

Reporte LEDSenLAC 2022

# Hacia un desarrollo resiliente y bajo en emisiones en Latinoamérica y el Caribe:

## Progreso en la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC)

# Chile

# Perfil de Cambio Climático

## Emisiones e Inventario de GEI



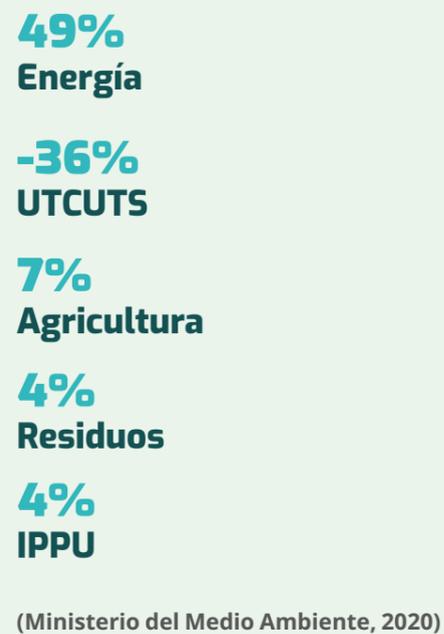
## Meta de Mitigación

La meta de mitigación de Chile se subdivide en dos, sin incluir al sector UTCUTS (Gobierno de Chile, 2020):

- Chile se compromete a un presupuesto de emisiones de GEI que no superará las 1 100 MtCO<sub>2</sub>eq, entre el 2020 y 2030, con un máximo de emisiones (peak) de GEI al 2025, y a alcanzar un nivel de emisiones de GEI de 95 MtCO<sub>2</sub>eq al 2030.
- Chile se compromete con una reducción de al menos un 25% de las emisiones totales de carbono negro al 2030, con respecto al 2016. Este compromiso se implementará principalmente a través de las políticas nacionales asociadas a la calidad del aire. Además, será monitoreado a través de un trabajo permanente y periódico en la mejora de la información del inventario de carbono negro.



## Principales sectores emisores



# Perfil de Cambio Climático

## Vulnerabilidad y adaptación



## Compromisos en adaptación

La contribución de Chile en materia de adaptación se estructura en dos componentes: i) Políticas, estrategias y planes de cambio climático, y ii) Áreas de mayor urgencia en la acción climática en materia de adaptación.

El componente de Políticas, estrategias y planes de cambio climático cuenta con seis compromisos (Gobierno de Chile, 2020):

- **Contribución en Adaptación N°1 (A1):** Al 2021 se habrá definido el objetivo, alcance, metas y los elementos que conformarán el componente de adaptación en la Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile, realizando un proceso participativo en el que se incorporará a diversos actores en distintas escalas territoriales.
- **Contribución en Adaptación N°2 (A2):** Se fortalecerá la coordinación de la acción climática en adaptación a escala nacional, a través del plan nacional de adaptación, y de planes de adaptación para 11 sectores priorizados, incorporando los aprendizajes logrados en la implementación de los primeros planes. Estos serán insumos para la Comunicación de Adaptación, que será enviada a más tardar el 2022 a la CMNUCC.
- **Contribución en Adaptación N°3 (A3):** Al 2025, se habrán fortalecido las capacidades y la institucionalidad de cambio climático a nivel regional y se habrá



iniciado la implementación de acciones de adaptación, mitigación y los medios de implementación necesarios, a través de los planes de acción regionales de cambio climático en 10 regiones del país, y al 2030 las 16 regiones del país contarán con dicho instrumento.

- **Contribución en Adaptación N°4 (A4):** Durante el periodo de implementación de esta NDC, se profundizará y actualizará los estudios y análisis existentes de vulnerabilidad y riesgos del país, considerando el enfoque de género, para abordar las amenazas, los que deberán ser considerados como insumos bases para el diseño de medidas de adaptación.
- **Contribución en Adaptación N°5 (A5):** Al 2026 se habrá fortalecido el sistema de evaluación y monitoreo vigente, a través de indicadores de progreso e impacto para todos los instrumentos de adaptación al cambio climático, que permita evaluar el avance y cumplimiento de las metas establecidas.
- **Contribución en Adaptación N°6 (A6):** Durante el periodo de implementación de esta NDC, se fortalecerá la inclusión de actores no gubernamentales en la planificación e implementación de instrumentos de adaptación.

De igual manera, Chile en su NDC incorporó un tercer componente, en el que se incluyen metas asociadas al cambio climático, cuyas características responden a un enfoque de integración, es decir, que persiguen objetivos tanto de mitigación como de adaptación. En dicho enfoque, se incorporan compromisos en materia de economía circular; uso de tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS); y de océano *(para mayor detalle ver sección de Inclusión de nuevas metas en adaptación)*.

## Avances y desafíos en las NDC de LAC

### Componente 1: Apropiación

Subcomponente	Nivel de cumplimiento	Evidencia
<b>INVOLUCRAMIENTO MULTIACTOR Y MULTINIVEL</b>	El proceso de revisión de la NDC actualizada fue llevado a distintos niveles y contó con participación multiactor, incluyendo sociedad civil, jóvenes y grupos vulnerables, entre otros.	<p>La actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Chile se desarrolló a través de un <b>proceso participativo transversal, amplio y multisectorial</b>. Se procuró abordar las distintas miradas y visiones del país, a través de distintos espacios de reflexión y encuentro en materia de cambio climático (tales como grupos y mesas de trabajo y consultas públicas) (Ministerio del Medio Ambiente, s.f.).</p> <p>Los aportes recibidos de las distintas instituciones estatales como no estatales permitieron que se tracen nuevos y ambiciosos objetivos y compromisos internacionales. Se <b>destacó la participación de la sociedad civil</b> para incluir un nuevo pilar social en la actualización de la NDC, el <b>aporte del sector privado</b> a través del proceso para lograr una economía baja en emisiones, y la <b>colaboración del Comité Científico COP 25, el Consejo Asesor Presidencial COP 25, los ministerios y servicios públicos</b>. Culminado el proceso participativo, la NDC fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (Gobierno de Chile, 2020).</p>
<b>INCLUSIÓN</b>	Nivel de compromisos: la NDC incluye compromisos o metas concretas que incorporan políticas, indicadores o acciones sensibles a niñez y juventud, género, grupos vulnerables, entre otros.	Como parte del pilar social, la NDC considera dentro de su <b>diseño e implementación el criterio de “Equidad e Igualdad de Género”</b> , teniendo en cuenta una justa asignación de cargas, costos y beneficios, con enfoque de género y especial énfasis en sectores, comunidades y ecosistemas vulnerables al cambio climático ( <i>para mayor detalle ver sección de género en la ficha</i> ). Por otro lado, en materia de Adaptación, la NDC señala que para el año 2025 el país habrá realizado <b>evaluaciones de riesgo al cambio climático para grupos vulnerables del país, con especial atención en pueblos originarios, pobreza y género</b> (Gobierno de Chile, 2020).
<b>GÉNERO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La igualdad de género es un tema transversal a la acción climática o NDC.</li> <li>Se reconoce a las mujeres como agentes de cambio.</li> <li>Se hace referencia específica al género / mujeres en las acciones / medidas de mitigación y/o adaptación.</li> <li>La NDC menciona género / mujeres a nivel sectorial en relación con la mitigación y adaptación</li> </ul>	<p>La NDC de Chile reconoce la igualdad como un tema transversal y menciona que uno de sus Pilares Sociales de Transición Justa-Desarrollo Sostenible es la equidad e igualdad de género. Además, como parte de sus contribuciones para fortalecer la institucionalidad y gobernanza de la acción climática, Chile plantea <b>integrar el enfoque de género en todas las políticas, programas, planes y acciones de cambio climático</b>, especialmente en lo relacionado con el Fortalecimiento de la institucionalidad y gobernanza de la acción climática. En relación con el empoderamiento de las mujeres, la NDC reconoce a las mujeres como agentes de cambio y menciona que son capaces de hacer contribuciones significativas a la acción climática, específicamente en el sector de UTCUTS (UNDP, 2022).</p> <p>En cuanto a la implementación, la NDC hace referencia específica al género/ mujeres en las acciones/ medidas de <b>mitigación en el sector de Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura</b> (UTCUTS). Entre estas acciones cabe resaltar que las metas propuestas considerarán la integración del enfoque de género, permitiendo el desarrollo de iniciativas más transparentes, inclusivas y dirigidas a disminuir y/o erradicar las brechas de género existentes. Por otro lado, la NDC hace referencia específica al género / mujeres en las acciones/medidas de <b>adaptación en el sector de Políticas, estrategias y planes de cambio climático</b>. Entre estas acciones cabe resaltar la contribución en Adaptación N°4 (A4): “Durante el periodo de implementación de esta NDC, se profundizarán y actualizarán los estudios y análisis existentes de vulnerabilidad y riesgos del país, considerando el enfoque de género, para abordar</p>

<b>GÉNERO</b>		<p>las amenazas, los que deberán ser considerados como insumos bases para el diseño de medidas de adaptación” y “Al 2025 se habrán realizado evaluaciones de riesgo al cambio climático para grupos vulnerables del país, con especial atención en pueblos originarios, pobreza y género” (UNDP, 2022).</p> <p>La NDC actualizada de Chile también reconoce la vulnerabilidad diferenciada de hombres y mujeres y propone metas e indicadores para resaltar y reducir dicha vulnerabilidad. También incluye objetivos climáticos que contribuyan a la reducción de las desigualdades de género o al aumento del empoderamiento de las mujeres e indicadores que midan este cambio (UNDP, 2022).</p>
<b>CONCIENCIA Y EDUCACIÓN</b>	Incorpora conciencia y educación a nivel de compromisos: la NDC incluye compromisos o metas concretas que incorporan políticas, indicadores o acciones que promueven la conciencia y educación ambiental en relación al CC.	<p>La NDC actualizada tiene como compromiso el desarrollo e implementación de la “Estrategia de Desarrollo de Capacidades y Empoderamiento Climático”. Dicha estrategia tiene como objetivo fortalecer las capacidades sectoriales, nacionales y subnacionales, de las personas y organizaciones tanto públicas como privadas, de la academia y la sociedad civil, que permitan alcanzar las metas de mitigación y adaptación del país (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>La mencionada estrategia propondrá las áreas en las que es necesario focalizar el desarrollo de capacidades y empoderamiento climático y los organismos del Estado responsables. La estrategia se elaborará e implementará considerando los objetivos de desarrollo sostenible y criterios de equidad intergeneracional y de género, así como de transición justa, integrando tanto saberes como necesidades específicas de comunidades vulnerables (Gobierno de Chile, 2020). En particular, se desarrollarán las siguientes acciones climáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de la institucionalidad y gobernanza de la acción climática</li> <li>Fomento de la generación de capacidades técnicas a nivel sectorial, nacional y subnacional, a fin de fortalecer la resiliencia frente a los efectos del cambio climático y de promover la transición justa de la fuerza laboral en el tránsito hacia un desarrollo resiliente y bajo en emisiones.</li> <li>Investigación y ciencia para la acción climática</li> <li>Sensibilización y educación para la acción climática</li> <li>Cooperación e intercambio de experiencias</li> </ul>
<b>Componente 2: Solidez</b>		
Subcomponente	Nivel de cumplimiento	Evidencia
<b>ESTRATEGIA A LARGO PLAZO (LTS)</b>	El país ha comunicado su LTS en el portal de la CMNUCC y se alinea o es consistente con la NDC.	<p>La NDC incorpora diversas metas al año 2030 que corresponden a metas intermedias hacia la meta de carbono neutralidad y resiliencia a más tardar al 2050 (Gobierno de Chile, 2020). Durante la COP26, Chile presentó su <b>Estrategia Climática de Largo Plazo 2050 (ECLP)</b>, la cual establece los objetivos y metas, en <b>mitigación y adaptación</b>, que permitirán que Chile sea <b>carbono neutral y resiliente al clima a más tardar en 2050</b>. De igual forma, la ECLP define límites sectoriales de emisiones GEI a partir del límite de emisiones establecido en la NDC y establece más de 400 metas de transición (Gobierno de Chile, 2021).</p> <p>Por su lado, la actualización de la NDC incluye metas enfocadas a la puesta en marcha y actualización de la ECLP. Cabe señalar que una de las contribuciones en adaptación de la NDC se relaciona a definir el objetivo, alcance y metas que formarían parte del componente de adaptación en la ECLP, los cuales ya se evidencian en dicha estrategia (Gobierno de Chile, 2020).</p>



<p><b>INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE TENDENCIAS</b></p>	<p>La actualización de la NDC contempló información actualizada sobre las prioridades del país y nuevas tendencias. Ej.: Contexto COVID, Restauración verde, Soluciones basadas en la naturaleza, Transformación Energética, Economía Circular, Procesos de Pacificación, Transición justa, entre otros.</p>	<p>La actualización de la NDC de Chile se basa en información nueva y considera el contexto actual. Es así que señala que los compromisos a ser implementados deberán estar en armonía con las necesidades y requerimientos que presenta la actual pandemia de <b>COVID19</b>, lo cual podría resultar en eventuales ajustes en la ejecución de la NDC en relación con las prioridades sociales, ambientales y económicas que deba tomar el país.</p> <p>Asimismo, cabe resaltar que las contribuciones de la NDC actualizada hacen referencia a medidas como: la <b>restauración de paisajes</b>, el favorecimiento de <b>soluciones basadas en la naturaleza, estrategias de transición justa</b> que incluyan procesos de descarbonización de la matriz energética, y la integración de la <b>economía circular</b> (Gobierno de Chile, 2020).</p>
<p><b>SISTEMAS DE MONITOREO, REPORTE Y VERIFICACIÓN (MRV)</b></p>	<p>La NDC hace mención de un sistema nacional de MRV para su implementación.</p>	<p>Chile cuenta con varios sistemas de MRV para hacer seguimiento a planes y políticas nacionales, tanto para evaluar su efectividad, como su estado de avance en su implementación; para manejar y gestionar la información que debe ser presentada a la CMNUCC; y para reportar de forma transparente la información en cuanto a soporte financiero recibido internacionalmente. Dentro de los MRV desarrollados se encuentran (Guerrero et al., 2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MRV del Compromiso Voluntario de Chile (NAMA Nacional)</li> <li>• MRV de NAMAs domésticas</li> <li>• MRV del Inventario Nacional de GEI</li> <li>• MRV de apoyo financiero</li> <li>• MRV de Acciones de mitigación voluntarias del sector público y privado (Programa Huella Chile).</li> </ul> <p>Por otro lado, el país se encuentra desarrollando el (Guerrero et al., 2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MRV para Impuesto Verde</b> y su Sistema de Compensación de contaminantes</li> <li>• <b>MRV de NDC</b></li> <li>• <b>MRV de ECLP</b></li> <li>• MRV de Planes Sectoriales</li> </ul> <p>Cabe señalar que la NDC hace énfasis en su compromiso de establecer un mecanismo de medición, reporte y verificación para su componente de pilar social de transición justa y desarrollo sostenible de la NDC (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>Por otro lado, los inventarios de GEI (INGEI) en Chile son elaborados a través del Sistema Nacional de Inventarios de GEI (SNICHILE), que tiene como principal objetivo la actualización del INGEI. El SNICHILE está conformado por equipos del Ministerio de Energía, Ministerio de Agricultura y MMA, y cuenta con personal y recursos técnicos/financieros para garantizar la sostenibilidad de la preparación de los inventarios de GEI en el país, la coherencia de los flujos de GEI notificados y la calidad de los resultados. Sin embargo, el Gobierno de Chile recalca que es necesario robustecer la interacción intrasectorial entre los proveedores de datos, la verificación de estos, la estimación de emisiones y la compilación de resultados (Ministerio del Medio Ambiente, 2021).</p>

<h2 style="text-align: center;">Componente 3: Ambición</h2>		
Subcomponente	Nivel de cumplimiento	Evidencia
<p><b>AUMENTO DE META DE MITIGACIÓN</b></p>	<p>Meta con mayor reducción GEI: Meta incondicional de reducción de GEI representa una mayor reducción en comparación a la anterior versión de la NDC.</p>	<p>La NDC actualizada refleja su compromiso con la acción climática en todos sus componentes.</p> <p>En comparación con la NDC previa, la actualización resalta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una <b>mayor contribución incondicional</b> para no pasar niveles de emisiones absolutas anuales mayores a 95 MtCO<sub>2</sub>eq al 2030, en comparación a la NDC 2015 que proponía una meta de intensidad de carbono en base a su PIB y que representaban un límite de 123 MtCO<sub>2</sub>eq anuales (Gobierno de Chile, 2020; Gobierno de Chile, 2015).</li> <li>• Como paso intermedio camino a la carbono neutralidad al 2050, la NDC actualizada se compromete a alcanzar el máximo de emisiones (año peak) al 2025, y un presupuesto de emisiones de GEI que no superará las 1 100 MtCO<sub>2</sub>eq para el período 2020-2030 (Gobierno de Chile, 2020).</li> <li>• En tanto que la NDC 2015 resaltaba la importancia de contar con apoyo para hacer frente a las emisiones de carbono negro; la NDC actualizada establece una <b>meta concreta</b> de una reducción de al menos un 25% de las emisiones totales de carbono negro al 2030, con respecto al 2016 (Gobierno de Chile, 2020).</li> </ul>
<p><b>INCLUSIÓN DE NUEVOS SECTORES</b></p>	<p>Se mantiene igual: mismos sectores.</p>	<p>Se mantienen los mismos sectores: Energía, Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU), Agricultura y Residuos. En la NDC actualizada se fusiona el sector de procesos industriales con el sector de utilización de disolventes y otros productos, resultando en el sector IPPU.</p> <p>Al igual que en la NDC 2015, la NDC 2020 <b>no incluye en su meta de intensidad de carbono al sector de Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS)</b>. Sin embargo, la NDC 2015 presenta una contribución específica para dicho sector; del mismo modo, la NDC actualizada, como parte de su componente de integración, incorpora metas concretas y cuantitativas relacionadas a UTCUTS (Bosques y turberas) (Gobierno de Chile, 2020; Gobierno de Chile, 2015).</p>
<p><b>INCLUSIÓN DE NUEVOS GEI</b></p>	<p>Nuevo GEI.</p>	<p>A diferencia de la NDC 2015, cuya meta considera, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC), y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>); la NDC actualizada agrega el trifluoruro de nitrógeno (NF<sub>3</sub>) (Gobierno de Chile, 2020; Gobierno de Chile, 2015).</p>
<p><b>ALCANCE TERRITORIAL</b></p>	<p>El alcance de la NDC es nacional y se cuenta con metas subnacionales o locales.</p>	<p>La NDC de Chile abarca todo el territorio nacional (territorio continental, insular y antártico) (Gobierno de Chile, 2015). Cabe recalcar que en el componente de adaptación (compromisos 3 y 8), la NDC actualizada incorpora metas o acciones a nivel subnacional (Gobierno de Chile, 2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al 2025, se habrá iniciado la implementación de medidas a través de los <b>planes de acción regionales de cambio climático</b> en 10 regiones del país, y al 2030 en las 16 regiones.</li> <li>• Al 2025, todas las regiones del país habrán incorporado acciones de adaptación al Cambio Climático en los <b>Planes Regionales de Reducción del Riesgo de Desastres</b>.</li> </ul>

<p><b>INCLUSIÓN DE NUEVAS METAS/ MEDIDAS/ ACCIONES EN ADAPTACIÓN</b></p>	<p>Las metas en adaptación de la NDC incluyen nuevas acciones o medidas.</p>	<p>A diferencia de la NDC 2015 que incluye dos contribuciones en adaptación con acciones puntuales relacionadas al NAP, herramientas de financiamiento, y planes sectoriales (Gobierno de Chile, 2015); la NDC actualizada incorpora <b>ocho contribuciones específicas</b>. Dichas contribuciones apuntan a incorporar adaptación en la ECLP, actualizar e implementar el PNA y los planes sectoriales, fortalecer capacidades e institucionalidad a nivel regional, actualizar estudios de vulnerabilidad y riesgo, fortalecer los sistemas de evaluación y monitoreo, así como robustecer la gestión de recursos hídricos y reducción de riesgo de desastres (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>En contraste con la anterior NDC, Chile en su <b>actualización incorpora un componente de integración</b> (objetivos tanto de mitigación como de adaptación). Los compromisos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Economía circular:</b> En 2020, desarrollar una Hoja de Ruta de Economía Circular 2020 a 2040 y, una Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos. Al 2022, generar e implementar, métricas e indicadores de circularidad.</li> <li>• <b>Uso de tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS):</b> manejo sustentable y recuperación de 200 000 hectáreas de bosques nativos; desarrollar al 2021 Plan Nacional de Restauración a Escala de Paisajes; forestar 200 000 hectáreas, de las cuales al menos 100 000 hectáreas corresponden a cubierta forestal permanente, con al menos 70 000 hectáreas con especies nativas; reducir las emisiones del sector forestal por degradación y deforestación del bosque nativo en un 25% al 2030; desarrollar el inventario nacional de turberas al 2025; y desarrollar métricas estandarizadas para la evaluación de la capacidad de adaptación o mitigación al cambio climático de humedales al 2030.</li> <li>• <b>Océano:</b> crear nuevas áreas protegidas con criterios relativos a los efectos del cambio climático en ecorregiones marinas sub-representadas y en ecosistemas costeros sobre humedales, terrenos fiscales y bienes nacionales de uso público que complementen la red marina; desarrollar e implementar el plan de manejo para todas las áreas marinas protegidas creadas antes del 2020; y evaluar y proteger los co-beneficios de mitigación y adaptación al cambio climático por parte de ecosistemas marinos.</li> </ul> <p>Cabe mencionar que la NDC actualizada indica que se espera tener lista la <b>Comunicación de Adaptación para la CMNUCC en el 2022</b> (Gobierno de Chile, 2020).</p>
<p><b>ACTUALIZACIÓN DE ANÁLISIS DE IMPACTOS Y VULNERABILIDAD</b></p>	<p>Se mantiene igual a la NDC previa.</p>	<p>La NDC no incorpora un análisis actualizado de las vulnerabilidades o riesgos del país. Sin embargo, dicho enfoque está incluido en los compromisos. Asimismo, la NDC actualizada, incluye un compromiso (contribución en adaptación N°2) de <b>elaborar una plataforma de mapa de riesgos climáticos para Chile</b>. Además, indica que durante su proceso de implementación se <b>profundizará el análisis de vulnerabilidades y riesgos del país</b> (contribución en adaptación N°4) (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>Cabe señalar que Chile en noviembre del 2020 publicó su <b>Atlas de Riesgo Climático a nivel comunal</b>. Dicha plataforma web contiene información actualizada respecto a los impactos del cambio climático para las 345 comunas del país; y es la información base para el desarrollo de políticas y acciones de adaptación tal como se establece en la ECLP.</p>
<p><b>PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN (PNA)</b></p>	<p>El país tiene PNA y la NDC incluye metas o acciones que lo facilitan o refuerzan.</p>	<p>Chile cuenta con su Plan Nacional de Adaptación (PNA), sin embargo, <b>dicho instrumento no se encuentra actualizado</b>. La NDC actualizada señala que (Gobierno de Chile, 2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>El PNA estará siendo actualizado y puesto en marcha en el 2022</b> (componente N°2)</li> <li>• Planes de adaptación para los sectores: recursos hídricos; borde costero; y minería estarán siendo elaborados y comenzando implementación en el 2022</li> </ul>

<p><b>PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN (PNA)</b></p>	<p>El país tiene PNA y la NDC incluye metas o acciones que lo facilitan o refuerzan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes de adaptación para los sectores Silvoagropecuario; Biodiversidad; Pesca y Acuicultura; Salud; Infraestructura; Energía; Ciudades; Turismo; Recursos hídricos; Borde Costero; y Minería; estarían siendo actualizados y puesto en marcha durante el periodo 2021-2028.</li> </ul> <p>Asimismo, la ECLP contempla compromisos concretos respecto a indicadores de adaptación tanto de progreso como de eficacia.</p>
<p><b>MAPEO DE SINERGIAS CON OTROS ODS</b></p>	<p>Las metas de las NDC identifican sinergia con otros ODS (se ve explícitamente en el documento).</p>	<p>La actualización de la NDC reconoce la necesidad de maximizar sinergias entre los compromisos climáticos con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Debido a ello, la NDC actualizada identifica de manera explícita a cuáles ODS las metas de la NDC aportan: adaptación (ODS 5, 6, 8, 11, 12, 13), mitigación (ODS 3, 7, 8, 9, 11, 13) e integración (ODS 9, 11, 12, 13, 14, 15) (Gobierno de Chile, 2020).</p>
<p><b>Componente 4: Viabilidad</b></p>		
<p><b>Subcomponente</b></p>	<p><b>Nivel de cumplimiento</b></p>	<p><b>Evidencia</b></p>
<p><b>ESTRATEGIA FINANCIERA CLIMÁTICA (EFC)</b></p>	<p>El país tiene EFC y la NDC tiene acciones, metas o compromisos concretos que favorecen la implementación de la EFC.</p>	<p>En el marco de la COP 25, en el 2019, Chile presentó su primera <b>“Estrategia Financiera frente al Cambio Climático” (EFCC)</b>, la cual está alineada a la NDC y busca establecer los lineamientos y condiciones habilitantes para la transición a una economía resiliente y baja en carbono, y así implementar los objetivos climáticos y de desarrollo sostenible que permitan alcanzar la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al 2050. La estrategia cuenta con <b>tres ejes de acción:</b> i) la generación de información, datos y análisis bajo un marco institucional coherente; ii) la promoción de instrumentos económicos y financieros verdes que apoyen el desarrollo de mercados bajos en emisiones y resilientes al clima; y iii) el fortalecimiento de las finanzas verdes en el sector financiero (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>Por su lado, la <b>NDC actualizada establece un compromiso</b> específico para implementar y actualizar la EFCC (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>Respecto a los Mecanismos financieros e incentivos se puede mencionar los siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el 2017 entraron en vigencia los impuestos verdes a través de la Ley 20.780, dentro de los que se encuentra el <b>impuesto al carbono</b>. El impuesto grava las emisiones atmosféricas de contaminantes como MP, NOx, SO<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> de todos aquellos establecimientos que posean calderas y/o turbinas que en su conjunto sumen una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos). En su primer año de operación, la recaudación total de los impuestos verdes ascendió a USD 191.2 mil millones, representando el CO<sub>2</sub> un 88% de la recaudación. También se resalta el <b>impuesto verde aplicable a los vehículos motorizados nuevos</b> (Ministerio del Medio Ambiente, 2020).</li> <li>• En julio de 2019 se estableció una <b>Mesa Público-Privada de Finanzas Verdes</b> para incorporar los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático. Como resultado, en el mismo año se realizó una declaración pública sobre el cambio climático, donde se estableció la relevancia de los impactos del cambio climático en el sistema financiero global y nacional. Otro resultado fue la <b>suscripción de un “Acuerdo Verde”</b> por parte de las principales instituciones financieras del país (Gobierno de Chile, 2020).</li> </ul>

<p><b>ESTRATEGIA FINANCIERA CLIMÁTICA (EFC)</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Chile ha avanzado en la formalización y consolidación del Fondo Verde del Clima (FVC) en el país (Gobierno de Chile, 2020).</li> <li>Además, en junio del 2019 se <b>emitió el primer bono verde</b> soberano del continente americano, que focaliza sus inversiones en proyectos públicos sustentables, bajo un proceso de evaluación de terceros y de certificación internacional. De acuerdo con la NDC, para abril del 2020, se habían emitido bonos verdes por un total de USD 6.2 mil millones, logrando tasas históricamente bajas para el país y ampliando la base de inversionistas (Gobierno de Chile, 2020).</li> </ul>
<p><b>MAPEO DE COSTOS</b></p>	<p>La NDC evidencia solo análisis de costo.</p>	<p>Para las medidas de mitigación, la <b>NDC actualizada incorpora un análisis de costo efectividad para todas las medidas de mitigación</b> y un análisis de curvas de costo marginal de abatimiento (MACC). La curva arrojó como resultado que la mayoría de las medidas tendrían un costo de reducción negativo al 2050 (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>Adicionalmente, cabe señalar que la NDC actualizada incluye una contribución en adaptación (Nº2), en la cual Chile se compromete a <b>realizar una estimación de costos de la inacción asociados al cambio climático para el 2021, y realizar una estimación de costos por pérdidas y daños históricos en esta misma línea para el 2025</b>. De igual manera, la NDC actualizada incluye un compromiso en establecer <b>un plan de trabajo que le permita avanzar en la determinación del gasto climático</b>, tanto directo como indirecto (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>Asimismo, cabe mencionar que la NDC actualizada indica que en el diseño y la implementación de la NDC se han priorizado aquellas medidas que, siendo eficaces para la mitigación y adaptación al cambio climático, <b>son las que representen los menores costos económicos, ambientales y sociales</b>, considerando en su análisis escenarios de corto, mediano y largo plazo (Gobierno de Chile, 2020).</p>
<p><b>ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN (AAII)</b></p>	<p>Se cuenta con espacios institucionalizados para facilitar la implementación NDC.</p>	<p>Se recalcan los siguientes organismos principales (Ministerio del Medio Ambiente, 2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ministerio del Medio Ambiente (MMA):</b> Propone políticas y formula planes y programas de acción en materia de cambio climático. También vela por el cumplimiento de las convenciones internacionales en que Chile sea parte en materia ambiental.</li> <li><b>Oficina de Cambio Climático (OCC):</b> Ejerce las acciones de coordinación que presta el MMA entre los diferentes órganos de la Administración del Estado a nivel nacional, regional y local. Dentro de sus varias funciones, asesora al MMA en distintos aspectos, tales como los avances en la ejecución de los instrumentos de política pública sobre cambio climático en el país.</li> <li>Otras divisiones y oficinas del MMA han asumido acciones específicas en el tema del cambio climático, como: la División de Educación Ambiental, la División de Recursos Naturales y Biodiversidad, la División de Economía e Información Ambiental, la Oficina de Evaluación Ambiental, la Oficina de Economía Circular, y la División de Calidad del Aire.</li> </ul> <p>En materia de Cambio Climático, Chile cuenta con instancias del Estado que conforman la institucionalidad a nivel nacional y facilitan la coordinación como (Ministerio del Medio Ambiente, 2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El <b>Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS)</b>, que es la máxima instancia rectora</li> <li>El <b>Equipo Técnico Interministerial en Cambio Climático (ETICC)</b>, que permite la coordinación interministerial de nivel técnico</li> <li><b>Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC)</b>, que permiten la coordinación y toma de decisiones regional en materia de cambio climático</li> </ul>

<p><b>ARREGLOS INSTITUCIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN (AAII)</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>El <b>Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático</b>, grupo multisectorial que emite opinión sobre instrumentos de gestión de cambio climático.</li> </ul> <p>Por otro lado, a través del decreto 52 publicado el 2018, se creó la <b>Comisión Asesora Presidencial Permanente de Cambio Climático</b> para asesorar a la Presidencia de la República en todo lo relacionado con la identificación y formulación de políticas, planes, programas, medidas y demás actividades relacionadas con el cambio climático, así como el cumplimiento de los compromisos internacionales de Chile (LSE, n.d.).</p>
<p><b>SOPORTE LEGAL/ VINCULANTE</b></p>	<p>La implementación total o parcial (metas específicas) de la NDC está asegurada o contemplada dentro de un marco legal nacional relevante. Son instrumentos que no solo se enmarcan en la NDC, si no que apuntan directamente a su implementación.</p>	<p>La NDC se diseñó de forma que los compromisos climáticos estén alineados al <b>Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático</b>, en el que se establecen: los objetivos climáticos del país en el largo plazo, los principios que guiarán la acción climática, y las estructuras y arreglos de gobernanza climática que permitirán avanzar hacia una economía baja en emisiones y resiliente al clima (Gobierno de Chile, 2020). El proyecto de ley fue aprobado por unanimidad en primer trámite constitucional, y <b>actualmente se encuentra en segundo trámite constitucional</b> (en la cámara de diputados). Dicho proyecto establece la carbono neutralidad y resiliencia climática a más tardar al 2050, dando lugar a que Chile sea el primer país de Latinoamérica en establecer esta meta por ley (Ministerio del Medio Ambiente, 2021). Los ejes que incluye el proyecto son: instrumentos de gestión de cambio climático para cumplir con los objetivos de mitigación y adaptación; participación ciudadana; y mecanismos financieros para enfrentar el cambio climático (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>Asimismo, Chile cuenta con el <b>Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 (PANCC II)</b>, el cual integra y orienta las acciones de cambio climático por parte del Gobierno. El PANCC II tiene como objetivo contribuir al cumplimiento de los compromisos internacionales de Chile ante la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y hacer frente a los desafíos del cambio climático, mediante la articulación de una política climática transversal a los sectores, en el corto y mediano plazo. Además, busca fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático (adaptación) y crear las condiciones habilitantes para la implementación, cumplimiento y seguimiento de los compromisos sobre emisiones de GEI adoptados ante la CMNUCC (mitigación). El PANCC también cuenta con objetivos relacionados a habilitar los medios de implementación necesarios y de gestión del cambio climático a nivel regional y comunal (Ministerio del Medio Ambiente, 2021).</p> <p>Asimismo, algunos compromisos planteados en la NDC actualizada están alineados al cumplimiento de leyes claves como (Gobierno de Chile, 2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ley 20.500 sobre Asociaciones y participación ciudadana en la Gestión Pública de Chile</li> <li>Ley 20.920 para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje</li> <li>Ley 20.283 sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal</li> </ul> <p>Por otro lado, otros instrumentos legales de relevancia aprobados en los últimos años han sido (LSE, n.d.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT) presentada en 2021:</b> promover la ocupación y desarrollo del territorio de forma segura y resiliente, contribuyendo a la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.</li> <li><b>Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde 2020:</b> fomentar la producción y el uso de hidrógeno verde en el país. Busca avanzar en la producción local para la exportación entre 2020 y 2025 y aumentar la participación del país en el mercado después de 2025.</li> <li><b>Ley 20.780 de Reforma tributaria promulgada en 2014</b>, con modificación en 2020: introduce en el art. 8 un impuesto verde sobre las fuentes fijas de contaminantes, incluido el CO<sub>2</sub>. El impuesto comenzó a aplicarse en 2017 y en el 2020 se modificó el art. 8 a través de la ley 21.210 para fijar umbrales de emisión y precisiones para la tributación.</li> </ul>

<p><b>SOPORTE LEGAL/ VINCULANTE</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ruta Energética 2018-2022:</b> presenta una perspectiva estratégica y de largo plazo con 7 líneas de acción que incluyen la eficiencia energética y la generación de energía de bajas emisiones.</li> <li>• <b>Plan de Acción Nacional de Consumo y Producción Sustentables 2017-2022:</b> establece la visión estratégica gubernamental de cómo conducir a Chile hacia una economía baja en carbono en el período 2017-2022.</li> <li>• <b>Plan de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero para el Sector Energía,</b> presentado en 2017: elabora escenarios y establece metas de reducción específicas de emisiones de GEI dentro del sector energético. El Plan promueve además la incorporación de energías renovables en la matriz energética del país y la eficiencia energética.</li> </ul>
<p><b>BRECHAS Y NECESIDADES</b></p>	<p>La NDC no aborda temas relacionados.</p>	<p>Si bien la NDC actualizada no incorpora un análisis de brechas y necesidades para la implementación de la NDC, en sus <b>compromisos se incluye la realización de análisis de necesidades tecnológicas</b> (Gobierno de Chile, 2020).</p> <p>Cabe mencionar que Chile presenta bianualmente su Informe de Actualización. La última actualización fue presentada el 2020 y de acuerdo a las directrices incluye un capítulo de brechas y necesidades que son levantadas con actores estatales y no estatales, y son presentadas ante el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad previa a la presentación a la UNFCCC.</p> <p>Del mismo modo, en la <b>cuarta Comunicación Nacional de Chile se detallan brechas y necesidades en cuanto al sector público y privado</b>, clasificándolas en i) financiamiento de políticas, programas y proyectos; ii) creación de capacidades; y iii) transferencia de tecnología. El documento enfatiza que el país debe continuar fortaleciendo la institucionalidad en temas de cambio climático, el desarrollo de capacidades locales, la gestión por parte de los Gobiernos Regionales y los Municipios, y las capacidades para la implementación y monitoreo de medidas de mitigación. Con respecto al financiamiento, Chile está clasificado como un país de ingreso medio alto, lo cual limita el acceso a fondos internacionales en modalidad de donación. A pesar de los avances alcanzados en el desarrollo del país, todavía la <b>mayoría de sectores tienen necesidades de financiamiento, especialmente el sector de adaptación al cambio climático.</b></p> <p>En el <b>sector público</b> se señalan las necesidades, brechas y barreras de Chile en el ámbito de: INGEI, adaptación, mitigación, reporte, negociación internacional, aspectos transversales (distintos sectores e instituciones), tecnología y transferencia tecnológica. Por otro lado, en el <b>ámbito privado</b> se detallan las necesidades, brechas y barreras en los sectores de: Gestión de Recursos Hídricos; Bancario; Comercio, Telecomunicaciones, Servicios y Turismo; Sector Construcción Energía, Minería; Pesquero; Residuos y Reciclaje; Silvoagropecuario; Transporte Aéreo y Marítimo; y Alimentos, Envases y Embalajes (Ministerio del Medio Ambiente, 2021).</p>
<p><b>Sobre la elaboración de la ficha</b></p>		
<p>Profesionales consultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maria Carolina Urmeneta Labarca / Jefa de la Oficina de Cambio Climático / Ministerio de Medio Ambiente de Chile</li> </ul>		

## Referencias

Climate Watch. (2022). *GHG Emissions Chile - CAIT data*. [https://www.climatewatchdata.org/countries/CHL?end\\_year=2019&start\\_year=1990](https://www.climatewatchdata.org/countries/CHL?end_year=2019&start_year=1990)

Germanwatch. (2021). *Global Climate Risk Index 2021. Who suffers most from extreme weather events? Weather related loss events in 2019 and 2000-2019*. [https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021\\_2.pdf](https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_2.pdf)

Gobierno de Chile. (2015). *Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC) para el Acuerdo Climático París 2015*. <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Chile%20INDC%20FINAL.pdf>

Gobierno de Chile. (2020). *Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Chile. Actualización 2020*. [https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC\\_Chile\\_2020\\_espan%CC%83ol.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC_Chile_2020_espan%CC%83ol.pdf)

Gobierno de Chile. (2021). *Estrategia Climática de largo plazo de Chile camino a la carbono neutralidad y resiliencia a más tardar al 2050*. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CHL\\_LTS\\_2021.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CHL_LTS_2021.pdf)

Guerrero, A., Gormaz, D., Zuñiga, P. y Garín, S. (2021). *ICAT Chile Proyecto de la Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática: Promover la Acción Climática a nivel Subnacional para actores estatales y no estatales en Chile Producto B.1 Desarrollo de procedimientos MRV para el Sistema de Reconocimiento a la Gestión de Gases de Efecto Invernadero en Gobiernos Locales a través del Programa HuellaChile*. <https://climateactiontransparency.org/resources/chile-diseno-de-un-sistema-de-reconocimiento-a-la-gestion-de-gases-de-efecto-invernadero-para-gobiernos-locales-en-el-programa-huellachile/>

London School of Economics - LSE (n.d.). *Climate Change Laws of the World*. Retrieved in december 2021 from <https://climate-laws.org/geographies/chile>

Ministerio del Medio Ambiente. (2018). *Tercer Informe Bienal de Actualización de Chile sobre Cambio Climático*. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/3rd%20BUR%20Chile-SPanish.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). *Cuarto Informe Bienal de Actualización de Chile sobre Cambio Climático*. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Chile\\_4th%20BUR\\_2020.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Chile_4th%20BUR_2020.pdf)



Ministerio del Medio Ambiente. (2021). *Cuarta Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/4NC\\_Chile\\_Spanish.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/4NC_Chile_Spanish.pdf)

Ministerio del Medio Ambiente. (s.f.). *Primer proceso de Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC)*. Recuperado en enero de 2022 de <https://mma.gob.cl/primer-proceso-de-actualizacion-de-la-contribucion-determinada-a-nivel-nacional-ndc/>

UNDP. (2022). *UNDP Climate Promise Tracker*.

