

PROCESO DE REFLEXIÓN PARA LA PRIMERA ACTUALIZACIÓN DE LA NDC DE CHILE: PROPUESTAS DESDE EL SECTOR PÚBLICO

El presente documento busca entregar una visión resumida del proceso de reflexión para la primera actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC). Los resultados aquí expresados servirán de insumo para las autoridades que tendrán a su cargo la actualización de la NDC en el año 2020, anticipando de esta manera un proceso de diseño estratégico frente a los compromisos internacionales que ha suscrito el país en materia de cambio climático.

*Grupo de Trabajo
del Sector Público
para la primera
actualización de la
NDC de Chile (GTSP-
NDC)*

INDICE

INDICE DE ACRÓNIMOS	2
RECOMENDACIONES PARA TOMADORES DE DECISIÓN.....	4
RESUMEN EJECUTIVO	5
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 2: CONTEXTO	11
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE TRABAJO	13
CAPÍTULO 4: PRINCIPALES AVANCES EN LOS COMPROMISOS DE LA NDC.....	14
CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE ELEMENTOS A ACTUALIZAR	21
CAPÍTULO 6: REFLEXIÓN GENERAL	31
CAPÍTULO 7: LINEAMIENTOS Y PRÓXIMOS PASOS	40
Anexo I	43
Anexo II	46
Anexo III	53

INDICE DE ACRÓNIMOS

AP	Acuerdo de París
ASCC	Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático
BUR/IBA	Biennial Update Reports / Informe Bienal de Actualización
CA	Comunicación de Adaptación
CBIT	Capacity Building Initiative for Transparency
CCVC	Contaminantes Climáticos de Vida Corta
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CMS	Consejo de Ministros para la Sustentabilidad
CNID	Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo
CONAF	Corporación Nacional Forestal
CONICYT	Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
COP	Conferencia de las Partes
CORECC	Comités Regionales de Cambio Climático
CPEIR	Climate Public Expenditures and Institutional Review
CR2	Centro de Ciencia del Clima y Resiliencia
DCC	División de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente
ENCCRV	Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales
ERNC	Energías Renovables No Convencionales
ETICC	Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático
ETS	Emissions Trading System / Sistema de Comercio de Emisiones
FVC/GCF	Fondo Verde del Clima / Green Climate Fund
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GBARD	Government budget allocations for research and development / Encuesta Créditos presupuestarios públicos a la Investigación y Desarrollo
GTSP	Grupo de Trabajo del Sector Público
INFOR	Instituto Forestal
INGEI	Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero
IPPU	Procesos industriales y uso de productos
LEAP	Sistema de Planificación de Alternativas Energéticas de Largo Plazo
LEDS	Low Emission Development Strategy
MAPS	Mitigation Action Plans and Scenarios
MDS	Ministerio de Desarrollo Social
MINAGRI	Ministerio de Agricultura
MINENERGIA	Ministerio de Energía
MINREL	Ministerio de Relaciones Exteriores
MMA	Ministerio del Medio Ambiente
MOP	Ministerio de Obras Públicas
MRV	Monitoreo, Reporte y Verificación
NAMAs	Nationally Appropriate Mitigation Actions / Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiaada
NDC	Contribución Nacionalmente Determinada
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PANCC	Plan de Acción Nacional de Cambio Climático
PMR	Partnership for Market Readiness / Preparación para los Mercados de Carbono

PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PSA	Pago por Servicios Ambientales
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de bosques
SERNAFOR	Servicio Nacional Forestal
SINCAE	Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos
SMA	Superintendencia de Medio Ambiente
SNICHILE	Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero
SUBPESCA	Subsecretaría de Pesca
TNA	Technology Needs Assessment
UTCUTS	Uso de la Tierra, Cambio del Uso de la Tierra y Silvicultura

PROCESO DE REFLEXIÓN PARA LA PRIMERA ACTUALIZACIÓN DE LA NDC DE CHILE: PROPUESTAS DESDE EL SECTOR PÚBLICO

RECOMENDACIONES PARA TOMADORES DE DECISIÓN

Chile suscribió y ratificó el Acuerdo de París (2015), asumiendo con ello compromisos internacionales en materia de cambio climático, que están expresados en su Contribución Nacionalmente Determinada (NDC). Dar cumplimiento a estas obligaciones pasa por revisar y actualizar la propia NDC –en función de los avances en la negociación internacional y de la agenda climática nacional-, y definir una hoja de ruta para su implementación.

A la luz del ejercicio realizado por el GTSP, se identificaron una serie de desafíos que resultan claves para la formulación e implementación de la nueva NDC. Entre estos desafíos destacan los siguientes:

- La definición de una gobernanza para el cambio climático, pues dar respuesta a los impactos –económicos, sociales, ambientales y humanos- que genera el cambio climático y el calentamiento global y lograr que las acciones climáticas generen beneficios tangibles para avanzar hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente con el clima, requiere del esfuerzo y la acción del conjunto de la sociedad, en donde todos los actores –Estado, sociedad civil y sector privado- estén incluidos y confluidos hacia un objetivo común y de largo plazo.
- Contar con una visión de largo plazo de cambio climático. Esta permitiría orientar la definición de la meta y del peak de emisiones, así como las acciones e instrumentos para su cumplimiento. Proporcionaría, además, lineamientos a los sectores y un horizonte de tiempo a las estrategias financiera, de creación y fortalecimiento de capacidades, y de desarrollo y transferencia de tecnología, lo que permitiría proyectarlas en el largo plazo, logrando en definitiva ordenar e integrar con mayor coherencia a la política climática de Chile.
- La necesidad de revisar y replantearse el diseño de la NDC que debiera incluir al menos los siguientes puntos: visión de la política climática, su rol, contenido y estructura, responsabilidades sectoriales, entre otros.

Para asumir estos desafíos, desde el GTSP-NDC, se proponen en este documento una serie de lineamientos y pasos concretos, no prescriptivos ni vinculantes, a ser considerados por los tomadores de decisión y las autoridades a quién les corresponda la actualización de la NDC en el 2020, de tal forma de dar continuidad a las acciones climáticas emanadas de la autoridad, dando cumplimiento a los compromisos del país.

RESUMEN EJECUTIVO

Avanzar hacia el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por Chile en materia de cambio climático bajo el Acuerdo de París, pasa por revisar y/o actualizar su Contribución Nacionalmente Determinada al 2020.

El presente documento, conformado por siete capítulos y tres anexos, expone el proceso de reflexión efectuado entre octubre de 2017 y marzo de 2018, con la colaboración de representantes de once ministerios, coordinados por el Ministerio del Medio Ambiente, para la primera actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés), desarrollado por el *“Grupo de Trabajo del Sector Público para la preparación de la primera actualización de la NDC”* (GTSP-NDC). Proceso realizado en el marco del Programa de Apoyo al NDC de PNUD, el cual cuenta con el apoyo financiero del Ministerio Federal de Medio Ambiente (BMUB) de Alemania, el Ministerio Alemán de Desarrollo Económico (BMZ), la Unión Europea y el Gobierno de España, como parte del NDC Partnership.

El primer capítulo introductorio describe los aspectos centrales del proceso, los objetivos perseguidos y los resultados a alcanzar. Se espera que éstos sirvan de insumo para las autoridades que tendrán a su cargo la actualización de la NDC para el año 2020, con la cual Chile ha de responder a los compromisos que ha suscrito en materia de cambio climático, en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC, 1992), el Compromiso Voluntario 2020 (COP15, Copenhague 2009) y el Acuerdo de París (COP21, 2015), principalmente.

En el capítulo segundo se delinea a grandes rasgos el contexto internacional con relación a la agenda de cambio climático, en el cual Chile suscribió y ratificó el Acuerdo de París (AP) y los compromisos internacionales asumidos en la materia y que están contenidos en su NDC, presentada en octubre de 2015. Avanzar en el cumplimiento de estas obligaciones supone una serie de desafíos para el país, entre ellos, la definición de una hoja de ruta para la implementación de la NDC.

Como paso previo, sin embargo, Chile debe revisar y/o actualizar su NDC teniendo como horizonte de tiempo el 2030 (en 2020 y 2025), que ha de considerar los elementos mismos del Acuerdo de París, los avances de las negociaciones para su implementación, específicamente del Programa de Trabajo del Acuerdo y el Diálogo de Talanoa, así como el progreso de la agenda climática a nivel nacional y los principales cambios sectoriales y de política pública estrechamente vinculados con la NDC, ocurridos desde 2015 a la fecha.

La metodología de trabajo definida por el Ministerio del Medio Ambiente para el *“Grupo de Trabajo del Sector Público para la preparación de la primera actualización de la NDC”* (GTSP-NDC), se presenta en el capítulo 3 (profundizando en el anexo II). Esta metodología contempló cuatro etapas y tuvo por objeto realizar un levantamiento de los avances en la política climática del país y un primer diagnóstico de los elementos que debieran ser revisados y/o actualizados a partir de un repaso a cada uno de los tres pilares y componentes de la NDC registrada por Chile

ante la Secretaría de la CMNUCC. Este grupo se dio a la tarea de analizar los compromisos en mitigación, adaptación, creación y fortalecimiento de capacidades, desarrollo y transferencia de tecnologías y financiamiento, identificando en cada uno los avances registrados a la fecha y aquellos elementos que requieren de una revisión y/o actualización.

El capítulo 4, resume los principales avances -desde la suscripción de la NDC de Chile en octubre de 2015 a la fecha (período de octubre a enero 2018)- registrados en cada uno de los componentes: 4.1) mitigación; 4.2) adaptación, 4.3) construcción y fortalecimiento de capacidades; 4.4) desarrollo y transferencia de tecnologías; y 4.5) financiamiento climático. Además, se especifican los ámbitos sectoriales en que se han producido estos avances.

El capítulo 5 propone cuáles son los elementos a revisar y/o actualizar de cada uno de los componentes de la NDC. Cada propuesta se acompaña de una breve justificación de porqué es necesario modificar ese componente, eliminarlo o agregar uno nuevo. Por ejemplo, en mitigación se plantea la revisión del indicador y la meta, así como la eliminación de la condicionalidad; en adaptación, en tanto, se requiere adecuar el ciclo de los planes y de mayor precisión en las métricas a usar, entre otros. Se proponen, además, componentes nuevos, tales como: la definición de una línea base y una meta para la adaptación; la consideración de los océanos tanto en mitigación como adaptación, por mencionar algunos.

Durante este proceso se plantearon desafíos que trascienden la discusión propia de los compromisos contenidos originalmente en la NDC de Chile, los que se identifican en el capítulo 6. Se plantea que tales desafíos resultan claves para la formulación e implementación de una nueva NDC, teniendo en cuenta además que el Acuerdo de París exige, a partir del 2020, la presentación cada 5 años de una nueva o actualizada Contribución Nacional que debiera ser más ambiciosa que su antecesora.

Por último, el capítulo final (7) menciona algunos lineamientos que debieran ser considerados y que resultan claves para gestionar adecuadamente los compromisos internacionales del país en esta materia así como algunos pasos a seguir al emprender el proceso de actualización.

Se añaden tres anexos: el Anexo I se refiere a la convocatoria e integrantes que conformaron el “Grupo de Trabajo del Sector Público para la preparación de la primera actualización de la NDC” (GTSP-NDC). El Anexo II expone una descripción más detallada por etapas de la metodología seguida por el grupo de trabajo. Finalmente, el Anexo III incluye una selección de información cuyo objetivo es facilitar la claridad, la transparencia y la comprensión de las NDC.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

Dentro de los principales compromisos internacionales suscritos por Chile en materia de cambio climático, destacan la CMNUCC (Cumbre de la Tierra, 1992), el Compromiso Voluntario 2020 (COP15, Copenhague 2009), y el Acuerdo de París (COP21, París 2015). Respecto de la CMNUCC, su objetivo central es *“lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera, en un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”*, (Art. 2, CMNUCC). Por otra parte, el Compromiso Voluntario 2020 apunta a *“realizar acciones nacionalmente apropiadas de mitigación de modo de lograr una desviación de 20% por debajo de su trayectoria creciente de emisiones business as usual en el 2020, proyectadas desde 2007”*. Finalmente, el Acuerdo de París es uno de los principales instrumentos de gestión climática a nivel global, avanzando decididamente hacia la acción climática, bajo el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas, a la luz de diferentes circunstancias nacionales.

Profundizando en cuanto al Acuerdo de París¹, podemos identificar los siguientes objetivos principales:

- 1) Limitar el aumento de la temperatura global muy por debajo de los 2°C respecto de la era preindustrial, y realizar esfuerzos por limitar ese aumento a 1,5°C. El mundo debe esforzarse para que las emisiones de GEI dejen de aumentar lo antes posible y empiecen a reducirse rápidamente. En la segunda mitad del siglo, debería llegarse a un equilibrio entre las emisiones de GEI provocadas por las actividades humanas (como la producción de energía y la agropecuaria) y las que pueden ser capturadas por medios naturales o tecnológicos, como por ejemplo los bosques o las instalaciones de almacenamiento de carbono. Para estos efectos, el Acuerdo invita a los países a elaborar estrategias de desarrollo de largo plazo bajas en emisiones (LT-LEDS, por sus siglas en inglés).
- 2) Los países desarrollados proporcionarán apoyo financiero a la reconversión energética de los países en vías de desarrollo y a enfrentar fenómenos relacionados con el cambio climático, como la intensificación de las sequías y los huracanes. El documento establece la suma de 100.000 millones de dólares anuales como base de los flujos financieros para que sean consistentes con la ruta de desarrollo bajo en carbono, al año 2020. Esta es la base para definir el apoyo adicional al 2025.
- 3) Se incorpora la necesidad de aumentar la capacidad de adaptación, principalmente de los países en desarrollo, y en particular de los menos desarrollados, frente a los impactos del cambio climático.

¹ <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09r01s.pdf>

Complementariamente, el Acuerdo de París presenta las siguientes características:

- **Global:** por primera vez, los grandes emisores son parte de un acuerdo climático, siendo suscrito por 197 partes que adoptaron el Acuerdo, de las cuales 175 lo han ratificado a la fecha (marzo 2018).
- **Diferenciado:** cada una de las partes establece de acuerdo a su capacidades nacionales compromisos a través de sus NDC, las que deben representar la mayor ambición en términos de reducción de emisiones, estableciendo compromisos explícitos para alcanzar los objetivos globales expresados en el Acuerdo.
- **Dinámico:** se establece la necesidad de realizar evaluaciones periódicas que permitan medir el avance hacia los objetivos del Acuerdo, y complementariamente, dependiendo del primer plazo de la NDC respectiva, se deben presentar nuevos compromisos o actualizaciones del mismo cada 5 años, a contar del 2020, representando una progresión en términos de sus metas de reducción de emisiones, que refleje su máxima ambición posible.

Chile presentó su NDC ante Naciones Unidas en octubre de 2015, la que en términos generales y de forma resumida, se estructuró de la siguiente forma, mediante cinco componentes fundamentales:

1. Mitigación de gases de efecto invernadero: Chile optó por presentar su contribución usando el formato de intensidad de emisiones (toneladas de CO₂ equivalente por unidad de Producto Interno Bruto en millones de CLP\$2011), definiéndose dos tipos de compromisos:
 - a. Una meta de intensidad de carbono, expresada en emisiones de GEI por unidad de PIB, que incluye a todos los sectores cuantificados en el INGEI (1990-2010), excepto el sector UTCUTS.
 - b. Una meta expresada en toneladas de CO₂ equivalente del sector UTCUTS.
2. Adaptación al cambio climático: el principal compromiso apunta a la implementación de acciones concretas para incrementar la resiliencia del país, en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) y de los planes sectoriales, con una perspectiva descentralizada y buscando la integración de los esfuerzos entre los distintos niveles de decisión.
3. Construcción y fortalecimiento de capacidades: apunta a la generación de capacidades a nivel nacional, de tal forma de potenciar los conocimientos de las personas e instituciones, en distintos niveles estratégicos, que permitan al país enfrentar de una mejor forma los desafíos del cambio climático. Para ello se enfocó en la generación de modelos climáticos, la realización de instancias de capacitación, y la elaboración de instrumentos de fomento para la investigación y desarrollo de capacidades.

4. Desarrollo y transferencia de tecnologías: se enfoca en la elaboración de una estrategia para el desarrollo y transferencia tecnológica para enfrentar los desafíos nacionales ante el cambio climático.
5. Financiamiento climático: en 2018, Chile comunicará una Estrategia Nacional Financiera frente al Cambio Climático de carácter transversal, que incluirá, entre otros: el análisis periódico del gasto público en cambio climático; una institucionalidad interna que permita gestionar y coordinar el GCF; y el diseño de instrumentos financieros que pudiesen ser utilizados para fines como la adaptación y transferencias tecnológicas.

Para una adecuada comprensión del presente documento, se recomienda su lectura en conjunto con la NDC vigente de Chile, la que se encuentra disponible en la página web del MMA, en el siguiente enlace: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/05/2015-INDC-web.pdf>.

En virtud de lo expuesto, el presente documento busca entregar una visión resumida del proceso de reflexión para la primera actualización de la NDC, desarrollado por el “*Grupo de Trabajo del Sector Público para la preparación de la primera actualización de la NDC*” (GTSP-NDC)². Este proceso fue llevado a cabo entre los meses de octubre de 2017 y marzo de 2018, mediante la colaboración de representantes de once ministerios del sector público, coordinados por el Ministerio del Medio Ambiente. Estos ministerios fueron los siguientes: i) Ministerio del Medio Ambiente; ii) Ministerio de Relaciones Exteriores; iii) Ministerio de Agricultura; iv) Ministerio de Hacienda; v) Ministerio de Obras Públicas; vi) Ministerio de Vivienda y Urbanismo; vii) Ministerio de Desarrollo Social; viii) Ministerio de Economía; ix) Ministerio de Minería; x) Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; y xi) Ministerio de Energía.

Los resultados aquí expresados servirán de insumo para las autoridades que tendrán a su cargo la actualización de la NDC para el año 2020, anticipando de esta manera un proceso de diseño estratégico frente a los compromisos internacionales que ha suscrito el país en materia de cambio climático, en virtud de la CMNUCC, el Compromiso 2020 y el Acuerdo de París, principalmente.

En el marco del proceso de reflexión desarrollado por el GTSP-NDC, se definieron las siguientes actividades para la elaboración del producto final expresado en este documento:

² El presente documento y proceso de reflexión del GTSP-NDC para la actualización de la NDC de Chile se realizó en el marco del Programa de Apoyo al NDC de PNUD, el cual cuenta con el apoyo financiero del Ministerio Federal de Medio Ambiente (BMUB) de Alemania, el Ministerio Alemán de Desarrollo Económico (BMZ), la Unión Europea y el Gobierno de España, como parte del NDC Partnership.

1. Elaborar un resumen con los principales avances a la fecha registrados en cada uno de los componentes de la NDC de Chile, desde su suscripción en octubre de 2015.
2. Elaborar una propuesta consensuada de elementos para ser revisados en la primera actualización de la NDC de Chile en el 2020.
3. Presentar una reflexión general sobre el proceso de preparación de dicha actualización, teniendo en consideración los avances en la definición de normas, modalidades y procedimientos en el marco de las negociaciones internacionales, y la situación actual de los avances sectoriales en relación a los compromisos vigentes de nuestra NDC.
4. Definir una propuesta de lineamientos y próximos pasos para abordar el proceso de actualización de nuestra NDC al 2020.

CAPÍTULO 2: CONTEXTO

La formulación de la primera NDC de Chile tiene sus bases en un trabajo participativo público-privado, en el contexto del proyecto MAPS Chile³, en donde su primera versión (2014) fue sometida a consulta pública por cuatro meses. En septiembre de 2015, tras ser aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS), la NDC de Chile fue anunciada en Nueva York en el 70° período ordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

El Llamado de Lima de 2014 (COP20) invitó a los países a presentar sus primeras NDC con antelación a la COP21 de París. Por lo que la mayoría de las NDC fueron elaboradas con anterioridad a la aprobación del Acuerdo de París de 2015. En consecuencia, la estructura e información provista en las actuales NDC no es necesariamente consistente con los mandatos de dicho Acuerdo, ya que estas fueron diseñadas según los lineamientos conocidos a la fecha de la COP20.

Por otro lado, el Acuerdo de París no contempla plazos específicos para la elaboración de sus reglas de implementación, proceso formalmente llamado Programa de Trabajo del Acuerdo. El horizonte estimado era 2020, año en que se esperaba podría coincidir con la entrada en vigencia del Acuerdo. Sin embargo, la rápida ratificación por parte de los países permitió que en octubre de 2016 se alcanzaran las condiciones mínimas para su entrada en vigencia, lo que finalmente ocurrió el 04 de noviembre de ese mismo año, previo a la COP22.

Según el actual calendario de negociación internacional, la elaboración del Programa de Trabajo que hará operativo el Acuerdo de París debiera finalizar en la COP24, en 2018. Entre los elementos que aún no se definen se encuentra el plazo de implementación de futuras NDC, el tipo y nivel de detalle de la información que los países deben incluir en las mismas y el nuevo marco para el reporte del avance de cumplimiento de los compromisos.

Durante la COP23 de 2017, se confirmó la realización en 2018 del llamado Diálogo de Talanoa⁴ el cual comenzará en enero y se extenderá hasta el término de la COP24. El objetivo del Diálogo es “evaluar los esfuerzos colectivos respecto a la meta de largo plazo del Acuerdo⁵ e informar la preparación de las contribuciones nacionalmente determinadas”. Producto de este Diálogo se espera un mensaje político de alto nivel invitando a los países para aumentar la ambición de sus NDC.

No obstante lo anterior, el Acuerdo de París solicita a los partes, actualizar o presentar una nueva NDC antes del 2030 (en 2020 y 2025). Chile debe entonces evaluar si realiza una

³ <http://www.mapschile.cl/>

⁴ El Diálogo de Talanoa: es el nombre con que se rebautizó el diálogo facilitador 2018 considerado en el Acuerdo de París.

⁵ El Acuerdo de París busca mantener el aumento de la temperatura media del planeta por debajo de los 2 grados centígrados con respecto a los niveles preindustriales y hacer mayores esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1.5 grados con respecto a esos niveles.

actualización de su NDC para el 2020, analizando qué cambios haría y de qué manera estos impactarán el proceso de implementación de los compromisos.

El trabajo de actualización, entendido como el proceso de revisión de la NDC de Chile en términos de su vigencia y pertinencia, debiera considerar como insumo no solo los elementos del Acuerdo de París y los avances del Programa de Trabajo y del Diálogo de Talanoa, sino también el progreso de la agenda climática de Chile y, en general, los principales cambios sectoriales y de política pública ocurridos desde 2014 que pueden influir en la pertinencia del diseño y contenido actual de la NDC. Para estos efectos, es necesario contar con un sistema de seguimiento al cumplimiento de la NDC, que permita monitorear y evaluar su avance, en función de los compromisos del país.

Implementación temprana de la NDC

Si bien los elementos para la implementación formal del Acuerdo de París y las NDCs no están completamente definidos, la agenda de acción climática de los países ya debiera orientar los esfuerzos hacia la implementación de sus NDC.

En este sentido, desde la publicación de la NDC, Chile ha continuado implementando la agenda pre-2020 de cambio climático, lo que incluye diversas acciones que serán un aporte al cumplimiento de los compromisos de la NDC. Se destaca entre estas medidas el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC) 2017-2022⁶, que consolida el conjunto de acciones climáticas planificadas a corto y mediano plazo por instituciones del sector público, de acuerdo a su agenda sectorial.

⁶ http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para desarrollar el proceso de reflexión al interior del sector público frente a la próxima actualización de la NDC, se conformó un equipo⁷ de coordinación interna en el MMA, el que definió una metodología de levantamiento de información con carácter participativo, en la cual se invitó a actores del sector público, con injerencia en la implementación de la actual NDC, para que así pudiesen expresar sus visiones y posiciones frente a los compromisos climáticos expresados en dicho instrumento. En este sentido, el fin último de este grupo era elaborar un diagnóstico compartido respecto de los elementos que debiesen ser actualizados, junto con identificar posibles arreglos institucionales que contribuyan a gestionar la NDC, y también, proponer lineamientos y próximos pasos para avanzar en la materia⁸.

En virtud de lo expuesto, la metodología de trabajo se dividió en cuatro pasos, siendo estos los siguientes:

1. Diseño y planificación del proceso;
2. Sesiones del GTSP-NDC (Los temas que se revisaron en cada sesión se resumen en el Cuadro 1);
3. Elaboración del documento con los resultados del proceso de reflexión para la primera actualización de la NDC; y
4. Revisión por parte de los integrantes del GTSP-NDC, y presentación de la versión final revisada del documento.

Para mayor detalle sobre el alcance de cada una de las etapas definidas para el proceso de reflexión revisar el Anexo II.

Cuadro 1. Resumen temas vistos en cada sesión del GTSP-NDC

Sesión 1	<ul style="list-style-type: none">• Presentación GTSP (MMA)• Temas transversales (MMA)
Sesión 2	<ul style="list-style-type: none">• Compromiso Voluntario 2020 (MMA)• Estrategia 2050 (MMA)• Adaptación (MMA/MINREL)
Sesión 3	<ul style="list-style-type: none">• Construcción y fortalecimiento de capacidades (MMA)• Desarrollo y transferencia de tecnologías (ASCC)
Sesión 4	<ul style="list-style-type: none">• Mitigación (Agricultura-CONAF/MINENERGIA/MMA)
Sesión 5	<ul style="list-style-type: none">• Financiamiento (MINREL/MMA/Hacienda)• Implementación de la NDC (MMA)
Sesión 6	<ul style="list-style-type: none">• Presentación productos (MMA)

⁷ El equipo técnico de coordinación estaba integrado por el Jefe de la División de Cambio Climático, Fernando Farías (Dirección y supervisión técnica), el Jefe del Dpto. de Financiamiento y Negociación Internacional, Alfonso Galarce (Coordinación general), los profesionales Felipe Osses (Diseño e implementación del proceso), Camila Labarca (Apoyo en la implementación), y en la última etapa (sesión 4) se incorpora la consultora de apoyo Paola Vasconi. Adicionalmente, participó a cargo de la logística la secretaria de la División de Cambio Climático, Katherinne Valdés.

⁸ Para dar cuenta del proceso de reflexión, se abrió un expediente, conteniendo la documentación elaborada en este marco (presentaciones, minutas, documentos administrativos, entre otros). Se encuentra disponible en el MMA, DCC.

CAPÍTULO 4: PRINCIPALES AVANCES EN LOS COMPROMISOS DE LA NDC

El objetivo del presente capítulo es elaborar un resumen de los principales avances registrados a la fecha (período de octubre 2017 a enero 2018) en cada una de las componentes de la NDC de Chile, desde su suscripción en 2015. Para estos efectos, se utilizó como base las presentaciones realizadas por los expertos convocados en cada una de las sesiones del GTSP-NDC.

A continuación se presentan éstos avances de acuerdo al orden en que aparecen en la NDC.

4.1 COMPONENTE DE MITIGACIÓN

Ministerio de Energía

- ✓ Política Energética de Chile 2050, ENERGÍA 2050 (diciembre 2015).
- ✓ Ley 20.805, para perfeccionamiento de la competencia de los procesos de licitaciones eléctricas (2015).
- ✓ Ley 20.936, la promulgación de la ley de transmisión (2016).
- ✓ Implementación del Plan de Acción de Eficiencia Energética 2020 (PAEE2020).
- ✓ Ley 20.571 que regula el pago de las tarifas eléctricas de las generadoras residenciales, más conocida como Ley Net Billing (Ley de Generación Distribuida).
- ✓ Plan de Adaptación para el sector Energía (formulación final).
- ✓ Plan de Mitigación para el sector Energía (diciembre 2017).
- ✓ Penetración creciente de las energías renovables no convencionales.
- ✓ Partnership for Market Readiness (PMR).

Ministerio del Medio Ambiente

- ✓ Operación del Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto Invernadero (SNICHILE) para la actualización permanente del INGEI de Chile, se destaca el acuerdo de trabajo entre MINENERGIA y MMA.
- ✓ En 2016 se publica el INGEI de Chile 1990-2013 como parte del *Segundo Informe Bienal* de Actualización de Chile.
- ✓ Por primera vez se elaboran Inventarios Regionales de GEI, los cuales entregan una visión local sobre las principales fuentes y sumideros de GEI y sus tendencias. Estos inventarios se suman al trabajo permanente del SNICHILE.
- ✓ Se elabora el primer inventario de CCVC para el 2016.
- ✓ Actualmente se está actualizando el INGEI de Chile 1990-2016 para presentar ante las Naciones Unidas en 2018. Este INGEI presentará un desfase de solo dos años (similar a los INGEI de los países desarrollados) e incluirá inventarios regionales y las emisiones de carbono negro.
- ✓ Las principales acciones y políticas de mitigación han quedado establecidas en el PANCC 2017-2022.
- ✓ Impuesto Verde (2014).

Ministerio de Desarrollo Social

- ✓ Precio Social del Carbono (2017) en la evaluación de la inversión pública (desarrollo de metodología por parte del MDS).
- ✓ Evaluación de medidas de eficiencia energética en proyectos de inversión. Normas de Inversión Pública de Edificación Pública⁹.

Ministerio de Obras Públicas

- ✓ Plan de Adaptación y Mitigación de los Servicios de Infraestructura al Cambio Climático 2017-2022.

Ministerio de Agricultura

- ✓ Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales de CONAF (ENCCRV, 2016).
- ✓ Tercera actualización del INGEI a presentar como anexo en el *Tercer IBA de Chile* a ser presentado en 2018.
- ✓ Anexo Técnico de REDD+: MRV solicitado por la CMNUCC, se incluirá en el *Tercer IBA de Chile*.
- ✓ Se tramita la creación del Servicio Nacional Forestal (SERNAFOR), para avanzar en la formulación de una nueva Ley de Fomento Forestal.
- ✓ Línea base de emisiones asociadas a bosques, capturas y degradación.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

- ✓ Estrategia Nacional de Construcción Sustentable.
- ✓ Plan de Adaptación al cambio climático para Ciudades 2018-2022, que considera acciones sectoriales sinérgicas entre mitigación y adaptación.

⁹ <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/download/proyectos-de-edificacion-publica/?wpdmdl=2619>

4.2 COMPONENTE DE ADAPTACIÓN

- Avance de los Planes de Adaptación

Plan	Fecha de aprobación	Año Actualización	Nivel de avance*
Plan Nacional de Adaptación	Diciembre 2014	2019	48%
Sector Silvoagropecuario	Octubre 2013	2018	72%
Sector Biodiversidad	Julio 2014	2019	54%
Sector Pesca y Acuicultura	Diciembre 2015	2020	18%
Sector Salud	Diciembre 2016	2021	-
Sector Infraestructura	Noviembre 2017	2022	-
Sector Ciudades	Enero 2018	2022	-
Sector Energía	2018	2022	-
Sector Turismo	2019	2024	-
Sector Recursos Hídricos	2019	2024	-

* Avance de los planes de adaptación con más de 1 año de implementación de acuerdo al Segundo Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) correspondiente al año 2016.

- Fortalecimiento Institucional

- ✓ Ministerios sectoriales con competencia en la materia cuentan con profesionales a cargo y/o han creado unidades/departamentos de cambio climático.
- ✓ Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC)¹⁰ en pleno funcionamiento.
- ✓ Constitución de 13 Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC)¹¹ a diciembre de 2017.
- ✓ Acciones comprometidas en el PANCC incluyen fortalecimiento institucional a nivel nacional y regional o comunal, además del proyecto de Ley de Cambio Climático.

- Preparación de métricas y mecanismos de medición de los planes sectoriales

- ✓ Desde 2015 se elabora un informe anual de avance del Plan Nacional y Planes sectoriales, con indicadores de proceso (hay 2 reportes elaborados).

¹⁰ ETICC: Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, integrado por los puntos focales de los ministerios competentes en materia de Cambio Climático (Ministerio de Hacienda, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Energía, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Ministerio de Minería Pública, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Corporación de Fomento de la Producción del Ministerio de Economía, Ministerio del Medio Ambiente, entre otros) y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC).

¹¹ CORECC: Comités Regionales de Cambio Climático son presididos por los Intendentes Regionales y están conformados por representantes del Gobierno Regional (GORE), del Consejo Regional (CORE), de las Gobernaciones Provinciales, el Punto Focal de Cambio Climático de la SEREMI del MMA, delegados de las SEREMI y servicios públicos de otros Ministerios miembros del ETICC y Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, representantes de los Municipios y representantes del Consejo Consultivo Regional y de otras instancias participativas que decida cada CORECC.

- ✓ Líneas de acción del PANCC incluyen:
 - Generación, análisis y actualización de información sobre vulnerabilidad y riesgos frente cambio climático.
 - Desarrollo de un sistema de monitoreo y reporte para la adaptación en Chile.
- ✓ En 2015-2016 se realizó un estudio de indicadores para hacer seguimiento de las variables de cambio climático, de la vulnerabilidad del país y de la capacidad de adaptación.
- ✓ Se avanzará en 2018 en el desarrollo de estos indicadores a través del proyecto Capacity Building Initiative for Transparency (CBIT).

4.3 COMPONENTE DE CONSTRUCCIÓN Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

- Modelos de proyección

- ✓ Durante 2012 y 2014 se realizó el proyecto "Opciones de mitigación para enfrentar el cambio climático" (MAPS Chile, Mitigation Action Plans and Scenarios), el que generó modelación de escenarios climáticos. Parte de la información generada en este proyecto fue un insumo para la elaboración de la NDC de Chile. La metodología utilizada y algunos supuestos siguen siendo de utilidad, sin embargo es necesario actualizar información base.
- ✓ Plataforma "Simulaciones climáticas regionales y marco de evaluación de la vulnerabilidad", realizadas por el MMA con apoyo del Centro de Ciencia del Clima y Resiliencia (CR2). Ofrece proyecciones climáticas regionales, nacionales y por áreas territoriales. Estará en operación a partir de marzo de 2018.
- ✓ En 2017 el MMA encargó una consultoría para probar la herramienta LEAP como plataforma de modelación para la estimación de escenarios de mitigación y proyecciones de línea base de emisiones. Con esta se estimó una posible línea base hasta el 2020 incluyendo los sectores de Energía, Procesos industriales y uso de productos (IPPU), Agricultura y Residuos (excluyendo UTCUTS) tomando para el sector de Energía proyecciones realizadas por el MINENERGÍA en el contexto de la Política Energética 2050.

- Seminarios

- ✓ A la fecha se han realizado diversas actividades de capacitación a países de la región Latinoamericana para la elaboración y actualización de los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Chile ha tenido un importante rol de liderazgo, coordinando la Red Latinoamericana de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (RedINGEI).
- ✓ En el marco de la Plataforma Precio al Carbono en las Américas y las Declaraciones de París y de Cali de 2017, se espera ampliar la asistencia técnica a otros países, particularmente en materia de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) y desarrollo de instrumentos de precio al carbono.
- ✓ Bajo el programa Euroclima, en febrero de 2018 se entregó asistencia técnica a Uruguay en el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos

Educacionales (SINCAE), incluyendo la cuantificación de emisiones de GEI a nivel organizacional.

- **Instrumentos de fomento y construcción de capacidades**

- ✓ El PANCC 2017-2022 incluye un eje de medios de implementación y otro de gestión del cambio climático a nivel regional y comunal que aborda elementos de este pilar.
- ✓ A enero 2018 ya se han conformado 13 CORECC, para fortalecer gestión de cambio climático a nivel subnacional.
- ✓ Se implementó en 2017 un curso b-learning para la gestión del cambio climático a nivel local (23 representantes municipales desde Pica a Chile Chico).
- ✓ CONICYT integra el ETICC y es responsable de establecer en forma permanente el enfoque del cambio climático en los fondos públicos dirigidos a la investigación científica.
- ✓ El capítulo cinco, Otra información relevante para el logro del objetivo de la Convención, de la *Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático* (MMA, 2016) presenta mayor información sobre programas de investigación, educación y fomento de capacidades nacionales y locales desarrollados en el país entre 2012 y 2016.

4.4 COMPONENTE DE DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS¹²

- **Estrategia para el desarrollo y transferencia tecnológica**

- ✓ Si bien aún no se ha desarrollado la estrategia, se ha avanzado en la elaboración de los contenidos mínimos establecidos en la NDC¹³.

- **Análisis de línea base sobre gasto e inversiones en tecnología**

- ✓ En 2016 el Ministerio de Economía llevó a cabo la Encuesta Créditos Presupuestarios Públicos a la Investigación y Desarrollo (GBARD) 2014-2015, no obstante, su alcance es tan amplio que dificulta identificar tecnología climática.

- **Mapeo de necesidades y establecimiento de prioridades tecnológicas para cambio climático**

- ✓ Expositores identifican dos documentos que mapean necesidades tecnológicas pero que tienen una utilidad limitada: un estudio de CORFO realizado por POCH en el 2009 “Estrategia y potenciales de transferencia tecnológica para el cambio climático”¹⁴ y la

¹² El capítulo 5 de la Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático (2016) “Otra información relevante para el logro del objetivo de la Convención” presenta mayor información sobre experiencias de transferencia tecnológica orientadas al cambio climático realizadas en Chile entre 2012 y 2016.

¹³ Ibid.

¹⁴ http://dataset.cne.cl/Energia_Abierta/Estudios/CIFES/ESTRATEGIA-Y-POTENCIALES-DE-TRANSFERENCIA-TECNOLOGICA-PARA-EL-CAMBIO-CLIMATICO.pdf

Estrategia del Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID) 2017¹⁵. El trabajo de POCH requiere de una actualización y el de CNID no aborda cambio climático de manera específica.

4.5 COMPONENTE DE FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO

- **Gasto público en cambio climático**
 - ✓ Se llevó a cabo el estudio “Proyecto Gasto Climático-CPEIR Chile” en 2015, con una actualización 2016-2017. Los resultados son de carácter interno, no validados para su difusión pública.
 - ✓ Está considerado un apoyo para el desarrollo de acciones relacionadas al levantamiento de información de gasto público climático a través de CBIT (Capacity Building Initiative for Transparency), el que está comprometido a reportar en la NDC a partir del 2020.
 - ✓ Existe la oportunidad de trabajo a nivel regional con Ecuador y Colombia, países que también usaron la metodología CPEIR.

- **Estrategia Nacional Financiera de Cambio Climático**
 - ✓ Se define un calendario para la elaboración de la Estrategia Financiera, cuyo objetivo general es “identificar y fomentar el acceso hacia flujos de financiamiento, en montos adecuados y sostenibles en el tiempo, que apoyen la transición del país hacia una economía baja en emisiones y resiliente al clima”:
 - Diagnóstico, septiembre 2017-junio 2018
 - Trabajo con Stakeholders, junio 2018-octubre 2018
 - Estrategia Nacional Financiera para la NDC, diciembre 2018
 - ✓ El **Diagnóstico** financiero se realizará en tres etapas:
 - Etapa 1: Diagnóstico de las necesidades y opciones financieras para tecnologías priorizadas de grandes emisores de GEI.
 - Etapa 2: Diagnóstico de las necesidades y opciones financieras para tecnologías priorizadas de pequeños y medianos emisores.
 - Etapa 3: Diagnóstico de las necesidades y opciones financieras para tecnologías priorizadas para adaptación.

Para cada una de las etapas, se considera de manera transversal las oportunidades de financiamiento de inversionistas institucionales y banca local.
 - ✓ Una vez que se tiene el diagnóstico, se elabora la Estrategia Financiera que considera los siguientes componentes: visión de largo plazo, las metas, las líneas de acción y las medidas de corto, mediano y largo plazo.
 - ✓ La **Metodología** que se utilizará para el análisis financiero considera:
 - Determinación de la demanda de financiamiento a través de la aplicación de una metodología que entrega criterios para la priorización de sectores emisores y/o

¹⁵ <http://www.cnid.cl/wp-content/uploads/2017/05/CTI-para-un-nuevo-pacto-de-desarrollo-CNID-2a-edicion.pdf>

territorios vulnerables y a la vez criterios para priorizar opciones tecnológicas que cumplan los objetivos de cambio climático.

- En el Diagnóstico de los grandes emisores, se utilizó como base el Plan de Mitigación del Sector Energía para identificar una cartera de inversión de los sectores Generación Eléctrica, Transporte y Minería.
- La oferta de financiamiento considera el análisis de los gestores de financiamiento (ya sean éstos públicos, privados, nacionales o internacionales), los instrumentos financieros asociados y los mecanismos que los habilitan.
- Canales de financiamiento: link entre la demanda y la oferta de financiamiento donde se identifican las brechas, barreras y ambientes habilitantes. Este análisis considera un análisis prospectivo de la vinculación entre la demanda y la oferta de financiamiento en el tiempo, al relacionar diferentes tipos de gestores de financiamiento y diferentes instrumentos financieros no sólo en base al perfil financiero del demandante, sino también, de acuerdo a los diferentes grados de madurez de la tecnología analizada, su escala de financiación y el nivel de madurez del mercado considerando su capacidad para adoptar la tecnológica de manera masiva.

- **Inversión Pública**

- ✓ Con la implementación de la metodología complementaria para la evaluación de riesgo de desastres de proyectos de infraestructura pública (MDS, 2017) se podrá efectuar inversión pública considerando adaptación al riesgo de desastres.
- ✓ En el caso de edificación pública, el componente de eficiencia energética contribuirá a la mitigación de GEI. A partir del 2018, los proyectos que ingresen al Sistema Nacional de Inversiones del MDS, podrán considerar aspectos de eficiencia energética y riesgo de desastres, lo cual moviliza recursos financieros para la inversión de infraestructura resiliente.

A modo de conclusión sobre este capítulo, es importante relevar la necesidad de contar con un sistema que permita monitorear y evaluar el grado de cumplimiento de nuestra NDC. Esto permitirá verificar los avances de cada uno de los compromisos, tanto desde el punto de vista formal, como también, respecto de los aspectos sustantivos de cada uno de los componentes de nuestra NDC.

CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE ELEMENTOS A ACTUALIZAR

El objetivo del presente capítulo es proponer los elementos a actualizar de cada uno de los componentes de la NDC y una breve justificación de porqué es necesario modificarlo, eliminarlo o agregar uno nuevo. Este análisis está basado en la información que se recogió a través de las minutas de las sesiones, considerando tanto la exposición de los expertos como la visión de los sectores.

A continuación se presentan los resultados para cada una de las componentes de acuerdo al orden en que aparecen en la NDC.

COMPONENTE DE MITIGACIÓN

5.5.1 Meta de intensidad de gases de efecto invernadero

ELEMENTO	ACTUALIZACIÓN
<p><u>Sección 2.1</u> Contexto</p>	<p>Se sugiere actualizar el contexto en base a las decisiones que se tomen respecto a la meta e indicador y a la nueva información disponible, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuevas proyecciones de emisiones de GEI y escenarios de mitigación. - INGEI actualizados 1990-2013 y 1990-2016. - Sectores de acuerdo a INGEI actualizados.
<p><u>Sección 2.2</u> Meta de intensidad de carbono, sin incluir UTCUTS</p>	<p><u>Indicador:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar el alcance del indicador de mitigación actual (intensidad de GEI por PIB), pues resulta poco claro, de difícil comprensión y lectura, lo que complejiza su incorporación en las políticas e intervenciones de los ministerios, y su uso para la planificación. No obstante, es importante señalar que se definió este tipo de indicador para dar cuenta de factores externos que pudiesen afectar su cumplimiento, tales como el crecimiento económico. - Para la definición de nueva meta e indicador considerar las diversas formas que existen para presentarla: <ul style="list-style-type: none"> o meta de intensidad o absoluta o fija o dinámica o incluir o no un año de emisiones máximas (peak) o incluir o no al sector UTCUTS (sector de alta relevancia en balance de emisiones del país) o presupuesto de carbono nacional y sectorial. <p><u>Meta:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La definición de la meta actual utilizó proyecciones de emisiones realizadas bajo el proyecto "Opciones de mitigación para enfrentar el cambio climático" (MAPS). Es necesario evaluar si resulta adecuado seguir utilizando esta información o debieran utilizarse nuevas proyecciones como las realizadas con el modelo

	<p>LEAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es necesario revisar definiciones/consideraciones metodológicas vinculadas a la meta: <ul style="list-style-type: none"> o Año base, 2007 (Nota: escogido por ser año intensivo en consumo de energía). o Pertinencia de seguir usando supuestos MAPS (Fase 2). o INGEI utilizado (cambios metodológicos, Potencial Calentamiento Global, ciclos de actualización/nueva NDC). o Inclusión de nuevos GEI, incluidos los CCVC. o Utilización de valores de intensidad fijo o dinámico. - Se plantea considerar los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> o Se plantea la importancia de que todos los sectores vean reflejada su participación y responsabilidades específicas en la meta. o Resulta clave analizar cómo se incorporará el efecto de los incendios forestales (impacto en el INGEI y en la meta NDC). o Evaluar la incorporación de los océanos considerando su importancia en la captura de CO₂. <p><u>Condicionabilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar la condicionabilidad referida a apoyo financiero. - Algunos sectores coinciden en eliminar la condicionabilidad de la meta, mientras que un sector minoritario cree pertinente mantenerla como un criterio de realidad nacional. No obstante, es importante tener presente que los compromisos recogidos en las NDC responden al contexto y a las capacidades nacionales por definición. <p><u>Ambición:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar nivel de ambición de acuerdo a circunstancias nacionales y contexto internacional. Considerar que se deberá explicar por qué se considera que este es el nivel máximo de ambición posible y de qué forma considera recomendaciones de la ciencia. - Resulta clave definir a nivel nacional una escala que nos permita evaluar la ambición de la meta relativa a las circunstancias nacionales. Esta podría incluir rangos de acuerdo a lo que dice la ciencia, rango logrado con las políticas, etc. Esto con el objetivo de tener como país una visión más estratégica: ¿queremos cumplir con el mínimo, queremos esforzarnos más o queremos estar en el rango de la ciencia? - La ambición de la meta se entiende mejor cuando se tiene una Estrategia o Meta de Largo Plazo (ej. 2050) y las NDC se van actualizando en el tiempo en función de esta. - A nivel internacional la meta de Chile ha sido considerada poco ambiciosa en relación a sus circunstancias nacionales y su alineación con lo señalado por la ciencia.
<p><u>Sección 2.3</u> Información que se comunica para la claridad,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar la información que se comunica y cómo se relaciona con la nueva información generada y los cambios metodológicos (supuestos, INGEI, nueva meta si se define, etc.).

entendimiento y transparencia	<ul style="list-style-type: none"> - La información que se comunica deberá responder a las directrices que se generen a partir del Programa de Trabajo del Acuerdo de París, en actual proceso de negociación internacional.
<u>Sección 2.4</u> Evaluación de cumplimiento de la meta de intensidad	<p>Actualizar considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.4.1 En 2028 corresponde presentar la sexta comunicación nacional, no en 2027. En los reportes del 2032 se verían reflejadas las emisiones del 2030. - 2.4.2 El Banco Central de Chile no reporta PIB en base a 2011, es necesario calcularlo.
<u>Sección 2.5</u> Procesos de implementación y seguimiento a la contribución de mitigación	<p>Este es uno de los elementos que los países deben reportar como parte del conjunto de información que acompaña a la NDC para su claridad, transparencia y comprensión.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se requiere tener claridad del aporte que realiza cada medida al cumplimiento de la meta. - Revisar/fortalecer los instrumentos considerados para la implementación y seguimiento de la NDC: <ul style="list-style-type: none"> ✓ SNICHILE, requiere avanzar/reforzar su institucionalización (falta acuerdo de trabajo de Ministerio de Agricultura) que asegure el trabajo permanente del SNICHILE. ✓ PANCC II, actualizar sus 2017-2022, considerar qué pasa después del 2022 si la meta es al 2030. Evaluar el aporte del PANCC al cumplimiento de la NDC. ✓ Agenda de Energía, las cifras deben ser actualizadas. Considerar Metas PEN (Energía 2050); el Plan de Mitigación del Sector Energía; Ley EE (considerado paquete más relevante para el cumplimiento de la meta). ✓ Se está avanzando en el marco del Proyecto PMR en Sistema MRV para las acciones de mitigación del sector energía, empezando por el sector de generación pero que sea escalable a los otros sectores, transporte, minería, etc. ✓ Estrategia Nacional de Construcción Sustentable, definición de metas y objetivos. ✓ NAMA, es necesario realizar un diagnóstico y evaluación de su uso y contribución al cumplimiento de la meta. ¿Cómo se evaluará el efecto de las NAMA en el INGEI de Chile? Revisar si se fortalece o no las NAMA como instrumentos de mitigación para cumplimiento de la NDC. ✓ Impuestos al CO₂, la SMA está avanzando en la instalación del sistema de MRV (Proyecto PMR). ✓ Evaluar y ver cómo se reportará el efecto directo del impuesto en la mitigación. ✓ Impuesto a la venta de vehículos livianos, evaluar y definir cómo se reportará el efecto directo del impuesto en la mitigación. - Sistema de Prospectiva y Evaluación de GEI: se requiere diseñar, implementar y mantener un sistema permanente que pueda generar proyecciones y escenarios de GEI con la finalidad de

	<p>proporcionar insumos técnicos para evaluar y priorizar las medidas, acciones y políticas apropiadas de implementar y dar cumplimiento al NDC. Así mismo, el sistema debería poder evaluar el estado del cumplimiento y la <i>inventariabilidad</i> de cada medida, es decir, asociar cada medida a su efecto o reflejo en el INGEI de Chile.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se requiere de un Sistema de MRV, para evaluación del cumplimiento y el logro de las metas, incluir el concepto de <i>inventariabilidad</i> de las acciones, medidas y políticas de mitigación. Las metodologías utilizadas para los sistemas de MRV deben ser compatibles entre todos los sectores de manera de no duplicar esfuerzos. Considerar que el MMA está avanzando con el proyecto CBIT para construir un sistema nacional de MRV. - Evaluar la incorporación de nuevos instrumentos que contribuyan al logro del compromiso y metas, por ejemplo, Plan de Mitigación en Infraestructura Baja en Carbono del MOP; Pago por servicios ambientales (PSA). - Resaltar o explicitar el rol y uso de otros instrumentos de precio al carbono, rol de los mercados.
<p><u>Sección 2.6</u> Contaminantes de Vida Corta</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se plantea estudiar las ventajas de incluir metas cuantitativas de CCVC y evaluar el aumento de la ambición mediante la incorporación de un mayor número de gases, con metas específicas, considerando la experiencia que así lo han hecho, como es el caso de México. De ser así, debe contar con elementos que permitan evaluar su cumplimiento. - Actualmente se está trabajando en la metodología que permita incorporar permanentemente la estimación de carbono negro dentro del INGEI de Chile. - Como ventaja se pueden asociar los CCVC a otras políticas (ej. electromovilidad o la Estrategia de Descontaminación Atmosférica), de manera de acelerarla y por los cobeneficios en términos de reducción de emisiones en los centros urbanos.
<p>Nuevo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar los océanos debido a su importancia como sumideros de CO₂ global y local. Chile ha sido impulsor a nivel internacional del tema de los océanos a través de declaraciones y presentación a la Convención sobre la importancia de incorporar los océanos a la implementación del Acuerdo de París y, especialmente, hemos dicho que se deben incorporar elementos de océanos en las NDC. Cancillería ha encargado una consultoría cuyo objetivo es revisar qué elementos referidos a la relevancia de los océanos en esta materia pueden ser incorporados en la NDC de Chile. Actualmente la NDC de Chile habla de los océanos cuando se refiere a los sistemas marinos costeros que tienen la doble dimensión de adaptación-mitigación. A nivel internacional se están conociendo algunas experiencias para contabilizar el llamado <i>blue carbon</i>. Se podría pensar también en una NAMA Sustentable de los océanos.

	<p>Cabe destacar la reciente formulación de la Política Oceánica Nacional (2018) y que está en etapa el Reglamento para la creación de áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos (AMCPMU).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerar programas sectoriales que pueden contribuir/ser utilizados para definir la meta o indicadores. Ej: contribución del programa de inversión en ERNC en las caletas. Ley de Caletas (SUBPESCA); la certificación de Edificación Sustentable (CES) del MOP, entre otros.
--	--

5.4.2 Meta del sector forestal

ELEMENTO	ACTUALIZACIÓN
<p><u>Sección 2.2</u> Meta forestal</p>	<p><u>Meta:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La meta establecida en la NDC, proyectando las condiciones actuales, no se cumplirá. - Basado en la ENCCRVR 2017-2025 se sugiere: <ul style="list-style-type: none"> o Implementar una meta que tenga como unidad de medida toneladas de CO₂eq en vez de hectáreas. o Considerar emisiones y absorciones del sector. o Considerar presupuestos de carbono (carbon budget). o Considerar las actividades que se incluyen dentro del manejo sustentable y recuperación de bosque degradado: silvicultura preventiva; manejo forestal sustentable; manejo centrado en obtención de leña y la restauración. o Las metas de la ENCCRVR solo consideran bosque nativo, lo que no tiene incidencia en el PIB por lo que no se recomienda pasar a una medida de intensidad por PIB - Importante mantener el sector forestal separado, pues permite dar visibilidad interna (para mayor entendimiento de la sociedad civil) y externa (ante donantes y otras fuentes financieras). <p><u>Condicionabilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La NDC debe hacerse cargo del esfuerzo país para el cumplimiento del Acuerdo de París. En este contexto, resulta contradictorio que la NDC de Chile, que se presenta a nivel internacional, esté condicionada a la aprobación de legislación nacional, lo que depende del propio país. No obstante, CONAF plantea la necesidad de que la meta considere la creación del Servicio Nacional Forestal ya que con ello se puede establecer una nueva Ley de Fomento Forestal, además de la modificación de la actual Ley N°20.283. Pero sí eliminar la condicionabilidad a la continuidad del Decreto Ley 701. - Se sugiere evaluar la condicionabilidad a aportes internacionales en distintos formatos (donaciones, garantías, pagos por resultados para REDD+ del FVC/GCF que contabiliza toneladas de captura de carbono) y aprobación de nuevos mecanismos de subsidio

	<p>estatal/local (Pagos por Servicios Ambientales – PSA) o mecanismo de precio al carbono (off-set, ETS):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Considerar que el uso de Mecanismos Off-Set internacionales asociados al transporte marítimo¹⁶ (en discusión) y el aéreo (CORSIA)¹⁷ (ya funcionando) traerá financiamiento internacional y cobeneficios asociados a los proyectos, pero Chile no podrá contabilizar esa reducción de emisiones para el cumplimiento de su NDC. Es importante tener claro cuál es el uso que le queremos dar a este tipo de mecanismos. ○ Cuando se tenga la contabilidad de carbono en el MRV se pueda decidir si se van a utilizar los off-set internacionales o se va a contabilizar la reducción de emisiones a nivel nacional. Teniendo muy presente que éste será un mecanismo para recibir apoyo financiero internacional. CONAF considera plausibles el uso de estos instrumentos por Chile. <ul style="list-style-type: none"> - Los incendios forestales deben considerarse dentro del nivel de riesgo de los compromisos y vincularse al trabajo que se está realizando en el contexto de la política de reducción del riesgo y desastres naturales.
<p><u>Sección 2.3</u> Información que se Comunica para la claridad, entendimiento y transparencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar en base a la ENCCRV, ej. uso solo de especies nativas. - Chile consignó a la Convención en 2017, después de 2 años de trabajo, una línea base de emisiones asociadas a bosques, pero asociado no solo a las capturas, sino también a los bosques que se degradan y que responde a cuatro de las cinco actividades que la Convención señala para el enfoque de REDD+: <ol style="list-style-type: none"> 1. evite las tasas históricas de deforestación. 2. evite las tasas históricas de degradación, leña 3. promueva la conservación, a través de parques 4. aumento de carbono (forestación)
<p><u>Sección 2.4</u> Evaluación de cumplimiento de la meta</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CONAF e INFOR trabajan en el MRV para REDD+ solicitado por la CMNUCC. Instrumento que además se va a utilizar para la implementación de la ENCCRV.
<p><u>Sección 2.5</u> Procesos de implementación y seguimiento a la contribución de mitigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asociar las acciones de la ENCCRV con su potencial de reducción de emisiones para el cumplimiento de la meta en el sector forestal.

¹⁶ <http://www.imo.org/es/OurWork/Environment/LCLP/EmergingIssues/Paginas/default.aspx>

¹⁷ CORSIA: Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation / Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional

5.1 COMPONENTE DE ADAPTACIÓN

ELEMENTO	ACTUALIZACIÓN
Ciclos de preparación y revisión de los planes sectoriales de adaptación	<p>Se requiere revisar el cierre de ciclo actual (2021): se definió así porque originalmente el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 (PANCC) era 2016-2021. Para definir nuevos ciclos tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El PANCC se considera como una actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2014-2019. • Planes sectoriales se actualizan cada 5 años pero no hay capacidad para que todos coincidan en sus ciclos. Al 2024 todos los planes habrán tenido al menos una actualización.
<p><u>Sección 3.2.1</u> Implementación de acciones concretas</p>	<p>Aclarar en el compromiso qué se entiende por acciones concretas (ej. ¿Una regulación?), cuántas y con qué prioridad. Actualmente es muy amplia la interpretación lo que dificulta la evaluación de su avance y cumplimiento.</p>
<p><u>Sección 3.2.1</u> Fuentes de financiamiento</p>	<p>Evaluar si eliminar ya que es redundante con el pilar de financiamiento.</p>
<p><u>Sección 3.2.1</u> Sinergias con mitigación</p>	<p>Evaluar si agregarlo también al pilar de mitigación o moverlo al contexto, ya que éste debería ser un criterio general de la acción climática y no sólo parte de adaptación. Varios sectores (Obras Públicas y Forestal) ya están abordando el cambio climático desde una perspectiva en que no separa la adaptación y la mitigación sino que se buscan siempre sinergias.</p>
<p><u>Sección 3.2.1</u> Fortalecimiento del marco institucional</p>	<p>Evaluar si moverlo al contexto, ya que éste debería ser un criterio general de la acción climática y no sólo parte de adaptación. Necesita precisión, para lo que se debe considerar compromisos y acciones del PNACC y del PANCC. En particular, se destaca la necesidad de un marco legal que respalde la labor de los CORECC a nivel regional. En este sentido, el CR2 y Adapt Chile realizaron una propuesta de marco legal, y se espera que la futura ley de cambio climático comprometida en el PANCC ayude.</p>
<p><u>Sección 3.2.1</u> Métricas y medición</p>	<p>Necesita precisión: definición, objetivo y alcance. Son parte del PANCC y del PNACC por lo que está implícito que se tienen que cumplir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta definir cuáles se van a utilizar. A nivel internacional no hay consenso. • Los indicadores que tenemos actualmente son de proceso, no de vulnerabilidad. • Es necesario tener indicadores para demostrar y garantizar avance a los financiadores y para postular a fondos. • Sin indicadores es difícil priorizar por efectividad para cumplir una meta. • El Balance Mundial busca revisar el estado de avance del Acuerdo de París y existe el mandato de revisar la meta global de adaptación. Para recopilar y sumar el esfuerzo global el Balance Mundial se alimenta de la Comunicación de

	<p>Adaptación (CA) y del Marco reforzado de Transparencia. Con la CA se crea un registro con la idea de compartirse para hacer sinergias, compartir lecciones aprendidas y evaluar el progreso colectivo (Balance Mundial).</p>
<p>Nuevos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Meta:</u> En una primera actualización de la NDC, se propone incorporar el siguiente Objetivo General: Fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país en todo el territorio nacional y generando acciones planificadas que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, además de promover el desarrollo económico, social y asegurar la sustentabilidad ambiental, velando por conservar su patrimonio natural y cultural (Corresponde al objetivo de adaptación del PANCC 2017-2022) . - Luego en actualizaciones posteriores al 2020, se podría avanzar hacia el establecimiento de una meta cuantitativa, contando con mayores antecedentes debido a que se requerirá al menos dos años para implementar completamente el sistema de seguimiento de indicadores. - Durante 2018 y 2019, se desarrollarán indicadores de cambio climático y adaptación. Estos serán definidos en base a estudios previamente realizados y mediante un trabajo consultivo en el marco del ETICC. Una vez definidos los indicadores de cambio climático, se propone establecer un subconjunto de ellos para monitorear los avances en el proceso de adaptación del país. - <u>Riesgos de desastres:</u> Falta incorporar en la NDC este tema: <ul style="list-style-type: none"> o En el PANCC está incluido un enfoque de riesgos y el PNACC contiene una línea transversal con acciones de manejo del riesgo de desastres. Adicionalmente, el Plan de Adaptación de Ciudades contempla acciones para abordar de mejor forma el riesgo de desastres desde la perspectiva de la Planificación Territorial en sus distintas escalas. o Es necesario tener una evaluación de riesgo del país para los distintos sectores. Esto permitiría mostrar también que, aunque seamos más desarrollados, no tenemos suficientes recursos para abordar todos los riesgos a los que estamos sometidos por el cambio climático. o Hay que relevar el tema de catástrofes, para que la adaptación cobre la importancia que requiere. o ONEMI ya ha trabajado en este tema considerando el componente de cambio climático. - <u>Comunicación de Adaptación (CA):</u> Actualmente se está negociando la CA y se debería tener un acuerdo en la COP24 de Polonia. Es necesario definir relación entre NDC y CA.

5.2 COMPONENTE DE CONSTRUCCIÓN Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

ELEMENTO	ACTUALIZACIÓN
<p><u>Sección 4.1</u> Contexto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se sugiere clarificar o actualizar el contenido del contexto ya que se mencionan dos temas que no tienen directa relación o consistencia con los compromisos presentados en el resto de las secciones, estos temas son: (1) la necesidad de generar una Estrategia Nacional para la Construcción y Fortalecimiento de Capacidades y (2) el desafío y necesidad de profundizar la educación sobre cambio climático a nivel primario y secundario, difundiendo avances bajo cooperación sur-sur.
<p><u>Sección 4.2.1</u> Elaboración de modelos de proyección que Chile puede compartir y difundir a nivel nacional e internacional (...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Especificar qué tipo de modelos de proyección se quiere elaborar (emisiones, climáticos, económicos, otros) y los beneficiarios nacionales o internacionales. Actualmente, la redacción del compromiso no lo menciona. - En esta línea, se sugiere considerar la especificación de la variable económica, relevándola, con una métrica concreta y evaluable, como elemento de desarrollo sustentable. Se sugiere incorporar al sector turismo. - Clarificar el objetivo del compromiso: ¿se busca elaborar modelos y compartirlos? ¿Difundir la experiencia y sus buenas y malas prácticas? ¿Compartir los productos (datos) de las modelaciones?
<p><u>Sección 4.2.2</u> Realización de seminarios de manera conjunta con aquellos países dispuestos a prestar apoyo para entrenamientos y capacitaciones a naciones que lo requieran (...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la pertinencia de la condicionalidad actual del compromiso. - Precisar el tipo de apoyo técnico del compromiso: ¿es solamente seminarios o incluye otras opciones (asesorías, redes de expertos, otros)? Aun cuando se registran avances, se hace necesario que exista una coordinación para la entrega de asistencia internacional. Evaluar si se habla de intercambio con otros países. - Revisar la pertinencia de los contenidos temáticos propuestos, tomando en cuenta el avance de la negociación internacional y la agenda climática nacional y regional.
<p><u>Sección 4.2.3</u> Elaboración de instrumentos de fomento para la investigación y desarrollo de capacidades (...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clarificar cuál es el compromiso, diferenciando éste de los objetivos perseguidos, porque tiene varios elementos, pero se hace necesario definir metas medibles.
<p><u>Nuevo</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la pertinencia de incorporar otros elementos del art. 6 de la CMNUCC y el art. 11 del Acuerdo de París. - Evaluar si se debe integrar lo mencionado en el contexto actual.

5.3 COMPONENTE DE DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS

ELEMENTO	ACTUALIZACIÓN
Sección 5.1. (Contexto) Estrategia para el desarrollo y transferencia tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> – Dado el plazo de 2018, considerar el alcance que podría tener el producto entregable dentro de este acotado plazo.
Sección 5.2.1 Análisis de línea de base sobre gasto e inversiones en tecnología	<ul style="list-style-type: none"> – Considerar la utilidad de contar con esta línea base: ¿para qué objetivo se requiere contar con esta información? – Precisar si la información generada o disponible permitirá identificar el gasto en tecnología climática (¿criterio a utilizar?)
Sección 5.2.2 Mapeo de necesidades y establecimiento de prioridades tecnológicas para cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> – Se sugiere precisar el alcance de este mapeo y su diferencia (si existe) con un Technology Needs Assessment (TNA). – Se realizaron comentarios sobre los criterios a utilizar para identificar y priorizar las necesidades de tecnología. También hubo comentarios respecto a la posibilidad de utilizar la información disponible a partir de estudios anteriores.
Sección 5.2.3 Identificación de elementos sinérgicos a ser aprovechados en implementación tecnológica para adaptación y mitigación del cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> – Revisar la redacción para expresar con mayor claridad el objetivo. ¿Podría ser la existencia de sinergias uno de los criterios para priorizar tecnología? – Este elemento se repite en componente de adaptación. Se sugiere dejarlo como criterio general para la implementación transversal de la NDC. – Vinculación con la estrategia financiera, de forma de potenciar ambas definiciones estratégicas para el país.

5.4 COMPONENTE DE FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO

ELEMENTO	ACTUALIZACIÓN
Inclusión del componente de estrategia de financiamiento en la actualización de la NDC al 2020	<ul style="list-style-type: none"> – Es necesario avanzar en la actualización periódica del gasto público climático, para lo cual se requiere la definición de una metodología que cuente con la validación de los sectores involucrados. – Se debe analizar la institucionalidad interna del Fondo Verde en Chile, de acuerdo los desafíos que presenta el país, y el rol que cumpliría el Fondo en la estrategia de financiamiento climático. Se debe considerar que Chile el 2017 se graduó de la ayuda al desarrollo y esta situación limitara sus posibilidades de acceder a donaciones internacionales. – La definición de instrumentos financieros resulta clave para la implementación de acciones tanto de mitigación como de adaptación, por lo que se requiere coordinar su articulación con la estrategia de desarrollo y transferencia de tecnologías, y en un ámbito mayor, con la estrategia de desarrollo baja en emisiones. – La NDC no debe enfocarse en los medios de implementación, como financiamiento, transferencia tecnológica, ni fortalecimiento de capacidades, sólo se apoya en etapa temprana en los medios de implementación, pero los esfuerzos deben centrarse en las metas claves de mitigación y adaptación.

CAPÍTULO 6: REFLEXIÓN GENERAL

La ciencia nos indica que, para evitar un cambio climático dramático, deben realizarse esfuerzos importantes que permitan reducir las emisiones globales entre un 40% y un 70% desde los niveles de 2010 para 2050 y hacerlas casi desaparecer para finales del presente siglo.
IPCC, 2014.

En el marco del proceso de reflexión que ha realizado el sector público, como una fase preparatoria de cara a la primera actualización de la NDC, surgieron algunos temas que trascienden la discusión propia de los pilares (metas y compromisos) considerados inicialmente en la NDC de Chile (2015), y cuyo abordaje resulta clave para avanzar hacia la formulación de una nueva NDC, especialmente considerando la etapa de implementación y teniendo en cuenta que el Acuerdo de París exige, a partir del 2020, la presentación de una nueva o actualizada NDC cada 5 años, la que debiera ser más ambiciosa que su antecesora. Entre estos temas se destaca: la necesidad de definir una gobernanza para el cambio climático; la necesidad de contar con una visión de largo plazo de cambio climático; y la necesidad de revisar y replantearse el diseño de la NDC.

I. Gobernanza

Mensaje Clave

Gobernanza es la necesidad de gobernar mejor, con eficacia, reconociendo que el gobierno ya no es posible exclusivamente desde las instituciones gubernamentales, sino que requiere de los recursos, las competencias y los intereses de otros actores sociales.

Chile ha avanzado en el fortalecimiento de su marco institucional nacional para hacer frente al cambio climático otorgando al Ministerio de Medio Ambiente la función de “proponer políticas y formular planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático” (Ley 19.300, Art. 70 letra h). Ha creado, además, un importante número de instituciones y/o arreglos institucionales vinculados con el diseño e implementación de la política climática, tal es el caso del Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC), los Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC), la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC), la Comisión Permanente Asesora Presidencial de Cambio Climático, entre otras. No obstante, muchas veces, resulta complejo comprender las relaciones y funciones diversas asignadas a estos diferentes organismos, las que en ocasiones se superponen entre sí o no establecen con claridad sus límites. Es necesario, entonces, avanzar en una mayor precisión de las funciones de

cada una estas instituciones y de la interrelación entre las mismas. Recomendación también emanada de la OECD en su Evaluación de Desempeño Ambiental 2016¹⁸ que señala a Chile la necesidad de “fortalecer y formalizar la base institucional de la política sobre cambio climático, con el fin de establecer responsabilidades bien definidas de implementación, de conformidad con la situación y los compromisos internacionales de Chile”.

En un sentido amplio, el cambio climático representa un desafío para la gobernanza. Responder a los impactos –económicos, sociales, ambientales y humanos– que genera el cambio climático y el calentamiento global y lograr que las acciones climáticas generen beneficios tangibles para avanzar hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente con el clima, requiere del esfuerzo y la acción del conjunto de la sociedad, en donde todos los actores –Estado, sociedad civil, academia y sector privado– estén incluidos y confluidos hacia un objetivo común y de largo plazo. Esto significa, pasar desde un enfoque donde solo el sector público o el gobierno toma las decisiones, hacia uno donde la toma de decisión se da en redes y entre múltiples escalas de administración y sectores en la sociedad. Requiere, además, de un liderazgo de alto nivel que propicie y fomente procesos multisectoriales y multiniveles integrales que incluyan acciones de mitigación y adaptación climática para el desarrollo sostenible.

Este desafío también se expresa en la NDC, especialmente en el ámbito de su implementación, donde resulta clave: la inclusión de todos los actores de la sociedad –otorgándoles funciones y responsabilidades–; los enfoques sectoriales, así como también la planificación de largo plazo a objeto de desglosar los objetivos climáticos en prioridades a corto y mediano plazo. Todo ello, con el fin de concretar los compromisos trazados, es decir, reducir emisiones de GEI y aumentar la resiliencia del territorio.

Mensaje Clave

La NDC supone varios desafíos para Chile: ¿Cómo nos hacemos cargo de nuestro aporte a la reducción de emisiones? ¿Cómo nos vamos a preparar para hacer frente al cambio climático?

También supone desafíos concretos:

- 1. Actualizar o presentar una nueva NDC al 2020 y presentar posteriormente una nueva NDC cada cinco años (aumentando la ambición).*
- 2. Se requieren arreglos institucionales, de carácter permanente, que permitan gestionar dinámicamente la NDC, con visión de largo plazo.*
- 3. Necesidad de analizar datos de avance (pasado) y también prospectivos (futuro) para la toma de decisiones.*
- 4. Se requiere tomar decisiones que permitan corregir el rumbo en caso de ser necesario, estableciendo metas y prioridades.*

¹⁸ http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40308/S1600413_es.pdf

En el caso de Chile, el cambio climático está transformando la manera de diseñar y elaborar las políticas públicas del país desde el sector público, lo que se ha visto reflejado en la discusión conjunta del GTSP sobre la NDC, una forma participativa, distinta a la tradicional de los sectores. La NDC ha logrado unir a los diferentes sectores frente a un objetivo común, generando una estrategia de trabajo más colaborativa en el sector público. No obstante, esta sigue siendo voluntariosa y compartimentada. En este sentido, fortalecer la dinámica colaborativa del sector público, requiere un mandato (institucional) que refuerce la consideración del cambio climático como un ámbito central de la política pública, que propicie una gobernanza sólida de carácter multisectorial. Otra tarea pendiente sigue siendo un mayor involucramiento y participación de los otros actores de la sociedad –privado y civil– y de los gobiernos subnacionales en la acción climática. Se requiere entonces evaluar y repensar la gobernanza climática en Chile a través, por ejemplo, de la definición de una Ley Climática.

Ley de Cambio Climático

Chile necesita avanzar decididamente hacia la descarbonización y aumentar la resiliencia de su territorio. El cambio climático debe transformarse en una agenda prioritaria para el desarrollo del país. Es cierto que se ha avanzado en la creación de un importante número de instituciones/arreglos institucionales a cargo de integrar la política climática en las actividades del gobierno y cuya coordinación recae en el MMA. Sin embargo, la responsabilidad mayor en la implementación de la agenda climática recae en los ministerios sectoriales que muchas veces no cuentan con las competencias explícitas, ni los recursos necesarios para llevar adelante estas tareas.

En este contexto, como un tema transversal y como paraguas de toda la política e instrumentos climáticos nacionales surge la necesidad de avanzar hacia la definición de un marco legal para el cambio climático (Ley de Cambio Climático), que permita plasmar una visión de desarrollo de largo plazo, poniendo al centro de su preocupación la vulnerabilidad –económica, social, ambiental y humana– del país frente a los impactos que produce el cambio climático, y que permita además dar cumplimiento a los compromisos internacionales suscritos por el país en el marco de la CMNUCC y del Acuerdo de París. De igual forma, una ley permitiría una mayor convergencia y coordinación entre los actuales arreglos institucionales, reconociéndolos a nivel legal, de manera de potenciar su capacidad de acción, y en general, buscando la realización de procesos más eficientes y eficaces.

Complementariamente, y ya sea en el marco de una ley de cambio climático, o bien, en función de una nueva propuestas de coordinación de los actuales arreglos institucionales, consideramos que los siguientes elementos deben ser considerados al momento de definir la gobernanza de la NDC como un instrumento de política climática nacional e internacional desde la perspectiva de Chile. Estos elementos son los siguientes:

a. Arreglos Institucionales vigentes

Chile ha desarrollado un importante número de instituciones/arreglos institucionales a cargo del diseño e implementación de la política climática. Avanzar hacia la definición, o más bien,

redefinición de una gobernanza climática, requiere primero de un análisis detallado de estas instituciones/arreglos institucionales con el objeto de hacer una evaluación de su funcionamiento, de manera de fortalecer aquellas que permiten hacer una acción climática, tanto en mitigación como en adaptación, más eficaz y eficiente en el país.

En lo que se refiere a la NDC, en particular, este análisis debe considerar, que desde el GTSP para la NDC, existe resistencia a la creación de nuevos arreglos institucionales. Más bien, hay una inclinación hacia el fortalecimiento de las ya existentes, especialmente, del ETICC¹⁹, como la institución que debe gestionar la NDC, que debe contar con una secretaría técnica, a cargo de llevar la coordinación y que sea liderada por los Ministerios de Medio Ambiente y de Relaciones Exteriores. El ETICC debe ser la instancia que genera las propuestas en torno a la NDC, mientras que el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad debe ser la instancia a cargo de la toma de decisiones. En este escenario, sin embargo, es importante tener presente que el ETICC no tiene conformación formal aún y el MMA está trabajando en una resolución ETICC. Dentro de esta resolución se considera que exista la posibilidad de invitar a otros servicios a participar en mesas de trabajo.

b. Mandato

La implementación de la NDC con un alcance transversal necesariamente requiere de una ley o de un mandato explícito de alto nivel que promueva, además, el involucramiento de todos los sectores y actores de la sociedad.

c. Armonización con otras políticas (ODS, Riesgo de Desastres, PANCC, Género, etc.)

Un desafío de la política climática, extensivo también a la definición/actualización e implementación de la NDC, es la consideración y armonización con otras políticas, planes y acciones que desarrolla el país y que tienen un estrecho vínculo con la temática, entre ellas, por ejemplo, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Programa Nacional de Consumo y Producción Sustentables y su Plan de Acción 2017-2022, la Política nacional para la gestión del riesgo de desastres, el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030, la Política de Género²⁰. En tal sentido, se debe velar porque la política climática, NDC incluida, esté en sintonía y armonía con las otras políticas e iniciativas vinculadas a cambio climático.

¹⁹ ETICC está integrado por los puntos focales de los ministerios competentes en materia de Cambio Climático: Ministerio de Hacienda, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Energía, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Ministerio de Minería, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Corporación de Fomento de la Producción del Ministerio de Economía, Ministerio del Medio Ambiente, entre otros) y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC)

²⁰ Se debe incorporar la perspectiva de género en la acción climática, incluida la NDC.

d. Visión sobre el rol de otros actores

Un desafío pendiente para la política climática y la implementación de la NDC es la mayor incorporación y participación del sector privado, la sociedad civil y los gobiernos subnacionales. La NDC, entonces, debiese ir más allá del sector público.

Sector Privado

Dentro del GTSP de la NDC existe consenso de que la gobernanza de la NDC debe considerar e incorporar la participación del sector privado, no obstante, no se tiene claridad ni definido cuál sería el momento o la instancia para hacerlo.

Sociedad civil

Si bien la NDC actual pasó por un proceso de consulta ciudadana en una etapa temprana de su concepción, no existe consenso en relación a la participación de la sociedad civil en las etapas futuras de actualización. Sin embargo, garantizar la legitimidad y, posteriormente, la implementación de la NDC requiere también considerar en los procesos de planificación de la acción climática, la incorporación y participación de la sociedad civil, las ONGs y la academia, de manera que éstos expresen sus necesidades e intereses también. Sólo de esta manera se obtendrá el apoyo de la sociedad en el largo plazo.

Gobiernos subnacionales (Regionales y Locales)

La implementación de las acciones y medidas contempladas en la NDC –muchas de ellas diseñadas desde la perspectiva sectorial– ocurren en la práctica a nivel del territorio, por tanto, es importante que los gobiernos subnacionales (regionales y locales) sean parte y estén involucrados en los procesos de planificación de la acción climática, donde los instrumentos de planificación territorial –planes de desarrollo y planes reguladores– cobran especial relevancia.

En este escenario, es importante definir el rol que tendrán los CORECC en la implementación de la NDC, por ejemplo, un rol articulador de la acción climática a nivel regional/local, ser voceros de la realidad regional/local, entre otros.

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad, todos los territorios del país están expuestos a riesgos relacionados con el cambio climático, los que deben ser atendidos de acuerdo a las características particulares de cada zona, por lo cual es fundamental invertir en generar la capacidad de respuesta local y regional para enfrentar los diversos problemas asociados al cambio climático que podrían ocurrir (escasez hídrica, inundaciones, aluviones, incendios, marejadas, marea roja u otras plagas, etc.). Dentro de estas capacidades también está la identificación de los riesgos y la priorización de las acciones que las autoridades locales y actores sociales deban tomar.

Para definir zonas territoriales específicas, se requiere de mayores antecedentes, de información que aporten estudios y las mejoras en el monitoreo de estos eventos. En el eje de adaptación del PANCC 2017-2022, se ha considerado acciones para mejorar la información sobre los riesgos, priorizar áreas y sectores críticos y actualizar mapas de vulnerabilidad del

territorio nacional (línea de acción LA2: generación, análisis y actualización de información sobre vulnerabilidad y riesgos frente al cambio climático)

II. Visión de Largo Plazo de Cambio Climático

Chile se ha estado preparando para hacer frente al desafío del cambio climático (nuevos arreglos institucionales, creación y fortalecimiento de capacidades, incorporación de la dimensión de cambio climático en el presupuesto nacional, la preparación de políticas nacionales para fomentar la mitigación y adaptación al cambio climático, entre otros). Sin embargo, para que las acciones relacionadas con cambio climático tengan un carácter transformacional a nivel económico, social y climático, contribuyendo tanto a la descarbonización como al aumento de la resiliencia, se plantea la necesidad y a la vez existe una demanda creciente de preparar e implementar estrategias climáticas de largo aliento.

En este contexto, se inserta la Estrategia de Desarrollo basada en reducción de emisiones (LEDS, por sus siglas en inglés), la que juega un papel fundamental para coordinar esfuerzos nacionales y locales, promover soluciones innovadoras en el marco de las políticas nacionales, buscando la cohesión de actividades en los diferentes sectores de la economía.

En el contexto específico de la NDC, la Estrategia de Largo Plazo (2050) permitiría orientar la definición de la meta y del máximo de emisiones, así como las acciones e instrumentos para su cumplimiento; proporcionaría, además, lineamientos a los sectores y un horizonte de tiempo a las estrategias financiera, de creación y fortalecimiento de capacidades, y de desarrollo y transferencia de tecnología, lo que permitiría proyectarlas en el largo plazo, logrando en definitiva ordenar e integrar con mayor coherencia a la política climática de Chile.

Adicionalmente, la LEDS permitiría gestionar el compromiso climático (NDC) de Chile en el tiempo –y no apostar por una sola fecha–. A partir de la definición de una trayectoria o un presupuesto de carbono, se podría gestionar, evaluar, hacer ajustes y corregir el compromiso asumido en función de los hitos de la NDC, facilitando así su actualización al 2020 y posteriores que deben ser presentadas cada cinco años.

Mensaje Clave

Se requiere una visión consensuada de largo plazo, con objetivos y metas de largo plazo, para ir diseñando y evaluando periódicamente la NDC. Esto resulta muy útil para guiar los compromisos del país cada 5 años y orientar las estrategias en materia financiera, de creación y fortalecimiento de capacidades y de desarrollo y transferencia de tecnologías.

El Acuerdo de París sugiere que este tipo de Estrategia (LEDS) sea presentada el 2020. Existe el desafío, entonces, de trabajar la LEDS en paralelo a la actualización de la NDC y presentarlas juntas el 2020. En el contexto del Acuerdo de París, la LEDS está enfocada a la mitigación y tiene un objetivo concreto “facilitar la implementación gradual de metas de mitigación (reducción de

emisiones) en el largo plazo”, pero está abierta a incluir también la adaptación. Para ello, se requiere definir cuál es el alcance y la forma que Chile quiere dar a la LEDS. Cabe considerar que para Chile resulta apropiado incluir mitigación y adaptación dentro de la Estrategia, de manera de contar con un instrumento más integral. Pero también podría argumentarse que la LEDS debería estar orientada solo hacia el ámbito de la mitigación, de manera de dar una señal clara a los sectores vinculados, orientando la toma de decisión de estos. Sin embargo, optar por una u otra requiere de una evaluación más profunda.

Lo que sí es claro, es que Chile debe contar con una LEDS y que su proceso de elaboración requiere considerar varias etapas: una etapa de levantamiento de información; una de organización de la información; una de consulta pública y de integración, entre otras. Es necesario tener presente, además, que en la actualidad el país no cuenta con la información requerida para elaborar una LEDS. Será necesario, entonces, avanzar en generar, entre otras cosas, un sistema que nos permita proyectar en el largo plazo emisiones de GEI y escenarios de mitigación.

III. Diseño NDC

De cara a la primera actualización de la NDC, es necesario evaluar y redefinir su diseño considerando los siguientes puntos:

a. Visión (política climática)

Para avanzar hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente con el clima, la NDC necesita contar con un eje orientador, definir a dónde se quiere llegar, determinar responsabilidades sectoriales en su cumplimiento, qué debe enmarcarse en la visión de largo plazo.

b. Rol

Si bien no está zanjado cuál es el rol que debiese tomar la NDC en el contexto de su primera actualización, de las discusiones del GTSP se desprende la necesidad de que esta apunte en dos direcciones compatibilizando las exigencias internacionales con las necesidades que tiene el país. Es decir, un rol que apunte dar cumplimiento a los compromisos internacionales en el marco de Acuerdo de París, otro para gatillar la formulación e implementación de políticas públicas al interior del país.

Cabe señalar que la NDC de Chile (2015) ha permitido que instituciones (ministerios y organismos sectoriales) que no han sido participes en los inicios de la formulación de la política climática del país, se empoderen y puedan ejercer un rol hacia adentro cuando no existe una gobernanza o un mandato explícito de alto nivel. Adicionalmente, la NDC ha servido para atraer financiamiento internacional que ha permitido desarrollar políticas y acciones climáticas.

c. Contenido

Los contenidos de la NDC deben responder al Acuerdo de París, es decir, incluir una meta de mitigación y adaptación, pero también deben responder a los intereses nacionales. Es así que

su primera versión consideró la inclusión de los temas de financiamiento, creación y fortalecimiento de capacidades y el desarrollo y transferencia de tecnología. Para esta actualización deben evaluarse los intereses nacionales que debiesen reflejarse en la nueva NDC.

d. Estructura

Del trabajo de las sesiones se desprende la necesidad de revisar la estructura de la NDC, sin que se perfile con claridad cuál debiera ser la nueva estructura, por ejemplo, mantener todos los pilares a un mismo nivel de importancia o priorizar algunos sobre otros. También es necesario considerar que la estructura por la que se opte debe responder a la visión, rol y contenidos que se definan para la nueva/actualización de la NDC.

Por ejemplo, se podría pensar en definir una Contribución que tenga dos pilares (mitigación y adaptación) y que el resto de los contenidos formen parte de la información que acompaña la NDC. A diferencia del compromiso actual, donde todos los pilares aparecen a un mismo nivel, el pilar de financiamiento, por ejemplo, aparecería como un instrumento para cumplir las metas de mitigación y adaptación, y no como un pilar de compromiso específico, sino como un compromiso más blando que solo afirma que se va a trabajar en financiamiento para lograr las metas comprometidas. Es parte de los compromisos de la acción climática, pero no es el compromiso principal del país.

Dentro del GTSP, sin embargo, existe la preocupación latente de que si no aparecen todos los pilares/información complementaria (financiamiento, creación y fortalecimiento de capacidades y el desarrollo y transferencia de tecnologías) a un mismo nivel en la Contribución se pierde su relevancia, sobre todo en el contexto nacional. En 2015, al incluir en la NDC los pilares por separado se logró relevar cada uno de los temas y darle un rol explícito a otros Ministerios/Instituciones, distintos al MMA, en el cumplimiento de las tareas comprometidas. Existe, entonces, la tendencia a mantener los pilares, no obstante, se requiere separar las metas de cada pilar de la información y los medios de implementación que debieran aparecer en otra parte. Es decir, se requiere una NDC con un compromiso más nítido.

e. Claridad/comprensión

En la NDC actual aparecen los 5 pilares y dentro de ellos se mezclan los compromisos con los medios de implementación. Por ejemplo, en el pilar de adaptación se compromete, en la sección 3.2.1, a la "Identificación de fuentes de financiamiento para implementar..." y al "Fortalecimiento del marco institucional de la adaptación en Chile". Se requiere avanzar hacia una NDC con compromisos más explícitos y menos ambiguos pues esto dificulta su monitoreo y medición de cumplimiento.

f. Condicionalidad

Es necesario hacer una revisión de la condicionalidad que se plantea dentro de los compromisos de la NDC. Esto pues, genera una gran dificultad para poder medir el compromiso tanto a nivel nacional como internacionalmente. Además, a nivel internacional, resulta complejo explicar por qué un compromiso internacional del país está sujeto a la aprobación de políticas/instrumentos nacionales, debilitando la NDC de Chile. Sin perjuicio de lo anterior, la

condicionalidad fue incorporada en su momento como un factor de resguardo frente a posibles fluctuaciones en variables económicas que no dependían directamente de la gestión política de turno.

g. Ambición

A modo de comentario, es necesario tener presente que en el marco de la negociación internacional se espera un mensaje político por aumentar la ambición de las NDC, como resultado del proceso de Diálogo de Talanoa en 2018.

CAPÍTULO 7: LINEAMIENTOS Y PRÓXIMOS PASOS

A partir del proceso de reflexión desarrollado por el GTSP-NDC, se han identificado una serie de elementos que deben ser considerados en el proceso de actualización, y que resultan claves para gestionar adecuadamente los compromisos del país en esta materia. Frente a dichos elementos, el Equipo de Coordinación del MMA ha analizado los principales temas o puntos clave que requieren de un tratamiento prioritario, en orden a implementar medidas que permitan abordar de forma integral la NDC en su próxima actualización, como primer y más inmediato desafío, no obstante, se incorporan propuestas para la definición de un modelo de gestión que le dé una visión de largo plazo a los compromisos climáticos de Chile, con foco en la NDC.

Las propuestas identificadas previamente serán expresadas a través de lineamientos priorizados en orden de relevancia, junto con los próximos pasos que se recomiendan a las autoridades para gestionar la NDC. En este sentido, es importante reforzar el hecho de que se trata de propuestas, las que serán sometidas a la consideración de las autoridades a cargo de actualizar la NDC de Chile. En consecuencia, estas no son definiciones prescriptivas o vinculantes, sino que responden a la necesidad de dar continuidad a las acciones climáticas dispuestas por la autoridad en respuesta a las obligaciones suscritas por el país en sus respectivos compromisos internacionales. Bajo esta premisa, las propuestas son las siguientes:

1. **Gobernanza de la NDC:** es un elemento central para la gestión de los compromisos climáticos expresados en las NDC, por lo que es considerado la primera prioridad en cuanto a la definición de acciones.
 - **Próximos pasos:**
 - i. La División de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente presentará al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS), previa coordinación con el ETICC, una propuesta de gobernanza para la “Mesa NDC”. La propuesta deberá contener, al menos, los siguientes elementos: definición del rol de la Mesa, responsabilidades, integrantes, funciones, productos, y mecanismos de relación con otras instancias de la institucionalidad ambiental.
 - ii. Una vez validada la propuesta, se procederá a la conformación de la Mesa NDC, durante 2018, estableciendo como primera prioridad la validación de un reglamento de operación y la presentación de un plan de trabajo anual, el que deberá ser aprobado por los integrantes de dicha Mesa.
2. **Estrategia de desarrollo baja en emisiones de largo plazo:** es necesario diseñar, de forma participativa, una estrategia de reducción de emisiones con una visión de largo plazo, que actúe como eje articulador, ordenador y orientador de las políticas sectoriales vinculadas a la materia. En este sentido, una vez constituida la "Mesa NDC", se sugiere comenzar con el diseño de la estrategia.

- **Próximos pasos:**
 - i. La División de Cambio Climático del MMA presentará al CMS, durante 2018, previa coordinación con el ETICC, un proyecto de “Diseño y elaboración de una estrategia de desarrollo baja en emisiones de largo plazo para Chile”, el que deberá contener, al menos, los siguientes elementos: objetivo general y objetivos específicos, alcance, productos esperados, plazos de ejecución y cronograma de actividades, responsables directos y equipo directivo, costo y potenciales fuentes de financiamiento, mecanismos de articulación con actuales instrumentos de política climática nacional y sectorial, y una definición de procesos para el diseño participativo de la estrategia.
 - ii. Una vez aprobado el proyecto, se elaborarán los términos de referencia para su postulación a fuentes de financiamiento nacional o internacional, estableciendo un equipo de trabajo interinstitucional a cargo de su postulación, seguimiento, implementación y evaluación.
3. **Revisión del diseño de las metas actuales de reducción de emisiones en la NDC y de los tipos de indicadores asociados:** dentro del GTSP-NDC, existe consenso respecto de la necesidad de revisar el diseño de las metas de reducción de GEI en la NDC, e igualmente, del tipo de indicador utilizado, tanto en la meta de intensidad de emisiones, como en la del sector forestal. Este proceso es importante que se desarrolle teniendo a la vista los elementos de una estrategia de largo plazo, y que se dé dentro del marco de la Mesa NDC, por lo que sugiere su implementación como tercera prioridad.
- **Próximos pasos:**
 - i. La División de Cambio Climático del MMA, durante 2018 y dentro del ETICC, coordinará un grupo técnico de expertos de sus respectivas instituciones, a cargo de la reformulación de la meta de reducción de emisiones de GEI, el que presentará una propuesta al CMS.
 - ii. Se establecerá un plan de trabajo que deberá señalar al menos, los siguientes elementos: productos esperados, plazos de entrega, y mecanismos de validación técnica, señalando los responsables, y costos estimados de elaboración.
4. **Compromiso voluntario de reducción de GEI al 2020 (Acuerdo de Copenhague):** dentro de las obligaciones más inmediatas del país, está el seguimiento del compromiso de desviación de 20% por debajo de su trayectoria creciente de emisiones BAU en el 2020, proyectadas desde 2007. Al respecto, es necesario definir una metodología de gestión y evaluación de cumplimiento, que esté alineada con las directrices que establezca la CMNUCC para estos efectos.
- **Próximos pasos:**
 - i. La División de Cambio Climático del MMA, durante 2018, en el marco del ETICC, conformará un grupo de trabajo de expertos técnicos, a cargo de

la definición de una metodología de gestión y evaluación de cumplimiento del compromiso 2020.

- ii. Se presentará la propuesta metodológica al ETICC, para posteriormente validarla con el CMS.

Anexo I

OFICIO CONVOCATORIA GTSP PARA ACTUALIZACIÓN DE LA NDC E INTEGRANTES



OF. ORD. N° **174386**

ANT.: No hay

MAT: Convoca a la conformación del "Grupo de Trabajo del Sector Público para Preparar la Primera Actualización de la Contribución Nacional de Chile"

SANTIAGO, 16 OCT 2017

A : **SEGÚN DISTRIBUCIÓN**

DE : **MARCELO MENA CARRASCO
MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE**

La promulgación en Chile del Acuerdo Climático de París, a través del Decreto Supremo N°30, publicado el 23 de mayo de 2017, nos impone nuevos desafíos para avanzar hacia su cumplimiento en lo que respecta a nuestro país. En este sentido, la Contribución Nacional de Chile (NDC, por sus siglas en inglés), considera distintas metas y productos entregables entre el año 2018 y el 2030, en las áreas de reducción de gases de efecto invernadero, adaptación al cambio climático, transferencia tecnológica, creación de capacidades y financiamiento. Adicionalmente, el Acuerdo de París solicita a las partes actualizar su NDC antes del 2030 y presentar posteriormente una nueva NDC cada cinco años.

En virtud de lo expuesto, me permito convocar a su Ministerio a formar parte de un grupo de trabajo de corto plazo, con el fin de generar una propuesta de elementos a considerar para la primera actualización de la NDC de Chile y su implementación. Más detalles respecto de esta propuesta los podrá encontrar en la minuta adjunta.

Es importante mencionar que la primera sesión de este grupo de trabajo, de acuerdo a la minuta adjunta y el calendario de reuniones programado, se contempla para el **miércoles 25 de octubre, entre 9:00 y 13:15 hrs**, en las dependencias del Ministerio del Medio Ambiente, San Martín 73, en el Centro de Documentación, piso 2. Agradezco, por tanto, responder el presente oficio indicando la disponibilidad de su Ministerio a participar, junto con la nominación de un representante de su Ministerio, por cada Servicio identificado en la minuta adjunta, para conformar este grupo de trabajo, a más tardar el lunes 22 de octubre de 2017.

Finalmente, el representante que usted designe será invitado a integrar la mesa mencionada previamente. La nominación debe ser enviada directamente al Sr. Alfonso Galarce Jaramillo, Jefe del Departamento de Financiamiento y Negociación Internacional de la División de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente. Su correo es agalarce@mma.gob.cl.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,


FFE/AGJ/kvv




MARCELO MENA CARRASCO
Ministro del Medio Ambiente

Distribución:

- Ministro de Relaciones Exteriores, Sr. Heraldo Muñoz Valenzuela
- Ministro de Hacienda, Sr. Nicolás Eyzaguirre Guzmán
- Ministro de Energía, Sr. Andrés Rebolledo Smitmans
- Ministro de Economía, Sr. Jorge Rodríguez Grossi
- Ministra de Transporte, Sra. Paola Tapia Salas
- Ministro de Agricultura, Sr. Carlos Furche Guajardo
- Ministra de Minería, Sra. Aurora Williams Baussa
- Ministro de Desarrollo Social, Sr. Marcos Barraza Gómez
- Ministro de Obras Públicas, Sr. Alberto Undurraga Vicuña
- Ministra de Vivienda y Urbanismo, Sra. Paulina Saball Astaburuaga

C.C.:

- Archivo Gabinete Ministro del medio ambiente
- Archivo División de Cambio Climático
- Archivo oficina de parte



Equipo GTSP por ministerio					
Ministerio	Encargado principal	adicional 1	adicional 2	adicional 3	observaciones
MINREL - DIMA	Julio Cordano	Eduardo Silva			
MINREL - DIRECON	Angélica Romero				
MINENERGIA	Evelyn Stevens	Juan Pedro Searle	Fiona Bello		
HACIENDA	Marcela Palominos	Matias Pinto	Paz Maluenda(*)		Solo sesión 2
ECONOMÍA	Marcela Klein	Francisco Muñoz	Gustavo San Martín	Carolina Herrera	
MTT	Pablo Salgado				Participó sólo en la primera sesión
CONAF	Ángelo Sartori	Osvaldo Quintanilla	Javier Cano	Jaeel Moraga	
ODEPA	Jacqueline Espinoza	Teodoro Rivas			
MINERÍA	María de la Luz Vasquez	Felipe Zavala			No participaron de las sesiones
MDS	German Freire	Orietta Valdés			
MOP	Mauricio Lavín	Evelyne Medel	Pamela Santander		
DGA	Andrea Osses(*)	Adrian Lillo(*)			Solo sesión 3
MINVU	Nicolás Romero	Paola Valencia			
ASCC	Paulina Ulloa	Ximena Ruz			
MMA	Alfonso Galarce	Fernando Farías	Felipe Osses	Camila Labarca Paola Vasconi	Camila Labarca y Paola Vasconi apoyaron preparación de material para grupo GTSP
	Paulo Cornejo	Richard Martinez	Maritza Jadrijevic	Johanna Arriagada	Algunas sesiones

Anexo II

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA METODOLOGÍA DE TRABAJO DEL GTSP-NDC

ETAPA 1: DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL PROCESO

El proceso fue coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente, realizando una convocatoria formal (Oficio N° 174386, del 16 de octubre de 2017), identificando un total de 11 ministerios²¹ para conformar el GTSP-NDC. La definición de los ministerios convocados a participar del GTSP-NDC, se realizó por el MMA en función de su vinculación con la actual NDC. Para estos efectos, el Ministro de Medio Ambiente, Marcelo Mena solicitó a los ministros respectivos la designación de un representante para que conformase el grupo, teniendo la posibilidad de incorporar a otros profesionales para sesiones puntuales, de acuerdo a su propia evaluación. Dichas nominaciones quedaron registradas en un expediente, abierto especialmente para llevar el registro completo de este proceso.

Junto con lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente solicitó el apoyo directo a algunos de los representantes de los ministerios convocados, para que actuaran como expositores, en función de su experiencia y conocimiento sobre la materia. Adicionalmente, se ofreció la posibilidad a los ministerios de albergar alguna de las sesiones del grupo, lo que finalmente fue acogido por el Ministerio de Agricultura en la sesión 4, sobre mitigación de gases de efecto invernadero.

Complementariamente, el plan de trabajo propuesto por el MMA para el funcionamiento del grupo se estructuró en función de seis sesiones, cinco de contenidos y una de presentación de resultados, en las que se identificaron los componentes, los temas a discutir y los productos esperados. Las presentaciones fueron diseñadas desde una visión general, destacando elementos de contexto con características transversales respecto del compromiso climático, incluyendo también el compromiso voluntario pre-2020, para luego avanzar hacia la revisión de los cinco componentes de la NDC actual de Chile. El esquema, los responsables y el calendario de las sesiones es el siguiente:

²¹ Los ministerios convocados fueron los siguientes: Relaciones Exteriores; Hacienda; Agricultura; Obras Públicas; Energía; Economía; Minería; Vivienda y Urbanismo; Transportes y Telecomunicaciones; Desarrollo Social; y Medio Ambiente (coordinador).

Sesión	Componentes y sector que expone	Temas a discutir
Sesión 1 Miércoles 25/10/2017	Presentación GTSP (MMA)	<ul style="list-style-type: none"> Contexto Objetivos Metodología Calendario
	Transversales (MMA)	<ul style="list-style-type: none"> Diseño original de la NDC y contexto actual para su implementación.
Sesión 2 Viernes 24/11/2017	Compromiso Voluntario 2020 (MMA)	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de avance hacia el compromiso voluntario 2020
	Estrategia 2050 (MMA)	<ul style="list-style-type: none"> Discusión sobre estrategia 2050 de desarrollo resiliente y de bajas emisiones
Sesión 3 Miércoles 20/12/2017	Adaptación (MMA/MINREL)	<ul style="list-style-type: none"> Compromiso en la NDC Avances a la fecha Propuesta de elementos a revisar y/o actualizar
	Construcción y fortalecimiento de capacidades (MMA)	<ul style="list-style-type: none"> Compromiso en la NDC Avances a la fecha Propuesta de elementos a revisar y/o actualizar
	Desarrollo y transferencia de tecnologías (ASCC)	<ul style="list-style-type: none"> Compromiso en la NDC Avances a la fecha Propuesta de elementos a revisar y/o actualizar
Sesión 4 Miércoles 10/01/2018	Mitigación (Agricultura-CONAF/Energía/MMA)	<p>Revisión de las metas de intensidad de GEI, y del sector forestal</p> <ul style="list-style-type: none"> Compromiso en la NDC Avances a la fecha Propuesta de elementos a revisar y/o actualizar
Sesión 5 Miércoles 17/01/2018	Financiamiento (MINREL/MMA/Hacienda)	<ul style="list-style-type: none"> Compromiso en la NDC Avances a la fecha
	Implementación de la NDC (MMA)	<ul style="list-style-type: none"> Gobernanza para la implementación de la NDC
Sesión 6 Miércoles 07/03/2018	Presentación productos (MMA)	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de informe final y próximos pasos

El plan de trabajo se cumplió de acuerdo a lo programado, finalizando las sesiones de revisión de elementos a actualizar el 17 de enero de 2018. Se programó una sesión final para el 07 de marzo de 2018, en la que se presentarán los resultados del proceso.

ETAPA 2: SESIONES DEL GTSP-NDC

En líneas generales, y en función de los objetivos definidos para el GTSP-NDC, se diseñó una metodología de trabajo participativa, basada en un modelo inclusivo en el diseño que recogía como elemento central el diagnóstico realizado por expertos del sector público respecto de los compromisos de la NDC. A partir de dicho diagnóstico, cada experto realizaba una propuesta de elementos a actualizar de la NDC, la que era sometida a la consideración de los representantes de los ministerios, quienes podían modificar, agregar o eliminar (MAE) los elementos propuestos, argumentando sus intervenciones. Posteriormente, el MMA redactaba una minuta que resumía los planteamientos realizados en cada sesión, los que eran presentados a los representantes de cada ministerio, solicitando su precisión, corrección o ajustes, para validarla en la sesión siguiente. Dichas minutas constituyen uno de los insumos principales para la elaboración del presente documento.

Desde un punto de vista esquemático, las sesiones fueron abordadas bajo la siguiente metodología:

Sesión	Componentes y sector que expone	Metodología de trabajo
1	Presentación GTSP (MMA)	Se realizó una presentación por parte del Jefe de la División de Cambio Climático, Fernando Farías, en la cual se expuso la motivación del GTSP-NDC a cargo del ministro Mena (vídeo), el desafío del grupo, los pasos a seguir, la metodología, la planificación y una dinámica tipo para cada reunión, junto con los integrantes y los alcances en términos de producto.
	Transversales (MMA)	Se realizó una presentación a cargo del Coordinador de Negociación Internacional Climática del MMA, Felipe Osses, en la que realizó un análisis general del Acuerdo de París, y de la NDC de Chile. En esta línea, se presentaron algunos elementos a considerar para la actualización de la NDC, y luego se abrió el espacio para la discusión por parte de los asistentes, en representación de sus sectores. En particular, se les solicitó identificar posibles elementos adicionales que debiesen ser considerados, y también, que identificasen nuevos contextos sectoriales que debiesen ser considerados en el proceso de actualización.
2	Compromiso Voluntario 2020 (MMA)	Se realizó una presentación a cargo del Jefe (S) del Dpto. de Mitigación e Inventarios de GEI, Paulo Cornejo, quien expuso sobre el compromiso voluntario 2020, dando cuenta de sus alcances, las proyecciones de acuerdo al escenario de MAPS Fase 1 (BAU 2008-2020 de LB 2007), el seguimiento de los avances a la fecha, una propuesta de arreglos institucionales que permita dar seguimiento al

		<p>compromiso, y algunas consideraciones para abordar el cumplimiento del mismo. Posteriormente, se abrió la discusión para recibir los comentarios de los representantes sectoriales, generando una minuta con las intervenciones resumidas de cada uno de ellos.</p>
	Estrategia 2050 (MMA)	<p>Se realizó una presentación a cargo del Coordinador de Negociación Internacional Climática del MMA, Felipe Osses, quien expuso los alcances del Acuerdo de París en la materia, junto con una propuesta de definición ad hoc para una estrategia de crecimiento de largo plazo baja en emisiones (LEDS LP), su relevancia para Chile y la identificación de algunos elementos para su desarrollo, junto con ejemplos de países que han las han diseñado.</p> <p>A continuación se abrió un espacio de trabajo grupal bajo la modalidad de taller, en la que los sectores se agruparon libremente en mesas, dando respuesta a tres preguntas orientadoras:</p> <p>i) ¿Qué es una LEDS LP?</p> <p>ii) ¿Por qué es importante para Chile?</p> <p>iii) ¿Cómo desarrollar una LEDS LP?</p> <p>Finalmente, cada mesa expuso su visión a través de un representante, ya sea que hubiese acuerdo, o bien, dando cuenta de las distintas visiones presentes, generando posteriormente una minuta con las intervenciones resumidas de cada uno de ellos.</p>
3	Adaptación (MMA/MINREL) Construcción y fortalecimiento de capacidades (MMA) Desarrollo y transferencia de tecnologías (ASCC)	<p>Para el desarrollo de estos cuatro componentes de la NDC, se definió la siguiente metodología de presentación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar el compromiso vigente de la NDC, dando cuenta de los antecedentes que motivaron su formulación. 2. Presentar el contexto actual, dando cuenta de los cambios y/o avances que se registren a nivel nacional e internacional, que influyen sobre el compromiso analizado. 3. Realizar una propuesta de elementos a revisar y/o actualizar, la que se somete a la consideración de los representantes sectoriales. 4. Los representantes sectoriales realizan intervenciones, exponiendo su visión como sector, con la premisa de Modificar, Agregar o Eliminar (MAE) algunos de los elementos propuestos por el experto a cargo.
4	Mitigación (MINAGRI-CONAF/MINENERGÍA/MMA)	

		<p>5. Se genera una minuta con las intervenciones resumidas de cada uno de los sectores.</p> <p>Las sesiones estuvieron a cargo de los siguientes expertos sectoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptación: presentación conjunta a cargo de Relaciones Exteriores y de Medio Ambiente. En representación de MINREL expuso el Jefe del Departamento de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible, Julio Cordano, quien dio cuenta de los avances en la negociación internacional en materia de adaptación. Por parte del MMA presentó la Jefa del Dpto. de Adaptación al Cambio Climático, Maritza Jadrijevic, quien aplicó la metodología descrita previamente para este componente. • Construcción y fortalecimiento de capacidades: presentación a cargo del MMA, a través de la profesional Johanna Arriagada, del Dpto. de Adaptación al Cambio Climático. • Desarrollo y transferencia de tecnologías: presentación a cargo de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, a través de su Subdirectora de Financiamiento y Estudios, Paulina Ulloa. • Mitigación: presentación conjunta a cargo de Energía, Agricultura-CONAF, y Medio Ambiente. En el caso de Energía, expuso el Jefe del Área de Cambio Climático, Juan Pedro Searle, dando cuenta de los principales avances y proyecciones del sector energía. En el caso de Agricultura-CONAF, expuso el Jefe de la Unidad de Cambio Climático y Servicios Ambientales de CONAF, Angelo Sartori, quién aplicó la metodología descrita para este componente, al igual que Paulo Cornejo, Jefe (S) del Dpto. de Mitigación de GEI del MMA, quién expuso sobre la meta de intensidad de GEI.
5	<p>Financiamiento (MINREL/MMA/Hacienda)</p>	<p>Presentación conjunta entre los ministerios de Relaciones Exteriores, Medio Ambiente y Hacienda. En el caso del MINREL, presentó el profesional Eduardo Silva, del Dpto. de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible, dando cuenta de los avances en la negociación internacional. Por parte del MMA, presentó el profesional Francisco Pinto, del Dpto. de Financiamiento y Negociación Internacional, informando respecto de los resultados de un estudio</p>

		de gasto climático. Finalmente, por parte del Ministerio de Hacienda presentó la Coordinadora del Área de Crecimiento Económico Sustentable, Marcela Palominos, quién presentó el componente de financiamiento de la NDC, detallando los alcances de la estrategia financiera de cambio climático comprometida para 2018, junto con un cronograma con las etapas definidas para su desarrollo. Posteriormente, se abrió el espacio para preguntas y comentarios por parte de los representantes sectoriales.
	Gobernanza de la NDC (MMA)	Presentación a cargo de Medio Ambiente, a través del Jefe del Dpto. de Financiamiento y Negociación Internacional, Alfonso Galarce. La propuesta consistió de una contextualización del problema de cambio climático y desarrollo sostenible, los acuerdos climáticos vinculantes, destacando el Acuerdo de París, y algunas preguntas que guiarán la conversación respecto del modelo de gobernanza que debiese adoptar el arreglo institucional que se defina para la gestión de la NDC, actual y futuras. Posteriormente, se trabajó en grupos, definidos libremente por los representantes sectoriales, quienes posteriormente presentaron sus respuestas.

Etapa 3: Elaboración del documento con los resultados del proceso de reflexión para la primera actualización de la NDC

El proceso de elaboración del documento estuvo a cargo del equipo de coordinación del MMA. Los principales productos a cargo del equipo, son los siguientes:

1. **Avances sectoriales:** se realizó una compilación de los avances sectoriales identificados por los expertos a cargo de cada una de las presentaciones. Esta información se presenta en el Capítulo 4, siendo esta una mirada actualizada sobre la evolución de los compromisos de nuestra NDC.
2. **Fichas de elementos a actualizar por componentes:** a partir de las propuestas realizadas por los expertos sectoriales durante las sesiones, junto con las intervenciones de los representantes de cada sector, se procedió a elaborar fichas con los elementos consensuados por parte del grupo para proponer su incorporación en el proceso de actualización de la NDC. Esta información es provista en el Capítulo 5.
3. **Reflexión general:** durante las sesiones, dentro de las intervenciones realizadas por los sectores, fueron surgiendo temas que no respondían necesariamente a uno de los componentes de la NDC en su forma actual. En este sentido, surgieron propuestas más amplias, que decían relación, entre otras cosas y sin ser exhaustivos, con criterios de

diseño de la NDC, con definiciones de gobernanza o visión de la NDC, incluyendo su ambición y el rol dentro de la definición de la política climática del país. Frente a estos temas emergentes, el equipo de coordinación definió el siguiente procedimiento para abordarlos:

- a. Identificación de temas emergentes no vinculados a los pilares actuales de la NDC
- b. Criterios de clasificación general para la agrupación de las temáticas emergentes
- c. Clasificación de las temáticas emergentes de acuerdo a los criterios definidos previamente
- d. Análisis de la información como insumo para la definición de lineamientos y próximos pasos.

Es importante señalar que dentro de las temáticas emergentes se consideraron los arreglos institucionales necesarios para la gestión de la NDC, por cuanto existen distintas visiones dentro de los sectores, por lo que no se trabajó en base a una propuesta específica, sino que se trató como un tema abierto a la discusión.

4. **Lineamientos y próximos pasos:** a partir del proceso de reflexión, y de acuerdo a los elementos recogidos durante las sesiones, el equipo de coordinación realizará una propuesta a los integrantes del grupo, definiendo lineamientos y los próximos pasos inmediatos para seguir trabajando en la gestión de nuestra NDC, incluyendo su actualización al 2020.

Etapas 4: Revisión por parte de los integrantes del GTSP-NDC

La última etapa de la metodología de trabajo corresponde al proceso de revisión del documento final, para lo cual se dará un plazo aproximado de 15 días hábiles, en el que se solicitará a cada uno de los representantes sectoriales que revise el documento, y presente sus observaciones, correcciones o complementos, de acuerdo a lo que se discutió en las sesiones.

Anexo III

Información para facilitar la claridad, la transparencia y la comprensión de las NDC

El párrafo 27 de la Decisión 1/CP.21 contiene la propuesta de posibles elementos mínimos que los países deben presentar junto con los compromisos de mitigación de sus NDC:

*“Conviene en que la información que comuniquen las Partes al presentar sus contribuciones determinadas a nivel nacional, a fin de facilitar la claridad, la transparencia y la comprensión, podrá incluir, entre otras cosas y según proceda, **información cuantificable sobre el punto de referencia (con indicación, si corresponde, de un año de base), los plazos y/o períodos para la aplicación, el alcance y la cobertura, los procesos de planificación, los supuestos y los enfoques metodológicos, incluidos los utilizados para estimar y contabilizar las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y, en su caso, las absorciones antropógenas, y una explicación de los motivos por los que la Parte considera que su contribución determinada a nivel nacional es justa y ambiciosa, a la luz de sus circunstancias nacionales, y de la forma en que contribuye a la consecución del objetivo de la Convención enunciado en su artículo 2”***

El párrafo 28 de la decisión 1/CP.21 pide al Grupo de Trabajo Especial sobre el Acuerdo de París que:

*“**formule orientaciones adicionales sobre la información que habrán de presentar las Partes a fin de facilitar la claridad, la transparencia y la comprensión de las contribuciones determinadas a nivel nacional, para que la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París las examine y apruebe en su primer período de sesiones”***

El avance en la negociación en este ítem de la agenda (ítem 3 del APA) está registrado en la nota informal producida por los co-facilitadores durante la COP23 de noviembre 2017:

http://unfccc.int/files/meetings/bonn_nov_2017/in-session/application/pdf/apa_3_informal_note_final_version.pdf.

Para la sección “información” la nota informal está estructurada de la siguiente manera:

1. Objetivos
2. Capacidades de los países en desarrollo
3. Elementos de procedimiento
 - a. Canal de comunicación
 - b. Aplicación y plazo
 - c. Revisión
4. Elementos sustantivos (insumos de las Partes)

Los elementos 1-3 no corresponden directamente a una respuesta a los elementos del párrafo 27, sino que son parte de la discusión respecto a las diferentes interpretaciones que los países tienen respecto al artículo 4 (mitigación) y la información que debe acompañar a la NDC. El

punto 4 de la nota informativa contiene los insumos de los Países en cuanto a sus visiones respecto a que se debe considerar y entender por cada elemento del párrafo 27 y otros elementos que se consideren relevantes.

Entre los puntos que se discuten para las directrices de este conjunto de información están:

- ✓ ¿Cuál es el nivel de detalle adecuado de las directrices?
- ✓ Flexibilidad versus diferenciación
- ✓ ¿Metas cuantitativas y/o también cualitativas?
- ✓ ¿Cómo considerar el uso de mercados en la meta?
- ✓ ¿Existe un vínculo con reportes nacionales y transparencia?