evaluar el cumplimiento de las metas establecidas, por ejemplo, si efectivamente se construyeron cortafuegos comprometidos para el año 2030.

El geógrafo establece que una de las principales diferencias entre el nivel regional y local radica en la capacidad técnica y operativa. A nivel regional, hay una mayor institucionalidad y articulación con servicios públicos, en cambio, a nivel local, muchos municipios aún no han internalizado la importancia del cambio climático por completo, y carecen de capacidades para integrar esta dimensión en sus instrumentos de planificación territorial, como los planes reguladores. También agrega que la ley 21.455 ha sido clave en establecer las responsabilidades tanto para los gobiernos regionales como municipales, obligándolos a transversalizar la temática climática en su gestión.

4.2.- Coordinación y desafíos interinstitucional

En cuanto a la coordinación y desafíos en las diferentes instituciones presentes en estos planes, Tomas Gómez, como señaló previamente, los planes piloto responden a un criterio de diversidad territorial y geográfica, con el objetivo de obtener un panorama amplio de los desafíos climáticos del país. Por su parte,

Cristian Gutiérrez señala que las diferencias en el avance de los planes climáticos entre regiones y municipios se deben, principalmente, al nivel de capital social y organización territorial. Destaca el caso de la Región de Los Ríos, donde una sociedad civil activa, universidades comprometidas y un ecosistema político articulado han facilitado el proceso. En contraste, advierte que la gobernanza multinivel promovida por la Ley Marco de Cambio Climático aún no funciona en la práctica, con una articulación débil entre niveles de gobierno y un diseño institucional que ignora criterios ecológicos como cuencas o pisos ecológicos. Cuestiona, además, la existencia de 341 planes locales (uno por municipio) sin considerar que los ecosistemas trascienden los límites administrativos. Por ejemplo, comunas aledañas como Providencia y Ñuñoa podrían compartir un mismo plan, pero la ley no lo permite explícitamente.

Otro aspecto que se conversó con Cristian son las debilidades en la coordinación entre niveles de gobierno en la implementación de los planes y oportunidades de mejora. En cuanto a las debilidades, el entrevistado nos señala la falta de recursos financieros y humanos, en donde las municipalidades no tienen la capacidad técnica ni presupuestaria para elaborar planes de cambio climático de calidad. A lo anterior se suma la ausencia de estructura institucional de apoyo, en donde el entrevistado señala que debería haber en cada gobierno regional una unidad especializada en apoyar a los municipios. Asimismo, subraya la desigualdad en las exigencias legales en cuanto a las sanciones por incumplimientos de los planes, donde se realiza tal sanción solo a los municipios y no el resto de las instituciones contempladas en los planes.

4.3.- Casos destacados

Al ser consultado sobre los casos más destacados en la implementación o funcionamiento de los Planes Regionales, el experto Cristian Gutiérrez, como se mencionó anteriormente, resalta la Región de Los Ríos. En términos similares, el geógrafo Tomas González, expresa que dentro de los casos también destacaría, la región de los Ríos porque sobresale por su participación activa, apertura a la innovación y colaboración académica. Atribuye ese compromiso a, en parte, una concentración mayor de actores ligados a la ciencia y el conocimiento. También destaca la región de Atacama, donde actores del sector privado, como la minería, contribuirían con iniciativas bajas en emisiones, por el contrario, menciona regiones como Magallanes, con una fuerte autonomía territorial que generó tensiones con los equipos centrales, dificultando el trabajo colaborativo.

4.4.- Diferencias entre niveles e instituciones

A la hora de discutir cuáles son las diferencias que ambos entrevistados presienten en los niveles regionales y locales, como se indicó anteriormente, Tomas Gómez, que las principales diferencias entre el nivel regional y local radica en la capacidad técnica y operativa. Por su parte, Cristian Gutiérrez señala que las diferencias en el avance de los planes climáticos entre regiones y municipios se deben, principalmente, al nivel de capital social y organización territorial.

Siguiendo la misma línea, Gutiérrez explica que existe una gobernanza desequilibrada, en donde los Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC) están compuestos casi exclusivamente de funcionarios públicos, con mínima representación de municipios. Empeorando la situación, la ley 21.455 impone sanciones únicamente a los municipios por no contar con los planes de cambio climático, cuando muchas

veces son los que menos recursos tienen. Gutiérrez añade que considera que es una buena normativa, pero que su implementación es deficiente.

4.5.- Posibilidades de mejora para futuro

En cuanto a las oportunidades de mejora, Gutiérrez sugiere la creación de una partida presupuestaria específica para el cambio climático, que fuese administrada o por la Dirección de Presupuestos (DIPRES) o la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE). En la misma línea, sugiere la formación de funcionarios municipales a través de diplomados estandarizados en planificación climática; reformar los CORECC para que exista una mayor participación de los alcaldes, equipos técnicos municipales, universidades y la sociedad civil; y eliminar las sanciones actuales, o al menos, hacerlas equitativas para todos los niveles.

Por otro lado, al preguntarle acerca de la respuesta cultural y práctica desde los municipios ante el desafío del cambio climático, el entrevistado señala que el negacionismo climático prácticamente no existe a nivel local. Explica que los alcaldes y equipos técnicos están conscientes de la urgencia del problema, en donde, a modo de ejemplo, en Coyhaique, que tienen altos niveles de contaminación, o en el norte con escasez hídrica o migración climática, el problema es de primera mano. No obstante, Gutiérrez explica que existen dos limitantes: la falta de recursos y personal técnico, en donde muchos municipios tienen a un solo encargado de medio ambiente y una estructura municipal no preparada, en el cuál las plantas municipales son muy rígidas, y no se han creado divisiones especializadas en la mayoría de los municipios.

Gutiérrez comparte ciertas lecciones clave para mejorar la descentralización climática en Chile a futuro. Una de ellas es generar un recurso económico disponible, redireccionando el impuesto verde para que vuelva a los municipios más afectados en forma de financiamiento climático, algo así como un acto de justicia territorial. Asimismo, sugiere una estructura institucional de apoyo, creando oficinas técnicas que apoyen a los municipios en cada gobierno regional o en el Ministerio del Medio Ambiente. Junto a lo anterior, propone una gobernanza más inclusiva, reformando los CORECC para incorporar más alcaldes, equipos técnicos municipales, científicos y sociedad civil. Y por último, recomienda eliminar las sanciones injustas argumentando que no se debe castigar a los municipios por no tener planes si no se les dan los recursos para realizarlos.

5.- Conclusiones

El cambio climático es un fenómeno que se ha consolidado como uno de los desafíos más urgentes y complejos de la última década a nivel global, afectando no solo la temperatura del planeta y lo que esto conlleva, sino también la disponibilidad de recursos, la biodiversidad, la producción agrícola y la seguridad de las comunidades. Este fenómeno afecta directamente a Chile y sus habitantes, de manera que sus efectos se manifiestan de manera desigual según la región, generando fenómenos extremos que ponen en riesgo tanto a los ecosistemas como a las sociedades humanas. Si bien el país no es responsable de este fenómeno, sí enfrenta sus consecuencias, por lo que avanzar en medidas de adaptación es clave.

A nivel nacional se han tomado diversas medidas para combatirlo, en donde si bien Chile es un país afectado por este y no se considera dentro de los que son parte del problema como potencias más grandes,

implementó diversas medidas tanto a nivel nacional como regional. Dentro de estas medidas se encuentra la Ley 21.455, Ley Marco de Cambio Climático, la que establece una especie de marco jurídico vinculante que orienta y coordina las políticas frente al cambio climático. En ella se establecen los Planes de Acción Regional y Comunal de Cambio Climático, los cuáles actúan como instrumentos de planificación local, que materializan las iniciativas de las administraciones subnacionales contra la crisis climática.

El análisis de los planes regionales y locales de cambio climático en Chile revela un escenario complejo, en el que los avances institucionales y normativos contrastan con las profundas limitaciones de su implementación práctica. Por un lado, la Ley Marco de Cambio Climático (Ley 21.455) ha significado un paso crucial en la consolidación de una arquitectura legal y política que reconoce la importancia de la descentralización en la acción climática. No obstante, la distancia entre lo que establece la normativa y, por ende los planes regionales y locales en cuanto al cambio climático, y la realidad territorial evidencia una serie de problemas estructurales y operativos que comprometen la efectividad de estos instrumentos.

Entre los problemas más importantes destaca la falta de capacidad técnica y financiera en los gobiernos regionales y municipales. Muchos municipios, especialmente los de menor tamaño, cuentan con escasos recursos presupuestarios y humanos para elaborar planes de calidad, quedando en desventaja frente a las exigencias legales. Esta asimetría se acentúa con un sistema de gobernanza desequilibrado, en el que los Comités Regionales de Cambio Climático son mayoritariamente funcionarios públicos, sin representación de alcaldes, equipos técnicos o bien de la sociedad civil. A lo anterior se suma un sistema de sanciones injusto, que recae principalmente en las municipalidades, quienes menos recursos tiene, sin considerar la responsabilidad de las otras instituciones.

Siguiendo la misma línea, otro problema importante a considerar es la fragmentación territorial y la débil articulación institucional. Que se exijan que cada una de las 341 comunas del país cuente con su propio plan local ignora la lógica ecológica de los ecosistemas, que trasciende los límites administrativos. Está exigencia no solo duplica los esfuerzos, sino que en muchos casos, no considera realidades ecológicas compartidas de comunas aledañas, como cuencas hidrográficas o corredores de biodiversidad. Asimismo, existe una escasa coordinación entre los distintos niveles de gobierno y una limitada integración de los planes con otros instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo económico, lo que reduce su alcance real. Esto se puede resolver mediante la creación de planes territoriales integrados que aborden unidades ecológicas comunes, acompañados de una mayor coordinación intercomunal e interinstitucional. De esta forma se evita la duplicación de esfuerzos, se aprovechan mejor los recursos disponibles y se asegura que las medidas de adaptación y mitigación respondan a dinámicas ambientales reales y no solo a divisiones administrativas.

Dicho esto, el país se enfrenta a la oportunidad de replantear su acción climática a nivel territorial, apuntando hacia un fortalecimiento institucional que logre traducir la arquitectura normativa en políticas efectivas y coherentes con las realidades locales. Entre ellos, se identifica la necesidad de crear presupuestos específicos para la acción climática, que permitan financiar proyectos de adaptación y mitigación en los territorios más afectados. Asimismo, resulta imprescindible invertir en formación continua y profesionalización de funcionarios municipales, de manera que los gobiernos locales cuenten con equipos técnicos capacitados para integrar el cambio climático en su gestión cotidiana.

En conjunto a lo anterior, es importante que el país avance hacia una gobernanza más inclusiva y colaborativa, donde la sociedad civil, el sector académico, el sector privado y las comunidades tengan un rol protagónico en el diseño e implementación de políticas climáticas. Además, se requiere transitar hacia modelos de planificación climática basados en criterios ecológicos y territoriales, superando las limitaciones de la división administrativa y fomentando la cooperación intermunicipal en torno a ecosistemas compartidos.

Finalmente, la urgencia climática demanda no solo normas y planes, sino también voluntad política, coordinación interinstitucional y justicia territorial. Chile se enfrenta a la oportunidad de transformar el cambio climático en un motor de innovación democrática, fortaleciendo la descentralización, empoderando a los territorios y promoviendo un desarrollo que ponga en el centro la sostenibilidad y la equidad social. En este sentido, el gran desafío del país es pasar de una planificación aspiracional a una implementación efectiva, donde la acción climática no quede restringida al papel, sino que se traduzca en cambios concretos en los territorios y comunidades más vulnerables.

Bibliografía:

- Biblioteca del Congreso Nacional (2025). *Ley 21.455 – Ley Marco de Cambio Climático*. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1177286>
- Center for Climate and Resilience Research (2020). *La vulnerabilidad de Chile frente al cambio climático*. Disponible en: <https://www.cr2.cl/la-vulnerabilidad-de-chile-frente-al-cambio-climatico-el-desconcierto/>
- Center for Climate and Resilience Research (2024). *Problemas y soluciones ante el cambio climático en Chile*. Disponible en: <https://www.cr2.cl/explorando-las-inmovilidades-relacionadas-al-cambio-climatico-desde-y-para-las-bases-encuentro-x-chile/>
- CNN (2024) *As climate chaos accelerates, which countries are polluting the most?* Disponible en: <https://edition.cnn.com/interactive/2023/12/us/countries-climate-change-emissions-cop28/>
- https://laderasur.com/articulo/diversidad-climatica-y-paisajistica-de-chile-por-que/?srsltid=AfmBOoqiohvssvDBoC-grejYpdR4qWt6Lyx4xPZ1pSqa8z5OmU_TLICD
- <https://wmo.int/es/media/news/es-probable-que-en-los-proximos-5-anos-la-temperatura-mundial-supere-temporalmente-en-15-degc-los>
- <https://www.latercera.com/la-tercera-sabado/noticia/cinco-impactos-del-cambio-climatico-en-chile>.
- <https://www.latercera.com/la-tercera-sabado/noticia/cual-es-el-costo-del-cambio-climatico-en-chile/OQ3GR5J3YFE27EUPYMHBCZI4T4/>
- Instituto de Ecología y Biodiversidad (2024). *Chile central sería la zona del país más afectada por el cambio climático*. Disponible en: <https://ieb-chile.cl/noticia/chile-central-seria-la-zona-del-pais-mas-afectada-por-el-cambio-climatico>
- La Tercera (2023) *Cinco impactos del cambio climático en Chile*. Disponible en:
- La Tercera (2024). *¿Cuál es el costo del cambio climático en Chile?* Disponible en:
- Ladera Sur (2015) *Diversidad climática y paisajística de Chile: ¿Por qué?* Disponible en:
- Ministerio del Medio Ambiente (2025). *Ley Marco de Cambio Climático*. Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/ley-marco-de-cambio-climatico/descripcion-del-instrumento>
- Naciones Unidas (2015) *El Acuerdo de París*. Disponible en: <https://www.un.org/es/climatechange/paris-agreement>
- Naciones Unidas (2020) *¿Qué es el cambio climático?* Disponible en: <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>
- Organización Meteorológica Mundial (2024) *Es probable que en los próximos 5 años la temperatura mundial supere temporalmente en 1,5° C los niveles preindustriales*. Disponible en:
- Universidad de Chile (2024) *La importancia del Medio Ambiente para Chile: Desafíos y Oportunidades*. Disponible en: <https://forestal.uchile.cl/noticias/217012/la-importancia-del-medio-ambiente-para-chile-desafios-y-oportunidades>