



FORTALECIMIENTO DE LA CONTRIBUCIÓN
DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (NDC)
CHILE, NOVIEMBRE 2022

Contexto nacional y nuevo enfoque de desarrollo

Chile es un país que se ha preocupado de mantener la discusión de la ambición climática como un tema prioritario. No solo en la arena internacional, sino que también en la elaboración de las políticas nacionales. Muestra de ello es que en junio de 2022 se publicó la Ley marco de cambio climático, cuyo objetivo es alcanzar la neutralidad de emisiones de GEI junto con una mayor resiliencia a más tardar en 2050.

Esto demuestra que para Chile la acción climática es una política de Estado, centrada en la evidencia científica, que busca contribuir a las metas globales bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio climático (CMNUCC). También, busca ser el brazo articulador para la transformación del modelo económico, transitando hacia uno que ponga en el centro el cuidado ecológico y la calidad de vida de las personas.

La NDC de Chile, presentada en 2020, constituyó un ejemplo de coordinación intersectorial importante, logrando comprometer metas más ambiciosas, basándose en lo expuesto por la ciencia (a través de los informes del IPCC) y el llamado a la urgencia. Siguiendo esta trayectoria, y en consonancia con el resultado de la COP26 a través del *Pacto de Glasgow*, que llama a las partes a presentar NDC reforzadas y con mayor nivel de ambición, es que Chile presenta este anexo de fortalecimiento de la NDC.

Desde la presentación de la NDC se ha trabajado de manera permanente en crear las condiciones habilitantes del cumplimiento de los compromisos, incluyendo la publicación de nuevos instrumentos de gestión que permiten avanzar en la acción climática. Dichos avances deben verse desde una perspectiva de desarrollo país que considere todos los aspectos sociales y ambientales, para conseguir que la política climática sea sostenible.

Desde el punto de vista de ambición climática se ha analizado que la NDC actual puede ser reforzada en distintos aspectos. En materia de mitigación, considerando el contexto de la firma por parte de Chile del Compromiso Global de Metano¹ se ha avanzado en definir acciones concretas que puedan ir en la línea de reducción de las emisiones de dicho gas. En cuanto a la Adaptación, la relevancia de las soluciones basadas en la naturaleza y el mejoramiento de los compromisos de conservación hechos a través de la Estrategia climática de Largo Plazo se alinean al llamado internacional.

Este documento se estructura en secciones, La primera explica el nuevo contexto nacional y la incorporación del concepto de Transición socioecológica justa; La segunda da cuenta de la publicación de la ley marco de Cambio climático y como esta va en línea con la ambición internacional; la tercera muestra el trabajo hecho en la elaboración de la Estrategia climática de Largo Plazo agregando a nuestro compromiso internacional uno nuevo en materia de conservación y áreas protegidas. Y por último y en respuesta al llamado internacional de atender el problema del calentamiento acelerado atmosférico, Chile presenta un compromiso de metano.

¹ <https://www.globalmethanepledge.org/>

1. Transición Socioecológica justa

La NDC de Chile de 2020 establece como prioridad maximizar las sinergias entre los compromisos climáticos y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que, a través de sus 17 objetivos y 169 metas, busca lograr un desarrollo equilibrado e integrado en las dimensiones económica, social y ambiental.

Ante el escenario global de emergencia climática, el llamado a la acción debe planificarse de manera integrada, con un proceso de transición que considere las variables sociales y ambientales en su conjunto y que derive en la construcción de un modelo de desarrollo, en donde el foco de las inversiones se dirija hacia un desarrollo inclusivo y ecológicamente sostenible.

El gobierno del presidente Gabriel Boric, ha puesto en el centro del desarrollo económico la preocupación por el medio ambiente, formalizando el concepto de **Transición Socio-ecológica Justa** que se define como: *Proceso que, a través del diálogo social y el empoderamiento colectivo, busca la transformación de la sociedad en una resiliente y equitativa, que pueda hacer frente a la crisis social, ecológica y climática.*

- *La transición requiere que en los territorios los sectores productivos sean innovadores y sustentables.*
- *La transición se debe llevar adelante asegurando trabajo decente, la igualdad de género y la equidad territorial e intergeneracional, la resiliencia climática y la justicia social y ambiental.*
- *La meta de la transición es el equilibrio ecológico y el bienestar físico, mental y social de las personas*

Para avanzar en este proceso de transformación, se requiere de la confluencia de diferentes carteras ministeriales para la toma de decisiones y la priorización de políticas públicas, por lo que se creó el **Comité Interministerial de Transición Socioecológica Justa (TSEJ)**, el cual se constituirá como un comité asesor del presidente de la República.

Este comité se crea por decreto y le corresponderán las siguientes funciones:

- a) Asesorar al Presidente de la República respecto del contenido y alcance que deberá cumplir una Transición Socioecológica Justa, en los distintos procesos de transformación social, protección ambiental, de desarrollo económico y con enfoque de género.
- b) Servir de instancia coordinadora entre los distintos órganos de la Administración del Estado, facilitando el diálogo intersectorial que tenga lugar en razón de la materia a que se refiere el literal anterior, siempre salvaguardando las competencias y atribuciones de cada uno de ellos, así como el más estricto apego al cumplimiento legal y normativo.
- c) Proponer al Presidente de la República, la formulación coordinada de políticas, planes, programas y proyectos, así como modificaciones legales o de cualquier otro rango normativo, necesarias para llevar a cabo las medidas e iniciativas que contribuyan a una Transición Socioecológica Justa.

d) Recibir de los ministerios que integran el Comité, comunicaciones y actualizaciones sobre la elaboración de iniciativas legales, reglamentarias o normativas, su grado de evolución o implementación, así como sobre cualquier otra medida que diga relación con la materia a la que se refiere el literal a) anterior.

e) Solicitar y recibir la información y asesorías especializadas de organismos públicos y privados, necesarias para el correcto desarrollo de las labores anteriormente descritas.

f) Crear las instancias de intercambio de información, difusión y capacitaciones, que permitan la generación de capacidades dentro del Estado en las materias de aplicación de este Comité.

2. Ley Marco de Cambio Climático, carbono neutralidad y Resiliencia

El compromiso de Chile para enfrentar los desafíos del Cambio Climático ha sido concreto y constante, robusteciéndose en los últimos años tras la elaboración y promulgación de la Actualización de la Contribución Nacional Determinada (NDC)², la Estrategia Climática de Largo Plazo a más tardar al 2050 (ECLP2050)³ y la Ley Marco de Cambio Climático LMCC⁴, constituyéndose esta última en el hito legislativo más efectivo del país en la materia.

La LMCC establece las bases de la gobernanza, institucionalidad, instrumentos y procedimientos para hacer frente a los desafíos que impone el cambio climático. El objetivo de esta ley es transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones hasta alcanzar y mantener la carbono neutralidad a más tardar el 2050, reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático, y dar cumplimiento a nuestros compromisos internacionales adoptados en la materia.

En ella se establece un esquema institucional en el que se dotan a los diversos órganos de la administración del Estado de un conjunto de nuevas competencias, funciones y obligaciones, asignándoles el desarrollo de diversos instrumentos de gestión del cambio climático, dentro de los que destacan instrumentos de carácter sectorial, como los Planes Sectoriales de Mitigación y de Adaptación, e instrumentos de orden territorial, como los Planes de Acción Regional y Comunal de Cambio Climático.

Adicionalmente, la LMCC reconoce a la ECLP2050 como el instrumento que, atendiendo al Acuerdo de París, guiará a Chile de manera transversal e integrada en el cumplimiento de los objetivos de la LMCC, conforme a los compromisos establecidos en la NDC. Asimismo, regula la elaboración de la NDC del país, estableciendo el procedimiento, que incluye una consulta pública y consulta a organismos como el comité científico. Dicho procedimiento será reglamentado, e indica los organismos responsables de su elaboración y aprobación, incluyendo la presentación a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados. La Contribución Determinada a Nivel Nacional se

² https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/08/NDC_2020_Espanol_PDF_web.pdf

³ ECLP-LIVIANO.pdf (mma.gob.cl)

⁴ Ley-21455 13-JUN-2022 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - Ley Chile - Biblioteca del Congreso Nacional (bcn.cl)

establecerá mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, suscrito además por los Ministros de Relaciones Exteriores y de Hacienda.

Chile responde al llamado de mayor ambición en la acción climática, considerando el grave riesgo que el cambio climático conlleva para las personas y los ecosistemas, mediante el reconocimiento de la “urgencia climática” como principio en la LMCC, incorporando compromisos sectoriales y territoriales más específicos, pertinentes y anticipados.

De este modo, será vinculante el compromiso de gestionar tanto el Presupuesto nacional de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2030 y 2050, según la meta de neutralidad, de acuerdo con criterios de costo efectividad y equidad de las cargas, así como también los Presupuestos sectoriales de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2030 asignados a los sectores señalados en el artículo 8. Las reducciones de emisiones necesarias para no sobrepasar el presupuesto sectorial respectivo se alcanzarán mediante las medidas contempladas en los Planes Sectoriales de Mitigación (PSM) los cuales deberán elaborarse al 2024.

Para hacer extensivo el compromiso con la acción climática y el sentido de urgencia, serán vinculantes los instrumentos de gestión a nivel regional y comunal, comprometiéndose la elaboración de los 16 Planes de Acción Regionales de cambio climático al 2024 y de los 346 Planes de Acción Comunales de Cambio Climático al 2025.

La adaptación al cambio climático es reconocida como uno de los objetos de la LMCC y acoge el principio de urgencia y de transversalidad, al establecer la obligación de hacer 12 planes de adaptación al cambio climático a los Ministerios a cargo de diversos sectores considerados más vulnerables: silvoagropecuario, Biodiversidad, Pesca y Acuicultura, Salud, Recursos Hídricos, Infraestructura, Ciudades, Energía, Turismo, Borde Costero, Minería y Transportes. elaborados de manera colaborativa y con la coordinación del Ministerio del Medio Ambiente. En términos concretos, acelera los plazos establecidos previamente tanto en la NDC como en la ECLP indicando que todos ellos deben estar actualizados o elaborados para junio del 2024, y desde esa fecha revisado y actualizados cada 5 años.

Asimismo, fortalece la gobernanza y los instrumentos al establecer sistemas de monitoreo y de sanciones en caso de no cumplimiento de los planes sectoriales de adaptación. Se le da especial importancia a la seguridad hídrica, estableciéndose como un instrumento de gestión del cambio climático los planes estratégicos de gestión hídrica para las cuencas del país. Las directrices de largo plazo que deberán seguir estos planes estarán dadas por la Estrategia Climática de Largo Plazo, que además establecerá lineamientos para las acciones transversales de adaptación a través del Plan Nacional de Adaptación, estableciendo objetivos, metas e indicadores de vulnerabilidad y adaptación a nivel nacional, que contendrá obras y acciones mínimas para la adaptación al cambio climático de manera de proteger a la población, sus derechos fundamentales y a los ecosistemas a mediano y largo plazo, incluyendo el uso del agua para consumo humano de subsistencia y saneamiento y para la conservación de la biodiversidad.

Además, la ECLP establece lineamientos para que se consideren soluciones basadas en la naturaleza (SbN), con especial énfasis en la sostenibilidad ambiental en el uso del agua frente a amenazas y riesgos asociados a sequías, crecidas y contaminación, y la consideración de refugios climáticos; de la misma forma, se establecen directrices en materia de evaluación de riesgos y pérdidas y daños asociados al cambio climático, considerando la vulnerabilidad de cada sector específico.

En particular, la ley otorga un lugar importante a la información y la participación, por lo que establece Sistema Nacional de Acceso a la Información y Participación Ciudadana sobre Cambio Climático, indicando que será un sistema único de acceso a la información que promoverá y facilitará la participación ciudadana en la elaboración, actualización y seguimiento de los instrumentos de gestión del cambio climático. Serán parte de este, el sistema nacional de inventarios, el de prospectiva y el atlas de riesgos climáticos, entre otros.

3. Estrategia climática de Largo Plazo: transformaciones sectoriales e implementación

Las principales transformaciones de cara a los compromisos en materia de carbono neutralidad y resiliencia se describen en la ECLP 2050, en torno a tres elementos: i) la Transición de los sectores productivos, ii) los asentamientos humanos y vida en comunidades y iii) las funciones ecosistémicas y las soluciones basadas en la naturaleza (SbN).

Se releva la inclusión de todos los actores en el desafío de transitar hacia un desarrollo sustentable basado en la ciencia, que integre los ecosistemas, la identidad y conocimiento local para el desarrollo de cada territorio, considerando sus vulnerabilidades y oportunidades frente al cambio climático; que permita una sociedad equitativa, inclusiva y resiliente, que avanza hacia una economía innovadora y circular, baja en emisiones de GEI, que pone en valor y protege la biodiversidad y los múltiples servicios ecosistémicos que permiten mantener y aumentar la captura y los sumideros de carbono, contrarrestando los efectos del cambio climático.

De acuerdo con lo establecido en la ECLP, las principales transformaciones sectoriales en la transición hacia el cumplimiento de metas de carbono neutralidad de la NDC, deberán ocurrir en torno a los sectores energía, silvoagropecuario, transportes, economía circular y minería. Para el sector energía se identifican la reconversión de unidades generadoras termoeléctricas a carbón, la reducción de intensidad energética y el incremento en el uso de combustibles cero emisiones; para el sector transportes, el transporte cero emisiones (vehículos, transporte público urbano, flotas de transporte minero); para el sector minería, la reducción de emisiones operacionales y el uso de energía 100% de fuentes renovables.

Por su parte, el sector silvoagropecuario avanzará en el abatimiento de emisiones en purines, el uso eficiente de fertilizantes, la potencial implementación de estrategias productivas agrícolas enfocadas en la mitigación del cambio climático y la ruta a la carbono neutralidad de la ganadería bovina; en tanto, para el sector residuos, las transformaciones vendrán asociadas a las metas de reducción de generación de residuos per cápita y municipales, al aumento de las tasas nacionales de reciclaje, y a la valorización de residuos orgánicos municipales

La ECLP 2050, rescata de la NDC la incorporación de la diversidad en la toma de decisiones y promueve el uso de las SbN en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados, incluyendo los instrumentos de gestión y planificación territorial como un trabajo transversal clave para construir un Chile resiliente. Así, al 2025, 2030 y 2050, sectores como Edificación y ciudades, Infraestructura, Pesca y Acuicultura, Recursos Hídricos y Biodiversidad, presentan metas explícitas en torno a las SbN

Compromisos NDC mejorados en materia de áreas protegidas y conservación.

Al año 2030, la ECLP 2050 complementa los acuerdos de la NDC en materia de áreas protegidas terrestres existentes, al establecer compromisos que contribuyen a la meta global de protección de al menos el 30% de la tierra y océanos del planeta para 2030; específicamente, al ampliar en al menos 1.000.000 ha., la actual superficie de protección oficial de ecosistemas terrestres y acuático continentales, considerando asimismo en zonas identificadas como refugios climáticos y otras medidas eficaces de conservación (OMEC) basadas en áreas. (meta 2.3 de la ECLP 2050). Del mismo modo, compromete la actualización, vigencia e implementación efectiva de los planes de manejo del 100% de las áreas protegidas públicas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado¹, terrestres, marinas y acuático continentales, los cuales incluirán medidas de adaptación al cambio climático; generando también obligaciones de reporte asociadas, que impulsarán el cumplimiento de estas metas. (meta 2.4 de la ECLP 2050)

4. Escenarios de emisiones de Metano (CH₄) y nuevo compromiso

Al 2020 las emisiones de metano⁵ del país alcanzan las 14.946 kt CO_{2eq}, representando un 14 % de las emisiones totales de GEI (excluyendo el sector UTCUTS). Las emisiones totales de metano han aumentado al 2020 en un 27% desde 1990 y en un 13% desde 2010. Dentro de los principales emisores se encuentran los sitios de disposición de residuos sólidos (39% de las emisiones totales de metano), la fermentación entérica (30 %); el tratamiento y descarga de aguas residuales (9 %); Gestión del estiércol (9%); las emisiones fugitivas relacionadas con la exploración, refinamiento y transporte del petróleo y gas natural (6 %); y las emisiones de la quema de combustible (5%).

⁵ Basado en información preliminar del inventario nacional de gases de efecto invernadero (INGEI), serie 1990-2020.

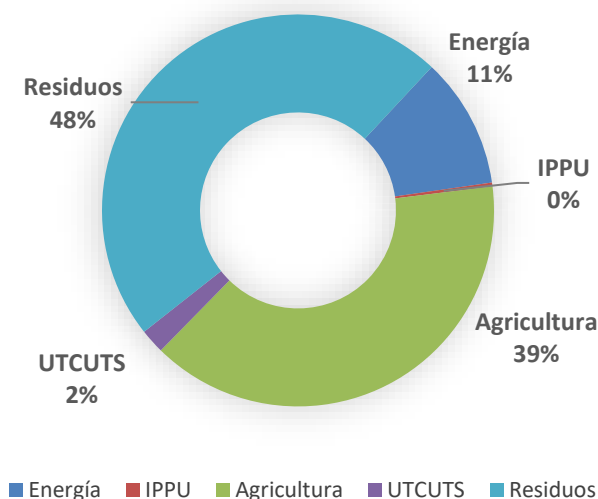


Figura 1: Distribución sectorial de emisiones de metano 2020.

Por otra parte, a finales del año 2021 Chile suscribió el Compromiso Global de Metano (Global Methane Pledge) adoptado en la COP26, que busca reducir las emisiones de metano antropocéntrico global en todos los sectores, al menos en un 30% bajo los niveles del 2020 para el 2030.

Con el apoyo del Global Methane Hub, se han evaluado los efectos de múltiples acciones de mitigación en los sectores Residuos, Agricultura y Energía, pudiendo elaborar trayectorias de emisiones que permitan trazar un compromiso nacional.

En el sector Residuos se reconocen como principales medidas potenciales, para la mitigación de metano, reducir la generación de residuos orgánicos, valorizar aquellos que no se puedan reducir, y capturar emisiones en los sitios de disposición, incorporando con premura los compromisos de la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO).

En el sector Agricultura busca incorporar medidas asociadas la implementación de tecnologías de abatimiento de emisiones en planteles ganaderos grandes y medianos, incorporando en esta línea al subsector bovina, y avanzando en la implementación de tecnologías de complementación de la dieta bovina.

En el sector Energía, la mayor reducción de emisiones de metano esperada se deriva de los compromisos actuales de mitigación de gases de efecto invernadero y todas aquellas acciones que reducen la combustión de combustibles fósiles. Sin embargo, según la información disponible, existen opciones de mitigación en el control de las emisiones fugitivas, poniendo énfasis en soluciones a gran escala, que reduzcan estas fugas en etapas de procesamiento, almacenamiento y distribución de combustibles fósiles.

Estas medidas, adicionales a las consideradas para la actualización NDC 2020, entregan antecedentes que permiten afirmar que es posible desviar la tendencia creciente de emisiones de metano del país alrededor del año 2025. Esto implica que se detendrá el crecimiento de las emisiones y se avanzará hacia una tendencia decreciente de estas.

Compromiso adicional de metano

Chile se compromete el 2025 a revertir la tendencia creciente de emisiones de metano nacionales (sin UTCUTS). Para ello se fortalecerá la implementación de medidas en las fuentes relevantes a nivel nacional y se orientará el trabajo para la próxima actualización de la NDC.