

Índice

Anexo A: Objetivos específicos y líneas de acción	54
Anexo B: Fichas de medidas eje de Adaptación.....	56
3.4.1. Determinar la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales del país, considerando los impactos posibles y proyectados del cambio climático	57
3.4.2. Fortalecer la gestión del riesgo de desastres frente a los impactos del cambio climático.	60
3.4.3. Adaptarse al cambio climático, mediante la reducción de la vulnerabilidad y el incremento de la capacidad adaptativa de los sistemas socioecológicos del país	62
Anexo C: Fichas de medidas eje de Mitigación	66
3.2.1. Mantener el Sistema Nacional de Inventario y actualizar el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.....	67
3.2.2. Desarrollar e implementar Acciones y Políticas de Mitigación	70
3.2.3. Implementación de sistemas de Contabilidad y MRV.....	83
3.2.4. Implementar compromisos internacionales en materia de mitigación al cambio climático	84
Anexo D: Fichas de medidas eje de Medios de Implementación	86
3.3.1. Fortalecer la institucionalidad para abordar el cambio climático a nivel nacional.....	87
3.3.2. Apoyar la transferencia de tecnología para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.....	91
3.3.3. Crear las capacidades nacionales para la gestión del cambio climático y entregar asistencia técnica	94
3.3.4. Generar una estrategia nacional financiera frente al cambio climático	101
3.3.5. Asesorar la negociación internacional en temáticas relacionadas al cambio climático ...	108
Anexo E: Fichas de medidas eje de Gestión del Cambio climático a nivel regional y comunal	110
3.4.1. Fortalecer y mejorar la institucionalidad de cambio climático a nivel regional y comunal	111
3.4.2. Desarrollar las capacidades en los gobiernos regionales y municipales.....	114
3.4.3. Implementar acciones y propiciar sinergias entre la adaptación y la mitigación para un territorio específico	118

Anexo A: Objetivos específicos y líneas de acción

A continuación el siguiente cuadro resume los ejes temáticos con sus respectivas líneas de acción específicas.

Eje Temático	Objetivo específico	Líneas de acción
Adaptación	3.1.1 Determinar la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales del país, considerando los impactos posibles y proyectados del cambio climático.	LA1: Generación, actualización y análisis de información climática y de vulnerabilidad
	3.1.2 Fortalecer la gestión del riesgo de desastres frente a los impactos del cambio climático.	LA2: Desarrollo de información para la toma de decisiones en el marco de la gestión del riesgo de desastres.
		LA3: Fortalecimiento de capacidades en gestión del riesgo de desastres para la adaptación al cambio climático.
	3.1.3 Adaptarse al cambio climático, mediante la reducción de la vulnerabilidad y el incremento de la capacidad adaptativa de los sistemas socioecológicos del país.	LA4: Generación y seguimiento de indicadores de adaptación
LA5: Desarrollo de mecanismos para la integración de aspectos sociales y adaptación al cambio climático.		
LA6: Elaboración e implementación de planes sectoriales de adaptación.		
Mitigación	3.2.1 Mantener el Sistema Nacional de Inventario y actualizar el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero	LA7: Actualización del INGEI de Chile
		LA8: Sistema de Garantía y Control de la Calidad
		LA9: Archivo y difusión
	3.2.2. Desarrollar e implementar Acciones y Políticas de Mitigación	LA10: Acciones de Mitigación Sector Energía
		LA11: Acciones de Mitigación Sector Transporte
		LA12: Acciones de Mitigación Sector Agrícola y Forestal
		LA13: Acciones de Mitigación Sector Vivienda y Urbanismo
		LA14: Acciones de Mitigación Sector Obras Públicas
		LA15: Acciones de Mitigación Sector Medio Ambiente
	LA16: Acciones de Mitigación Transversales o Multisectoriales	
3.2.3 Implementación de sistemas de Contabilidad y MRV	LA17: Diseñar e implementar sistemas MRV de acciones de mitigación	
3.2.4 Implementar compromisos internacionales en materia de mitigación al cambio climático	LA18: Desarrollar herramientas técnicas de análisis de los compromisos de mitigación pre y post 2020	
Medio de Implementación	3.3.1 Fortalecer la institucionalidad para abordar el cambio climático a nivel nacional	LA19: Marco regulatorio sobre Cambio Climático
		LA20: Coordinación con otras políticas públicas en los ejes de: mitigación, adaptación y gestión del cambio climático a nivel regional y comunal
	3.3.2 Apoyar la transferencia de tecnología para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático	LA21: Estrategia para el desarrollo y la transferencia tecnológica
		LA22: Incorporación de nuevas tecnologías
	3.3.3 Crear las capacidades nacionales para la gestión del cambio climático y entregar asistencia técnica	LA23: Fomento de la investigación en temas de cambio climático
LA24: Estrategia de educación		
LA25: Estrategia de sensibilización		

Eje Temático	Objetivo específico	Líneas de acción
		LA26: Cooperación Internacional
	3.3.4 Generar una estrategia nacional financiera frente al cambio climático	LA27: Estrategia Nacional Financiera frente al cambio climático LA28: Gestión de otras de financiamiento internacional o privado
	3.3.5 Asesorar la negociación internacional en temáticas relacionadas al cambio climático	LA29: Participación de Chile en la CMNUCC, IPCC, OCDE y otros relacionados
Gestión del Cambio climático a nivel regional y comunal	3.4.1 Fortalecer la institucionalidad de cambio climático a nivel regional y comunal	LA30: Arreglos Institucionales LA31: Incorporación del cambio climático en los instrumentos de planificación
	3.4.2 Desarrollar las capacidades en los gobiernos regionales y municipales	LA32: Desarrollo de información a nivel regional y comunal para apoyar la toma de decisiones
		LA33: Desarrollo de Programas de capacitación y difusión LA34: Fortalecer el Sistema de certificación ambiental Municipal (SCAM) y programa de barrios sustentables
	3.4.3 Implementar Acciones y propiciar sinergias entre la adaptación y la mitigación la para un territorio específico	LA35: Sinergias para la acción climática en un territorio específico

ANTEPROYECTO EN CONSULTA PÚBLICA

Anexo B: Fichas de medidas eje de Adaptación

A continuación el siguiente cuadro resume, las líneas de acción y medidas para cada uno de los objetivos específicos.

Tabla 1: Líneas de Acción y Medidas del Eje Temático Adaptación

Objetivo específico	Líneas de acción	Medidas
3.1.1 Determinar la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales del país, considerando los impactos posibles y proyectados del cambio climático.	LA1: Generación, actualización y análisis de información climática y de vulnerabilidad	MA1 Definir y actualizar los escenarios climáticos de referencia a nivel nacional que constituirán la información básica para la adaptación al cambio climático.
		MA2 Consolidar y mantener una red nacional de estaciones de monitoreo de variables meteorológicas, para hacer seguimiento del clima y alimentar los modelos de escenarios climáticos.
		MA3 Mantener un registro de la información disponible en el país, sobre vulnerabilidad y adaptación y las brechas de información.
		MA4 Generar y actualizar estudios que permitan obtener la información faltante identificada en la medida MA3.
		MA5 Generar y actualizar mapas de vulnerabilidad en el territorio nacional, que permitan priorizar las áreas y sectores críticos, para ser incorporados oportunamente en la planificación.
3.1.2 Fortalecer la gestión del riesgo de desastres frente a los impactos del cambio climático.	LA2: Desarrollo de información para la toma de decisiones en el marco de la gestión del riesgo de desastres.	MA6 Evaluar los riesgos de distintos sectores frente a los impactos del cambio climático.
		MA7 Fortalecer la información sobre eventos hidrometeorológicos extremos para la gestión del riesgo de desastres.
	LA3: Fortalecimiento de capacidades en gestión del riesgo de desastres para la adaptación al cambio climático.	MA8 Desarrollar y fortalecer capacidades sobre la adaptación al cambio climático en el marco de la reducción del riesgo de desastres.
3.1.3 Adaptarse al cambio climático, mediante la reducción de la vulnerabilidad y el incremento de la capacidad adaptativa de los sistemas socioecológicos del país.	LA4: Generación y seguimiento de indicadores de adaptación	MA9 Desarrollar un conjunto de indicadores, que den cuenta de la efectividad de los procesos de adaptación en Chile.
	LA5: Desarrollo de mecanismos para la integración de aspectos sociales y adaptación al cambio climático.	MA10 Desarrollar metodología para la incorporación del cambio climático en el sistema de la evaluación social de proyectos e inversión pública.
		MA11 Integrar en los distintos instrumentos de adaptación al cambio climático el enfoque de género y las formas de conocimiento tradicional de Chile.
LA6: Elaboración e implementación de planes sectoriales de adaptación.	MA12 Elaboración, implementación y actualización, según corresponda, de planes para los sectores: Silvoagropecuario, Biodiversidad, Pesca y Acuicultura, Salud, Infraestructura, Ciudades, Recursos Hídricos, Energía y Turismo.	

A continuación se presentan fichas detalladas, que describen cada una de las medidas establecidas para cada línea de acción, que ha sido considerada en los objetivos específicos de este eje temático Adaptación.

3.4.1. Determinar la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales del país, considerando los impactos posibles y proyectados del cambio climático

LA1. Generación, actualización y análisis de información climática y de vulnerabilidad

Ficha MA1: Definir y actualizar los escenarios climáticos de referencia a nivel nacional que constituirán la información básica para la adaptación al cambio climático.

Objetivo:	Contar, de forma periódica, con escenarios climáticos de referencia a nivel nacional, elaborados en base a los escenarios climáticos actualizados del IPCC, para ser utilizados como base de referencia para la actualización de los Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático y demás enfoques de análisis de los posibles impactos del futuro clima sobre los sistemas humanos y naturales.
Descripción:	<p>La Dirección Meteorológica de Chile, en el marco de la línea de acción “4.1.1 Análisis de escenarios climáticos a nivel local” del PANCC 2008-2012, presentó su reporte “Análisis de los Resultados Convenio Alta Dirección Pública, Director, Dirección Meteorológica de Chile, Objetivo N°3”, con simulaciones de los escenarios RCP2.6 y RCP8.5.</p> <p>Las simulaciones deben ser actualizadas conforme se tengan nuevas directrices del IPCC y nuevas series de datos provenientes de las estaciones meteorológicas existentes y proyectadas en el territorio nacional.</p> <p>Por otra parte, en Chile se cuenta con diversos estudios elaborados por la Academia, que dan cuenta del tema. Estos estudios no siempre coinciden en sus resultados.</p> <p>En este sentido, la presente medida pretende establecer un consenso científico, a nivel nacional sobre el tema y actualizar de forma periódica las proyecciones futuras del clima, considerando los escenarios climáticos definidos y actualizados por el IPCC.</p> <p>Las proyecciones obtenidas estarán disponibles para el sector público, privado, la academia y la ciudadanía en general, para ser utilizados en estudios y análisis de la vulnerabilidad y otros fines pertinentes.</p>
Período de Implementación:	Permanente
Meta, resultados o producto:	<ol style="list-style-type: none"> 1) 2017: Formalizar un grupo de expertos chilenos en escenarios climáticos, como componente del Comité Científico de Cambio Climático (en formalización en el marco del presente PANCC) y acordar los detalles técnicos para la generación periódica de los escenarios climáticos. 2) A partir del 2018: Obtener cada 5 años escenarios del futuro clima a nivel nacional, los que como mínimo debieran considerar: <ol style="list-style-type: none"> a) las variables precipitación y temperatura, b) 3 modelos globales alternativos actualizados del IPCC, c) la respectiva cartografía de alta resolución, d) la representación numérica en forma de tablas.
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Comité Científico de Cambio Climático, Dirección Meteorológica de Chile, Ministerio del Medio Ambiente
Colaboradores:	Centros de investigación y Universidades chilenas
Sinergias relevantes:	

Ficha MA2: Consolidar y mantener una red nacional de estaciones de monitoreo de variables meteorológicas, para hacer seguimiento del clima y alimentar los modelos de escenarios climáticos.

Objetivo:	Mejorar el sistema de monitoreo de las principales variables climáticas a nivel nacional como base de información para el seguimiento de la evolución climática en Chile.
Descripción:	<p>La medida específica consiste en fortalecer la red actual de estaciones de monitoreo con la que cuenta la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) de manera de contar con un monitoreo amplio y permanente que pueda ser usado para desarrollar modelos climáticos a escala nacional y territorial, y para otros fines pertinentes.</p> <p>Esta medida se ha estado implementando en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y a diciembre de 2015, se habían instalado ya 18 nuevas estaciones.</p> <p>En el marco del “Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres”, que lidera la ONEMI, se están implementando acciones, bajo el objetivo estratégico: “Fortalecer los sistemas de monitoreo, que permitan detectar de manera oportuna las amenazas, dentro del ámbito de las competencias de cada actor involucrado, en forma continua, con un sistema 24/7”. Dentro de las amenazas a las que se hace referencia, se incluyen aquellas de origen hidrometeorológico. Entre otras acciones se está trabajando en identificar y caracterizar las amenazas y definir las instituciones encargadas de su monitoreo. También se trabaja en establecer las sinergias y coordinaciones correspondientes entre todos los organismos que monitorean una amenaza en específico, para que los datos generados, estén disponibles para los distintos usuarios y se logre una red nacional integrada.</p> <p>Las estaciones que mediante esta medida serán aportadas por la DMC, fortalecerán el sistema actual de monitoreo.</p>
Período de Implementación:	Permanente
Meta, resultados o producto:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Red final de 68 estaciones meteorológicas automáticas operativas y conectadas a una central en la DMC. Instalación de alrededor de 18 estaciones por año. 2) La DMC genera las facilidades para que los datos de las estaciones se encuentren accesibles online para el público interesado. 3) La DMC publica anualmente un reporte sobre la evolución del clima en Chile en el contexto del monitoreo del cambio climático.
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Dirección Meteorológica de Chile
Corresponsable:	Ministerio del Medio Ambiente
Colaboradores:	ONEMI, Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres
Sinergias relevantes:	Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Ficha MA3: Mantener un registro de la información disponible en el país, sobre vulnerabilidad y adaptación y las brechas de información.

Objetivo:	Contar con un alto nivel de información, sobre los estudios y actividades desarrolladas en Chile, en torno a los temas de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático; un análisis de los alcances y las brechas de información.
Descripción:	<p>La medida consiste en la recopilación de información respecto de la vulnerabilidad del país y acciones, programas, estrategias de adaptación al cambio climático; la que posteriormente será sintetizada y analizada para determinar los avances alcanzados y las brechas existentes.</p> <p>Se pondrá especial énfasis en determinar si la información disponible se encuentra desagregada por sexo y cuáles son las brechas en este aspecto.</p> <p>La información será recogida mediante los reportes realizados en el marco de la implementación de los Planes Sectoriales y del Plan Nacional de adaptación, que permite al Gobierno orientar políticas de adaptación y estrategias de inversión en esta temática; y mediante un levantamiento y análisis de información, a realizar de forma periódica en el marco de las Comunicaciones Nacionales.</p>
Período de Implementación:	Permanente

Meta, resultados o producto:	<p>1) 2017 en adelante: Reportes anuales sobre el estado de adaptación al cambio climático por parte del sector público avances, obstáculos y costos invertidos, elaborados por el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC) y entregados al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.</p> <p>Se considerará la información aportada por el ETICC para el reporte del Plan Nacional de Adaptación en 2016 y la información contenida en la Tercera Comunicación Nacional de Chile ante la CMNUCC, de 2016.</p> <p>2) A partir del 2020: En el marco de la elaboración de las Comunicaciones Nacionales a la CMNUCC:</p> <ol style="list-style-type: none"> Compilación de información existente en el país referida a impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, contenida en estudios e investigaciones, proyectos, programas y otros. Informe de avances alcanzados por el país y de las brechas de información y necesidades existentes.
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente y Ministerios con representación en el ETICC
Corresponsable:	
Sinergias relevantes:	<p>Medida MA4: Los resultados de esta compilación son insumos para la Medida MA4.</p> <p>Medida MA12: La información será insumo para la elaboración y actualización de planes sectoriales de adaptación al cambio climático.</p>

Ficha MA4: Generar y actualizar estudios que permitan obtener la información faltante identificada en la medida MA3.

Objetivo:	Contar con información específica y desagregada por sexo, respecto de la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales, para el desarrollo y actualización de Planes Sectoriales de Adaptación y la planificación de acciones y medidas de adaptación.
Descripción:	A partir de la Medida MA3, se obtendrán los vacíos de información existentes y la necesidad de estudios específicos respecto de los impactos y la vulnerabilidad al cambio climático de distintos sistemas socio-ecológicos. Con esta Medida se generarán los estudios correspondientes, que permitirán completar la información faltante, tanto por parte del Ministerio del Medio Ambiente, como por parte de los Ministerios sectoriales que requieren de esta información para la elaboración e implementación de medidas específicas de adaptación. Los estudios que se ejecuten en el marco de esta medida, deberán considerar la variable género y presentar resultados desagregados por sexo.
Período de Implementación:	Permanente
Meta, resultados o producto:	Estudios específicos respecto de impactos y vulnerabilidad al cambio climático desagregados por sexo, que cubran brechas de información identificadas en MA3.
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente y Ministerios con representación en el ETICC
Corresponsable:	
Sinergias relevantes:	<p>Medida MA5: La determinación de la vulnerabilidad puede ser presentada en forma cartográfica, como lo establece la Medida MA 5.</p> <p>Medida MA12: La información será insumo para la elaboración y actualización de planes sectoriales de adaptación al cambio climático.</p>

Ficha MA5: Generar y actualizar mapas de vulnerabilidad en el territorio nacional, que permitan priorizar las áreas y sectores críticos, para ser incorporados oportunamente en la planificación.

Objetivo:	Contar con información cartográfica y georreferenciada, desagregada por sexo, sobre la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales, y su distribución en el territorio, para la toma de decisiones.
Descripción:	A partir de la información existente sobre vulnerabilidad de los sistemas socio-ecológicos, elaborar mapas en formato digital georreferenciados, que permitan visualizar territorialmente dónde se ubican los sistemas y poblaciones más o menos vulnerables a distintas variables del cambio climático. Se obtendrá la información por sexo, pues esta variable es relevante a la hora de evaluar la vulnerabilidad de las poblaciones. Los mapas se encontrarán en formatos de imágenes y en formatos <i>Shape</i> , que permitirá ser utilizado por diversos actores en la evaluación de la vulnerabilidad de sus territorios.
Período de Implementación:	Permanente
Meta, resultados o producto:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Año 2018: Mapas de vulnerabilidad que cubren el territorio nacional, para los sectores silvoagropecuario, biodiversidad, pesca y acuicultura. 2) Año 2020: Mapas de vulnerabilidad que cubren el territorio nacional, para los sectores salud e infraestructura. 3) Año 2022: Mapas de vulnerabilidad que cubren el territorio nacional, para los sectores ciudades, energía, recursos hídricos y turismo.
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Ministerios sectoriales responsables de planes sectoriales, Ministerio del Medio Ambiente
Colaboradores:	Ministerio del Interior, Gobiernos Regionales.
Sinergias relevantes:	Medida MA12: La información será insumo para la elaboración y actualización de planes sectoriales de adaptación al cambio climático Todas las políticas referidas a la Planificación territorial.

3.4.2. Fortalecer la gestión del riesgo de desastres frente a los impactos del cambio climático.

LA 2. Desarrollo de información para la toma de decisiones en el marco de la gestión del riesgo de desastres.

Ficha MA6 Evaluar los riesgos de distintos sectores frente a los impactos del cambio climático.

Objetivo:	Contar con información para la toma de decisiones, mediante una evaluación de riesgos del cambio climático, que incluya impactos negativos y positivos de este fenómeno y los costos de adaptación y de no-acción.
Descripción:	<p>Disponer de información sobre los riesgos y oportunidades que se presentan con el cambio climático, proyectados para los próximos 50 años (como mínimo). El análisis deberá entregar información relevante para determinar los costos de adaptación o de la no acción, comparar y priorizar medidas de adaptación, entregar evidencia a las instituciones públicas, privados y otras organizaciones, para la toma de decisiones sobre políticas y acciones de adaptación.</p> <p>Esta medida será complementaria a los estudios de vulnerabilidad incorporados en el primer objetivo del presente Eje de Adaptación y a la actualización de los planes sectoriales, incorporados en el tercer objetivo del presente Eje.</p> <p>Se han priorizado algunos sectores de interés para ser analizados durante el período de implementación de este Plan de Acción, teniendo en cuenta la planificación de los planes sectoriales y la actualización que se debe realizar de los mismos.</p> <p>Se espera que a futuro sea posible elaborar análisis de riesgos de todos los sectores priorizados en los planes sectoriales de adaptación, como una medida permanente, dentro del proceso de actualización de dichos planes.</p> <p>Para el año 2017 se ha considerado una evaluación de riesgos del borde costero, la cual será insumo para la actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, y aportará antecedentes para determinar posibles medidas a ser implementadas en dicho sector y evaluar si se requiere incorporarlo como un sector específico.</p>

Período de Implementación:	2017-2022
Meta, resultados o producto:	<p>Año 2017: Evaluación de riesgos del borde costero frente al cambio climático.</p> <p>Año 2020: Evaluación de riesgos frente al cambio climático para los sectores de infraestructura y ciudades.</p> <p>Año 2022: Evaluación de riesgos frente al cambio climático para los recursos hídricos.</p>
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente
Corresponsable:	Ministerios pertenecientes al ETICC
Sinergias relevantes:	Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (ONEMI-MIN. INTERIOR)

Ficha MA7: Fortalecer la información sobre eventos hidrometeorológicos extremos para la gestión del riesgo de desastres

Objetivo:	Contar con información para la toma de decisiones sobre la ocurrencia, magnitud e impactos de eventos hidrometeorológicos extremos, históricos y futuros, en el territorio nacional.
Descripción:	La ONEMI lleva un registro sobre los impactos socio-económicos de los desastres ocurridos en el territorio nacional y en el marco del Plan Estratégico para la Gestión del Riesgo de Desastres, compila en un repositorio único, la información sobre mapas de riesgo. Mediante esta medida se pretende fortalecer estas actividades en lo que se refiere a la información sobre eventos hidrometeorológicos extremos, analizar y sistematizar la información para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) sobre amenazas relacionadas al cambio climático e impulsar la elaboración de mapas de amenazas de inundación fluvial y pluvial, puesto que actualmente no existen mapas oficiales para estas amenazas.
Período de Implementación:	Permanente
Meta, resultados o producto:	<ol style="list-style-type: none"> 1) 2017 y actualización cada tres años: Estudio que contendrá análisis, sistematización de la información y análisis ex -post para la GRD de los eventos hidrometeorológicos extremos que se encuentran incluidos en el sistema estadístico de registro de ONEMI y sus respectivos impactos socio-económicos, incluyendo consideraciones de género, cuando los datos lo permitan. 2) Incorporar en el desarrollo y actualización de mapas de riesgo de la ONEMI la información de eventos climáticos extremos en el territorio nacional, que incluyan las variables de amenaza, vulnerabilidad y exposición al cambio climático, estas últimas dos, desagregadas por sexo. Esta medida se está desarrollando en coordinación con el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. 3) Elaborar mapas oficiales de inundación por precipitación extrema y caudales extremos, considerando las proyecciones de cambio climático, para la adaptación y la GRD: A fines de 2016, en el marco de la Acción Estratégica 2.1.1 del Plan Estratégico Nacional para la GRD de ONEMI: Identificar y caracterizar amenazas de riesgo de desastres y los respectivos responsables del sistema de monitoreo, se espera contar con un informe de amenazas de desastres, responsables y requerimientos para el monitoreo y documentos técnicos emanados de los organismos competentes. 3.1. Durante 2017: Identificación de brechas de información y priorización de necesidades, según los resultados emanados de la acción 2.1.1 del Plan Estratégico Nacional para la GRD de ONEMI. 3.2. Años 2018 en adelante: Elaboración de mapas de amenazas de inundación, de acuerdo a la priorización anterior.
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Meta 1 y 2: Ministerio del Medio Ambiente y Oficina Nacional de Emergencias del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Meta 3: Ministerio de Obras Públicas.

Colaboradores:	Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
Sinergias relevantes:	Medida MA 12: el análisis de los eventos y mapas de inundación son insumos para los planes sectoriales de adaptación. Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (ONEMI-MIN. INTERIOR) Instrumentos y planes que deben ser sometidos a EAE. Todas las políticas referidas a la Planificación territorial.

LA.3 Fortalecimiento de capacidades en gestión del riesgo de desastres para la adaptación al cambio climático.

Ficha MA8: Desarrollar y fortalecer capacidades sobre la adaptación al cambio climático en el marco de la reducción del riesgo de desastres.

Objetivo:	Contar con instituciones capacitadas respecto de los riesgos asociados al cambio climático y las alternativas de adaptación, para la gestión y reducción del riesgo de desastres.
Descripción:	Desarrollar un programa de actividades de capacitación para las instituciones públicas en conjunto con la Academia Nacional de Protección Civil. El programa deberá considerar los niveles nacional, regional y local, y se enfocará en la adaptación al cambio climático en el marco de la reducción del riesgo de desastres, incluyendo, entre otros, los temas referidos a impactos del cambio climático, vulnerabilidad de los sistemas y poblaciones y diferencias según género, adaptación y enfoque de riesgos y alternativas de adaptación no tradicionales, tales como: infraestructura verde, adaptación basada en ecosistemas y reducción de riesgos de desastres basado en ecosistemas.
Período de Implementación:	Permanente
Meta, resultados o producto:	1) 2017: Contar con un programa de capacitación para ser implementado a distinto nivel. 2) 2018 en adelante: 100 Profesionales al año, capacitados mediante el programa: de instituciones de distintos niveles territoriales.
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente- Academia Nacional de Protección Civil - Oficina Nacional de Emergencias del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (ONEMI)
Corresponsable:	Ministerios con representación en el ETICC
Sinergias relevantes:	Eje: Medios de Implementación del presente PANCC Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (ONEMI-MIN. INTERIOR): Plan Nacional de Formación y Capacitación en Gestión de Riesgos.

3.4.3. Adaptarse al cambio climático, mediante la reducción de la vulnerabilidad y el incremento de la capacidad adaptativa de los sistemas socioecológicos del país

LA. 4 Generación y seguimiento de indicadores de adaptación

Ficha MA9: Desarrollar un conjunto de indicadores, que den cuenta de la efectividad de los procesos de adaptación en Chile.

Objetivo:	Contar con indicadores que permitan la evaluación de la efectividad de las medidas de adaptación implementadas, tanto sectoriales como transversales, en el contexto de una reducción de la vulnerabilidad a eventos climáticos de sistemas humanos o naturales frente a impactos económicos, sociales y ambientales.
Descripción:	Elaborar un conjunto de indicadores que den cuenta de: 1) Los efectos físicos del cambio climático en el país y de su evolución. 2) La vulnerabilidad del país, considerando aspectos de género. 3) El proceso de adaptación y su efectividad, considerando aspectos de género.

Período de Implementación:	2017-2019
Meta, resultados o producto:	2017: Se cuenta con un Set de indicadores para cada una de las tres categorías establecidas. 2019: Respecto de los Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático, todas las medidas de adaptación incluidas en los mismos tendrán indicadores para medir tanto el grado de avance en la implementación de las medidas, como la reducción de vulnerabilidad de un sector o un componente para la cual se implementa la medida.
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente
Corresponsable:	Ministerios que cuentan con Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático
Sinergias relevantes:	Medida MA 12

LA.5 Desarrollo de mecanismos para la integración de aspectos sociales y adaptación al cambio climático

Ficha MA10: Desarrollar metodología para la incorporación del cambio climático en el sistema de la evaluación social de proyectos e inversión pública.

Objetivo:	Contar con una metodología que incorpore la adaptación al cambio climático en la evaluación social de proyectos de inversión pública, para ser aplicado por el Ministerio de Desarrollo Social y por los formuladores de proyectos.
Descripción:	La incorporación del cambio climático en proyectos que son presentados al sistema de inversión pública para su evaluación, implica un aumento de la incertidumbre de los beneficios y costos del proyecto de inversión e incrementos de los horizontes de evaluación. Esta medida tiene por objeto desarrollar metodologías para evaluación de proyectos de inversión que permitan incorporar el factor del cambio climático en el diseño de los proyectos. En el marco de la acción estratégica 4.5.1 "Incorporar la reducción de los factores subyacentes del riesgo como una variable de ponderación relevante en el sistema de evaluación social e inversión pública/privada" del Plan estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (ONEMI-MIN.INTERIOR), se está desarrollando una metodología general y específica por amenaza. Mediante esta medida se espera incorporar lo referente al cambio climático y sus impactos, en concordancia con la metodología que ya se está desarrollando.
Período de Implementación:	2017 -2018
Meta, resultados o producto:	2017-2018: Elaborar una guía metodológica para incorporar el enfoque de la adaptación al cambio climático a nivel de las normas, instrucciones y procesamiento del SNI (Sistema Nacional de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social) y capacitar a los funcionarios que aplicarán dichas metodologías. 2018: El Ministerio de Desarrollo Social implementa la guía en la evaluación social de proyectos de inversión pública
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio del Medio Ambiente
Colaboradores:	ONEMI- MOP
Sinergias relevantes:	Plan estratégico para la Gestión del Riesgo de Desastres (ONEMI-MIN. INTERIOR)

Ficha MA 11: Integrar en los distintos instrumentos de adaptación al cambio climático el enfoque de género y las formas de conocimiento tradicional de Chile.

Objetivo:	Lograr una adaptación integrada con la realidad socio-cultural del país, a través del reconocimiento de las diferencias entre hombres y mujeres, respecto de la vulnerabilidad y capacidad de respuesta frente al cambio climático y la recuperación de las formas de conocimiento tradicional y local de Chile, respecto a prácticas de adaptación.
Descripción:	Esta medida está dirigida a fortalecer el conocimiento y la sensibilización de los actores públicos de nivel nacional, regional y local, que tienen algún grado de participación en la elaboración e implementación de políticas de cambio climático, sobre los temas relativos al género y al conocimiento ancestral de pueblos originarios del territorio nacional respecto de prácticas de adaptación.

	<p>La vulnerabilidad a los impactos del cambio climático está determinada entre otros factores, por el factor género. Las poblaciones de mujeres u hombres pueden verse mayormente afectadas por el cambio climático dependiendo de esta condición. La vulnerabilidad es un factor de riesgo, que en el caso de las mujeres aumenta al estar ellas a cargo de otras poblaciones vulnerables tales como los niños, los ancianos y enfermos. Con esta medida se busca sensibilizar a los hacedores de políticas y planes para incorporar este enfoque.</p> <p>Por otro lado, se quiere rescatar el conocimiento ancestral de pueblos indígenas del territorio nacional, respecto de la adaptación a los efectos del clima, con el objeto de que, cuando sea procedente, se incorporen en los planes específicos (sectoriales, regionales, municipales) líneas o prácticas de adaptación que rescaten estas tradiciones.</p>
Período de Implementación:	2017-2019
Meta, resultados o producto:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Año 2017: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Desarrollar un seminario de capacitación y sensibilización respecto de las temáticas citadas, para las instituciones del ETICC. 1.2. Desarrollar un programa de capacitación y sensibilización respecto de las temáticas citadas, para ser aplicado de forma regular, a nivel nacional en los Ministerios e instituciones públicas del Nivel Central y regionalmente en el marco de los CORECC conformados y Municipios. 2) Años 2018-2019: Implementación del programa desarrollado en 1.2. Respecto de la temática indígena, dar un enfoque especial a los Municipios, con presencia importante de pueblos originarios.
Indicador seguimiento:	Grado de cumplimiento de las metas
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente
Corresponsable:	Min. Mujer, MINECON, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, MIN. DESARROLLO SOCIAL, CONADI
Sinergias relevantes:	

LA. 6 Elaboración e implementación de planes sectoriales de adaptación

Ficha MA12: Elaboración, implementación y actualización, según corresponda, de planes para los sectores: Silvoagropecuario, Biodiversidad, Pesca y Acuicultura, Salud, Infraestructura, Ciudades, Recursos Hídricos, Energía y Turismo.

Objetivo:	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia y capacidad adaptativa de los sistemas socio-ecológicos, a través de la implementación de medidas concretas de adaptación en los sectores prioritarios para el país, a nivel nacional, regional y local.
Descripción:	<p>Elaborar y actualizar planes sectoriales de adaptación, con medidas específicas y concretas para adaptarse al cambio climático, para ser implementados a nivel nacional y territorial.</p> <p>Los planes deben ser elaborados y actualizados en base a los estudios y evaluación de la vulnerabilidad, considerados en el primer objetivo estratégico del presente Eje de Adaptación y a otros estudios sectoriales que se dispongan para dichos efectos. Los planes deberán elaborarse teniendo en cuenta consideraciones de género, cuando sea posible.</p> <p>Los planes Silvoagropecuario, Biodiversidad y Pesca y Acuicultura ya se encuentran aprobados entrando a su etapa de implementación.</p> <p>El resto de los planes están en distintas etapas de desarrollo.</p> <p>Los planes deben actualizarse cada cinco años.</p>
Período de Implementación:	2017- 2018 para completar la elaboración de los planes. Los plazos para la implementación y actualización, se encontrarán establecidos en los planes específicos.
Meta, resultados o producto:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Plan Silvoagropecuario: Implementación en función de sus propias metas. 2) Plan Biodiversidad: Implementación en función de sus propias metas. 3) Plan Pesca y Acuicultura: Implementación en función de sus propias metas. 4) Plan Salud: aprobado en 2016 5) Plan Infraestructura: aprobado en 2017 6) Plan Ciudades: aprobado en 2017

	<p>7) Plan Energía: aprobado en 2017</p> <p>8) Plan Recursos Hídricos: aprobado en 2018</p> <p>9) Plan Turismo: aprobado en 2018</p>
Indicador seguimiento:	<p>Planes en elaboración: Grado de cumplimiento de las metas.</p> <p>Planes actuales y futuros en implementación: Reporte anual del ETICC respecto del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que incluye el grado de implementación de los planes.</p>
Responsable:	Ministerios Sectoriales con Planes de Adaptación
Corresponsable:	Ministerio del Medio Ambiente
Sinergias relevantes:	<p>Medida MA9</p> <p>Políticas sectoriales: los planes sectoriales se elaboran considerando las políticas existentes y en desarrollo para cada sector de manera de establecer sinergias con programas de fomento, planes, estrategias y otros, e incorporar la variable del cambio climático en todos estos ámbitos.</p>

ANTEPROYECTO EN CONSULTA PÚBLICA

Anexo C: Fichas de medidas eje de Mitigación

A continuación el siguiente cuadro resume, las líneas de acción y medidas para cada uno de los objetivos específicos.

Tabla 2: Líneas de Acción y Medidas del Eje Temático Mitigación

Objetivo Específico	Líneas de acción (LA)	Medidas
3.2.1 Mantener el Sistema Nacional de Inventario y actualizar el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero	LA7: Actualización del INGEI de Chile	MM1 Mantener arreglos institucionales y equipos técnicos de trabajo
		MM2 Actualizar los Inventarios sectoriales de GEI
		MM3 Elaborar el Inventario Nacional de GEI de Chile
	LA8: Sistema de Garantía y Control de la Calidad	MM4 Mantener e implementar procedimientos de garantía y control de la calidad
		MM5 Mantener e incrementar capacidades en equipos técnicos de trabajo
	LA9: Archivo y difusión	MM6 Mantener un sistema de archivo y documentación
		MM7 Mantener e implementar una estrategia de difusión
3.2.2. Desarrollar e implementar Acciones y Políticas de Mitigación	LA10 Acciones de Mitigación Sector Energía ¹	-
	LA11: Acciones de Mitigación Sector Transporte	MM8 Planificación de Transporte Urbano
		MM9 Sistema de Transporte Público de Santiago (Transantiago)
	LA12: Acciones de Mitigación Sector Agrícola y Forestal	MM10 Análisis y seguimiento a la mitigación asociada a la ENCCRV
	LA13: Acciones de Mitigación Sector Vivienda y Urbanismo	MM11 Reducir emisiones de Gases de Efecto Invernadero asociadas a Viviendas
		MM12 Mitigar emisiones de Gases de Efecto Invernadero asociadas a Urbanismo
	LA14: Acciones de Mitigación Sector Obras Públicas	MM13 Reducción de GEI en la edificación pública que ejecuta el MOP
		MM14 Reducción de GEI en la maquinaria del MOP
	LA15: Acciones de Mitigación Sector Medio Ambiente	MM15 Reducción de GEI a través de criterios de eficiencia energética en la infraestructura del MOP
		MM16 Implementación de la ley de Fomento
	LA16: Acciones de Mitigación Transversales o Multisectoriales	MM17 Implementación del Programa HuellaChile
		MM18 Co-impactos globales de planes de prevención y descontaminación atmosférica
		MM19 Elaboración del Reglamento del impuesto a las emisiones contaminantes de fuentes fijas conformadas por calderas o turbinas
MM20 Desarrollo del sistema de Monitoreo, reporte y Verificación del Impuesto (MRV)		
MM21 Diseñar e implementar Acciones Nacionalmente apropiadas de Mitigación (NAMAs)		
3.2.3 Implementación de sistemas de	LA17: Diseñar e implementar sistemas MRV de	MM22 Promover la estimación de los impactos asociados a las acciones de mitigación existentes, como también diseñar sistemas MRV de nuevas acciones

¹ El detalle de las medidas específicas que contempla esta línea de acción se está trabajando sectorialmente, en el marco de las metas planteadas en la Política Energética 2050

Objetivo Específico	Líneas de acción (LA)	Medidas	
Contabilidad y MRV	acciones de mitigación	MM23	Diseñar e implementar una plataforma de registro e información de las acciones de mitigación
3.2.4 Implementar compromisos internacionales en materia de mitigación al cambio climático	LA18: Desarrollar herramientas técnicas de análisis de los compromisos de mitigación pre y post 2020	MM24	Preparación y Oficialización de la línea base "business as usual de emisiones" 2007-2020
		MM25	Desarrollo de proyecciones y análisis de escenarios de emisiones pre y post 2020 como parte del sistema de seguimiento al progreso de la Contribución Nacional

A continuación se presentan fichas detalladas, que describen cada una de las medidas establecidas para cada línea de acción, que ha sido considerada en los objetivos específicos de este eje temático Mitigación.

3.2.1. Mantener el Sistema Nacional de Inventario y actualizar el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero

LA7. Actualización del INGEI de Chile

Ficha MM1: Mantener arreglos institucionales y equipos técnicos de trabajo

Objetivo:	Asegurar un marco institucional y jurídico para el trabajo permanente y sostenible del equipo técnico del SNICHILE
Descripción:	Para mantener la coordinación y colaboración entre los equipos técnicos de las instituciones participantes del SNICHILE es necesario contar con una estructura interministerial robusta avalada por acuerdos jurídicos documentados que determinen claramente las responsabilidades, plazos y presupuestos. Además, se requiere de una coordinación para mantener el contacto permanente con los equipos técnicos sectoriales, supervisando y colaborando en la implementación del plan de trabajo mediante la realización periódica de reuniones de trabajo entre los equipos
Período de Implementación	Permanente
Meta, resultados o producto:	Marco normativo del SNICHILE en operación y comunicación permanente y fluida entre instituciones participantes del SNICHILE. Reuniones de trabajo semestrales del SNICHILE. Reuniones bilaterales mensuales entre la entidad coordinadora y los equipos técnicos sectoriales
Indicador seguimiento:	Documentos vigentes y actualizados anualmente (acuerdos de trabajo, acuerdos de cooperación, memorándum de entendimiento, u otros tipos de acuerdos vinculantes, etc.). Actas de reuniones de trabajo del SNICHILE
Responsable:	MMA (entidad coordinadora SNICHILE)
Corresponsable:	MINENERGIA (equipo sectorial de Energía), MINAGRI (equipo sectorial de AFOLU), MMA (equipo sectorial de IPPU), MMA (equipo sectorial de Residuos)
Sinergias relevantes	

Ficha MM2: Actualizar los Inventarios sectoriales de GEI

Objetivo:	Generar información útil sobre emisiones y absorciones de GEI de cada uno de los sectores que conforman el INGEI de Chile
Descripción:	La actualización de los ISGEI de Energía, IPPU, AFOLU y Residuos se desarrollará mediante la aplicación de las <i>Directrices del IPCC de 2006</i> u otras posibles directrices que la CMNUCC requiera a futuro. En una Primera etapa (2017-2019) la actualización de los ISGEI se realizará cada dos años, abarcando como mínimo un año civil anterior en no más de tres años a la fecha

	de elaboración y la información será presentada a nivel nacional. En una Segunda etapa (desde 2019 en adelante) la actualización de los ISGEI se realizará de forma anual, abarcando como mínimo un año civil anterior en no más de dos años a la fecha de elaboración y la información será presentada a nivel regional
Período de Implementación	Primera etapa de 2017 a 2019. Segunda etapa desde 2021 en adelante
Meta, resultados o producto:	En su Primera etapa se espera contar con los ISGEI de Energía, IPPU, AFOLU y Residuos actualizados cada dos años y a nivel nacional. En su Segunda etapa se espera contar con los ISGEI de Energía, IPPU, AFOLU y Residuos actualizados anualmente y a nivel regional
Indicador seguimiento:	Borradores de los ISGEI de Energía, IPPU, AFOLU y Residuos
Responsable:	MINENERGIA (equipo sectorial de Energía), MINAGRI (equipo sectorial de AFOLU), MMA (equipo sectorial de IPPU), MMA (equipo sectorial de Residuos)
Corresponsable:	MMA (entidad coordinadora SNICHILE)
Sinergias relevantes	

Ficha MM3: Elaborar el Inventario Nacional de GEI de Chile

Objetivo:	Compilar los ISGEI, desarrollar los temas transversales y elaborar el INGEI de Chile junto a su respectivo Informe
Descripción:	La compilación de los ISGEI de Energía, IPPU, AFOLU y Residuos para la elaboración del INGEI de Chile incluye el desarrollo de los temas transversales (análisis categorías principales, evaluación de incertidumbre, evaluación de exhaustividad, implementación de garantías y control de la calidad, etc.); la elaboración del Informe del Inventario Nacional de GEI de Chile (IIN), el cual contiene la propuesta de capítulo a ser incluido en las comunicaciones nacionales y los informes bienal de actualización; y un manual de procedimiento nacional, el cual contempla el plan de trabajo necesario para la operación del SNICHILE e indica cada uno de los pasos que se deben considerar para la elaboración del INGEI, incluyendo la actualización de los ISGEI
Período de Implementación	Permanente
Meta, resultados o producto:	INGEI de Chile. IIN de Chile. Manual de Procedimiento Nacional
Indicador seguimiento:	Borradores del INGEI de Chile. Borradores del IIN de Chile. Borradores del Manual de Procedimiento Nacional
Responsable:	MMA (entidad coordinadora SNICHILE)
Corresponsable:	MINENERGIA (equipo sectorial de Energía), MINAGRI (equipo sectorial de AFOLU), MMA (equipo sectorial de IPPU), MMA (equipo sectorial de Residuos)
Sinergias relevantes	

LA8. Sistema de Garantía y Control de la Calidad

Ficha MM4: Mantener e implementar procedimientos de garantía y control de la calidad

Objetivo:	Asegurar y mejorar la calidad del INGEI de Chile acorde con las buenas prácticas del IPCC para la elaboración de inventarios de GEI
Descripción:	Parte importante de la elaboración de cualquier INGEI es establecer y ejecutar procedimientos de GC y CC que permitan asegurar e incrementar la calidad de los inventarios de GEI. Estos procedimientos deben ser sistematizados, de modo de facilitar su aplicación y transparencia, y actualizados de acuerdo a las distintas modificaciones detectadas durante el proceso de actualización del INGEI de Chile. Dentro de las actividades destaca la revisión experta de cada ISGEI y del INGEI de Chile. Además, al ser la actualización del INGEI de Chile un proceso iterativo, el mejoramiento continuo de la calidad es parte fundamental. Por lo tanto es necesario identificar, evaluar e implementar mejoras para aumentar la calidad y exactitud de los inventarios de GEI, evitando sesgos y disminuyendo las incertidumbres.
Período de Implementación	Permanente
Meta, resultados o producto:	Sistema de GC/CC en operación

Indicador seguimiento:	Plan de procedimientos de GC/CC
Responsable:	MMA (entidad coordinadora SNICHILE), MINENERGIA (equipo sectorial de Energía), MINAGRI (equipo sectorial de AFOLU), MMA (equipo sectorial de IPPU), MMA (equipo sectorial de Residuos).
Corresponsable:	
Sinergias relevantes	

Ficha MM5: Mantener e incrementar capacidades en equipos técnicos de trabajo

Objetivo:	Mantener, mejorar e incrementar las capacidades de los equipos técnicos sectoriales en materia de inventarios de GEI
Descripción:	La mantención e incrementación de capacidades busca que los profesionales de los equipos sectoriales cuenten con los mejores conocimientos técnicos para la actualización periódica de los ISGEI. Esto se logra mediante la realización de talleres, distribución de material de entrenamiento, cooperación internacionales y otras actividades planteadas por la entidad nacional
Período de Implementación	Permanente
Meta, resultados o producto:	Contar con un equipo nacional en inventarios de GEI con las suficientes capacidades técnicas
Indicador seguimiento:	Actividades varias de creación y mantención de capacidades (talleres, seminarios, cursos, capacitaciones, etc.)
Responsable:	MMA (entidad coordinadora SNICHILE)
Corresponsable:	MINENERGIA (equipo sectorial de Energía), MINAGRI (equipo sectorial de AFOLU), MMA (equipo sectorial de IPPU), MMA (equipo sectorial de Residuos)
Sinergias relevantes	

LA9. Archivo y difusión

Ficha MM6: Mantener un sistema de archivo y documentación

Objetivo:	Mantener un sistema de archivo y documentación de la información utilizada en los ISGEI y en el INGEI de Chile
Descripción:	Dada la cantidad y variedad de información utilizada y generada para el INGEI de Chile, se debe mantener un sistema de archivo y documentación el cual será implementado mediante un sistema de registro tabular (SRT) que permita el control de los datos, vinculación, revisión y comparación; facilitando la labor de los equipos técnicos de trabajo. Dicho SRT estará sometido e interactuará con el sistema de mejoramiento continuo del SNICHILE
Período de Implementación	Permanente
Meta, resultados o producto:	Sistema de registro tabular implementado en los equipos técnicos de trabajo e incorporado en los manuales de procedimiento sectorial
Indicador seguimiento:	SRT actualizado
Responsable:	MMA (entidad coordinadora SNICHILE)
Corresponsable:	MINENERGIA (equipo sectorial de Energía), MINAGRI (equipo sectorial de AFOLU), MMA (equipo sectorial de IPPU), MMA (equipo sectorial de Residuos)
Sinergias relevantes	

Ficha MM7: Mantener e implementar una estrategia de difusión

Objetivo:	Establecer una estrategia de difusión periódica para la divulgación de información del INGEI de Chile mediante la plataforma web del SNICHILE y material de difusión.
Descripción:	Es necesario contar con una estrategia de difusión permanente para la divulgación de los resultados del INGEI de Chile, de modo de acercar la información a los diferentes usuarios previstos (sector público, academia, sector privado, ONG, etc.). Esta estrategia deberá revisarse continuamente en función del ciclo de actualización del INGEI de Chile. La estrategia se

	materializará mediante la mantención de la plataforma del SNICHILE (la cual cuenta con información pública referente al SNICHILE y al INGEI de Chile) y la diseminación de material de difusión como trípticos, resúmenes ejecutivos, material audiovisual, entre otros.
Período de Implementación	Permanente
Meta, resultados o producto:	Plan de difusión operativo. Plataforma web SNICHILE en operación. Sociabilización permanente de la información relacionada con INGEI de Chile
Indicador seguimiento:	Borradores del plan de difusión. Plataforma web SNICHILE actualizada a medida que se generen nuevos INGEI de Chile. Publicación de diversos materiales de difusión como trípticos, resumen ejecutivo, material audiovisual, entre otros.
Responsable:	MMA (entidad coordinadora SNICHILE)
Corresponsable:	MINENERGIA (equipo sectorial de Energía), MINAGRI (equipo sectorial de AFOLU), MMA (equipo sectorial de IPPU), MMA (equipo sectorial de Residuos)
Sinergias relevantes	

3.2.2. Desarrollar e implementar Acciones y Políticas de Mitigación

LA10. Acciones de Mitigación Sector Energía

El detalle de las medidas específicas que contempla esta línea de acción se está trabajando sectorialmente, en el marco de las metas planteadas en la Política Energética 2050. El sector energía estudiará en profundidad la factibilidad y reducción de emisiones de las medidas propuestas y otras que se identifiquen, las cuales se someterán a un proceso participativo con distintos actores relevantes para generar un plan de mitigación sectorial que no solo identifique las acciones tempranas sino que tenga una mirada a largo plazo. Se espera contar con un Plan de mitigación sectorial del sector energía en el segundo semestre de 2016, el que se incorporará a este Plan de Acción Nacional.

LA11. Acciones de Mitigación Sector Transporte

Ficha MM8: Planificación de Transporte Urbano

Objetivo:	Reducir emisiones de GEI a través del mejoramiento de la movilidad de las grandes ciudades y de las de tamaño medio.
Descripción:	La planificación de transporte urbano, labor que realiza el Programa de Vialidad y Transporte Urbano, SECTRA, dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, tiene como objetivo principal mejorar la movilidad de las grandes ciudades y de las de tamaño medio. Para estos efectos y con la finalidad de cumplir con esta medida específica, se planea actualizar los Planes de Transporte Urbano y, a su vez, evaluar las emisiones de CO ₂ de estos. Asimismo, se desarrollarán iniciativas de fortalecimiento del Transporte Público Masivo, como también el desarrollo de análisis de gestión de demanda, como la tarificación vial.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación	Permanente
Meta, resultados o producto:	Por definir
Indicador seguimiento:	Por definir
Responsable:	Ministerio de Transportes (Sectra)
Corresponsable:	
Sinergias relevantes	

Ficha MM9: Sistema de Transporte Público de Santiago (Transantiago)

Objetivo:	Generación de infraestructura para el apoyo del transporte e inclusión de tecnologías más limpias.
Descripción:	Con la finalidad de cumplir con esta medida específica, se planea efectuar las siguientes

	<p>acciones (A1, A2, A3 y A4):</p> <p>A1. Construir nuevos ejes de movilidad con vías segregadas para el transporte público prestado con buses.</p> <p>A2. Habilitar nuevas vías prioritarias para el transporte público prestado con buses.</p> <p>A3. Renovar flota de buses.</p> <p>A4. Incentivar la incorporación de buses con tecnologías limpias.</p>
Cobertura:	<p>A1. Comunas de Conchalí, Independencia, La Florida, Macul, San Joaquín, Ñuñoa, Santiago, Maipú, Quilicura, Recoleta, San Ramón, La Granja, La Pintana, Puente Alto.</p> <p>A2. Diversas comunas de la Provincia de Santiago y las comunas de San Bernardo y Puente Alto.</p> <p>A3. Provincia de Santiago, comunas de San Bernardo y Puente Alto.</p> <p>A4. Provincia de Santiago, comunas de San Bernardo y Puente Alto.</p>
Período de Implementación	<p>A1. Período 2015 al 2019.</p> <p>A2. Período 2015 al 2019.</p> <p>A3. Período 2016 al 2019.</p> <p>A4. Período 2016 al 2021.</p>
Meta, resultados o producto:	<p>A1. 30 kilómetros de vías segregadas.</p> <p>A2. 60 kilómetros de vías prioritarias.</p> <p>A3. 40% del parque actual de buses renovado al 2021.</p> <p>A4. 100 buses de tecnología limpia en funcionamiento.</p>
Indicador seguimiento:	<p>A1. Kilómetros construidos anuales.</p> <p>A2. Kilómetros anuales con medidas de gestión implementadas.</p> <p>A3. Inscripciones de vehículos nuevos al Registro Nacional de Servicios de Transporte de Pasajeros de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.</p> <p>A4. Inscripciones de vehículos nuevos al Registro Nacional de Servicios de Transporte de Pasajeros de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.</p>
Responsable:	A1, A2, A3 y A4. Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano.
Corresponsable:	<p>A1. SERVIU Región Metropolitana, Coordinación de Concesiones MOP.</p> <p>A2. Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana; Programa Nacional de Fiscalización del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</p> <p>A3. Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.</p> <p>A4. Secretaría Técnica de Estrategia y Planificación, del Directorio de Transporte Público Metropolitano.</p>
Sinergias relevantes	<p>A1. Recuperación entorno urbano, ciclovías, colectores de aguas lluvia, iluminación eficiente (led), recuperación de áreas verdes, vivienda, espacio público, eficiencia energética, movilidad activa, accesibilidad universal, planes de descontaminación, desincentivo al uso del automóvil particular.</p> <p>A2. Construcción de nuevos ejes de movilidad con vías segregadas para el transporte público prestado con buses, eficiencia energética, planes de descontaminación, desincentivo al uso del automóvil particular.</p> <p>A3 y A4. Plan de Mejoramiento del Transporte Público de Santiago, eficiencia energética, planes de descontaminación, desincentivo al uso del automóvil particular.</p>

LA12. Acciones de Mitigación Sector Agrícola y Forestal

Ficha MM10: Análisis y seguimiento a la mitigación asociada a la ENCCRV

Objetivo:	Determinar Drivers que originan emisiones por deforestación, degradación forestal, y no aumento de existencias de carbono forestal e identificar y analizar las actividades estratégicas para enfrentar dichos drivers. Establecer el punto de Referencia de emisiones de GEI para medir el desempeño de las actividades de la ENCCRV y diseñar e implementar un sistema de MRV compatible para las actividades REDD+ en el marco de dicha estrategia.
Descripción:	<p>Para realizar el Análisis cualitativo y cuantitativo de las causas (drivers) que originan emisiones, estos serán identificados y priorizados espacialmente a nivel nacional, con especificidad regional, para determinar las actividades estratégicas para enfrentarlos correctamente, definiéndose costos y metas asociadas.</p> <p>Las actividades estratégicas se probarán empíricamente, en calidad de medidas tempranas de implementación, mediante proyectos pilotos de campo para ajustar lo que se requiera a los contextos locales, formulándose posteriormente modelos de gestión replicables a escala nacional.</p> <p>Con respecto a los niveles de referencia (NRE)/Nivel de Referencia Forestal (NR), se calcularán las emisiones de carbono forestal históricas por deforestación y degradación de los bosques en conjunto con las absorciones derivadas del aumento, la conservación y el manejo sustentable de los bosques, con el objetivo de determinar una línea base que se constituya como referencia en torno a la reducción de emisiones y aumento de las absorciones que se logren en la fase de implementación de medidas estratégicas de la ENCCRV.</p> <p>Para el diseño del sistema de MRV se ajustarán los mecanismos existentes a nivel nacional para determinar el desempeño de las opciones estratégicas de reducción de emisiones de carbono forestal asociadas a la deforestación y degradación de los bosques en conjunto con el aumento de absorciones derivadas de la expansión, la conservación y el manejo sustentable de los bosques, los cuales, en caso de ser positivos permitirán el acceso a pagos por resultados de instancias internacionales (por ejemplo del Fondo Verde del Clima-GCF de la CMNUCC)</p>
Cobertura:	Nacional
Plazos:	Análisis de Drivers: 3 años para la fase de implementación temprana considerada en el ENCCRV. -Niveles de referencia: 2 años -MRV: Permanente
Meta, resultados o producto:	<p>Análisis de Drivers:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Priorización espacial de las áreas con mayores problemas (<i>hotspots</i>). ✓ Definición de las actividades estratégicas más viables en términos de implementación. ✓ Modelos de gestión que enfrenten los drivers y sus respectivas lecciones aprendidas. ✓ Nivel de referencia sub-nacional consignado y registrado ante la Secretaría de CMNUCC ✓ Monitoreo realizado, reportado y verificado
Indicador seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mapa de hotspots elaborado. ✓ Número de actividades estratégicas definidas. ✓ Número de modelos de gestión operando ✓ Consignación de versión inicial del nivel de referencia. ✓ Registro del nivel de referencia corregido en la página de la CMNUCC ✓ Un periodo monitoreado, reportado y verificado entre 2017 y 2020.
Responsable:	Corporación Nacional Forestal (CONAF).

Corresponsable:	Instituto Forestal (INFOR), universidades nacionales y equipos consultores de apoyo.
Sinergias con otras medidas:	INGEI; MAPS; Proyecto GEF: Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales (SIMEF); INDC Chile; Ley N°20.283; Decreto de Ley N°701.

LA13. Acciones de Mitigación Sector Vivienda y Urbanismo

Ficha MM11: Reducir emisiones de Gases de Efecto Invernadero asociadas a Viviendas

Objetivo:	Integrar criterios de sustentabilidad en el área de la construcción de forma sistemática y coordinada con los lineamientos establecidos en materia energética y ambiental, definiendo los principales ejes para integrar el concepto de sustentabilidad en la planificación, diseño, construcción y operación de las edificaciones e infraestructura.
Descripción:	<p>Con la finalidad de cumplir con esta medida específica, se planea efectuar las siguientes acciones (A1, A2, A3 y A4):</p> <p>A1. Actualizar la Reglamentación Térmica. - Obligatoria y vigente en su última versión desde 2007 para viviendas. Se acopla con el compromiso establecido en la Agenda de Energía sobre reducir en un 30% la demanda energética de las edificaciones nuevas al año 2025. Actualmente los estudios se encuentran en desarrollo.</p> <p>A2. Dar continuidad y fortalecer la Calificación Energética de Vivienda. - Según se indica en Manual para la Calificación Energética de Viviendas en Chile (http://calificacionenergetica.minvu.cl/media/Manual-CEV2-2.0.pdf)</p> <p>A3. Desarrollar el Código de Construcción Sustentable para Viviendas (estándar viviendas sustentables) y el Sello de Construcción Sustentable. - El Código corresponde al desarrollo de estándares voluntarios de construcción sustentable para viviendas en 7 categorías: salud y bienestar, energía, agua, impacto ambiental, materiales, residuos y entorno inmediato. Por otra parte el Sello corresponde al desarrollo de un sistema de certificación voluntario que sirva para incentivar al mercado a la incorporación de los atributos de sustentabilidad en las diferentes etapas de desarrollo de un proyecto residencias, es decir en etapa de Diseño, Construcción y Operación.</p> <p>A4. Continuar con en el Programa Subsidio Acondicionamiento Térmico de Viviendas. - Este subsidio permite mejorar la aislación térmica de viviendas sociales o cuya tasación no supere las 650 UF, permitiendo que las familias beneficiadas accedan a ahorros en calefacción y que disminuyan los efectos de condensación al interior de las viviendas.</p>
Período de Implementación	<p>A1. 5 años para el diseño e implementación (gradual).</p> <p>A2. Actualmente vigente de forma voluntaria. La meta es convertirla en obligatoria al año 2020, implementándose en forma gradual.</p> <p>A3. 5 años para el diseño e implementación voluntaria y gradual.</p> <p>A4. Programa se encuentra actualmente vigente. Respecto de su fortalecimiento, se encuentra en trámite en la Contraloría General de la República el decreto que modifica el programa con el propósito de ampliar, mejorar y diversificar su aplicación. Ampliación gradual para los próximos años, según disponibilidad presupuestaria.</p>
Meta, resultados o producto:	<p>A1. - Reducción de un 30% de la demanda energética para calefacción en viviendas que cumplan con este estándar en comparación a al vigente desde 2007.</p>

	<p>- Incorporar criterios de habitabilidad, buscando reducir patologías y asegurar calidad de aire interior.</p> <p>A2.</p> <p>- La calificación energética de viviendas tiene como meta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 2020: implementación voluntaria. • A partir del 2020: Implementación obligatoria en 100% de viviendas nuevas. <p>A3.</p> <p>- Oficialización del Código: 2016.</p> <p>- Oficialización del Sello: 2017.</p> <p>- Posterior a esto, implementación gradual por medio de incentivos de diversa índole.</p> <p>A4.</p> <p>- Lograr dar continuidad al programa, además de ampliar su cobertura y condición técnica.</p>
Indicador seguimiento:	<p>A1. Oficialización de su incorporación en OGUC.</p> <p>A2. Número de calificaciones energéticas de vivienda nueva / total de viviendas nuevas por año.</p> <p>A3. Resolución que oficializa documento.</p> <p>A4. Número de subsidios otorgados y proyectos construidos por año.</p>
Responsable:	MINVU
Corresponsable:	Minenergía – MMA – Actores privados, academia e industria
Sinergias relevantes	

Ficha MM12:: Mitigar emisiones de Gases de Efecto Invernadero asociadas a Urbanismo

Objetivo:	<p>Mejorar la calidad de vida de las personas y mitigar los efectos del cambio climático, mediante la construcción de nuevos parques urbanos y la conservación de aquellos ya existentes. Ajustar las intervenciones realizadas a necesidades reales de recuperación para dar solución a sus problemáticas urbanas y fortalecer sus condiciones morfológicas, climáticas, geográficas, entre otras. Incorporar la variable de movilidad urbana en las diversas decisiones de desarrollo y planificación urbana. Generar sostenibilidad de las obras ejecutadas como compromisos del Plan Maestro y Contrato de Barrio, de los barrios intervenidos por el Programa Recuperación de Barrios del MINVU.</p>
Descripción:	<p>Con la finalidad de cumplir con esta medida específica, se planea efectuar las siguientes acciones (A1, A2, A3 y A4):</p> <p>A1. Reducir el déficit de áreas verdes en el país, por medio de inversión en parques y plazas.</p> <p>- Los parques son un equipamiento urbano que ofrecen múltiples servicios eco-sistémicos. Ofrecen espacios abiertos que permiten realizar una gran variedad de actividades al aire libre que resultan beneficiosas para la salud de las personas. También cumplen un importante rol ambiental en la regulación climática, la regulación de escorrentías, la infiltración de aguas lluvias, la captura de contaminantes, son hábitat para la fauna silvestre y aportan biodiversidad a los hábitats urbanos.</p> <p>A2. Generar estándares y recomendaciones que permitan el diseño de proyectos de espacio público, y elementos que lo componen, que se adapten a la geografía y otras características propias de cada lugar.</p> <p>- Actualmente, se está elaborando una Guía de Recomendaciones de Diseño para Espacios Públicos como una herramienta que ofrecerá un sistema de referencias fundamentales para los profesionales que abordan proyectos en el ámbito del programa. Además, se propone introducir criterios de diseño iterativo, ofreciendo una reflexión sobre el valor de una aproximación al proyecto que incluya soluciones flexibles que sean capaces de responder de manera continua a los patrones de uso que se van midiendo a través del sistema de la evaluación.</p> <p>A3. Avanzar en la incorporación de la movilidad como elemento clave de la planificación urbana, privilegiando modos de transporte no motorizados.</p> <p>- Si bien se entiende la movilidad urbana como todos los desplazamientos de las personas y</p>

	<p>bienes al interior de la ciudad, a través de distintos modos, es necesario, generar las definiciones conceptuales, alcances y objetivos de la movilidad urbana, según la Resolución 66-288 de ONU, de <i>movilidad urbana sostenible</i>, que reconoce la importancia de la circulación eficiente de personas y mercancías y del acceso a sistemas de transporte ambientalmente racionales, seguros y asequibles como medios para mejorar la equidad social, la salud, la resiliencia de las ciudades, los vínculos entre lo urbano y lo rural y su productividad.</p> <p>A4. Fortalecer el enfoque medio ambiental en el desarrollo de planes maestros de barrios.</p> <p>- El eje medio ambiente se incorpora al plan maestro cuando es pertinente y de acuerdo a las necesidades de los habitantes de cada barrio y resultados del Diagnóstico Compartido. Los componentes del eje medio ambiente definidos en los documentos de trabajo del Programa Recuperación de Barrios (2014) son : Comité Medio Ambiente, sensibilización a los habitantes; paisaje e integración de condicionantes geográficas y climáticas; fomento de sistemas de áreas verdes naturales y construidas; fomento a modos no motorizados conectados al transporte público; gestión de residuos enfocado a la minimización, 3Rs (reducir, reusar, reciclar) y elaboración de compost; integración del uso eficiente de los recursos naturales (eficiencia energética, eólica, hídrica, reúso de materiales de construcción, etc.)</p>
<p>Período de Implementación</p>	<p>A1. Plan de Construcción de Parques: 2014-2018; Programa de Conservación de Parques Urbanos: 2016-2028.</p> <p>A2. 2014 – 2018.</p> <p>A3. 2017 – 2021.</p> <p>A4. Desde la postulación por parte del Municipio y en cada una de las fases (diagnóstico, elaboración de planes maestros, contrato de barrio, implementación de planes de gestión de obras/ social y cierre).</p>
<p>Meta, resultados o producto:</p>	<p>A1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de Construcción de Parques: Construcción de 34 nuevos Parques Urbanos. - Programa de Conservación de Parques Urbanos: Realización del primer llamado el año 2015. Se seleccionan 14 parques urbanos. Para el año 2016, se programa la conservación de 8 parques urbanos. Según definición presupuestaria de los siguientes años se definirán las correspondientes metas anuales. <p>A2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2015: Diagnóstico Regional (Taller). - 2016: Elaboración de Criterios Técnicos Específicos de para Diseños de Calidad (Estudio). - 2017-2018: Lanzamiento Publicación e Implementación Regional. <p>A3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodología de estudio de movilidad urbana para los instrumentos de planificación. - Propuesta de proyectos de modificaciones legales. - Modificaciones reglamentarias sectoriales. Para MINVU la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. - Publicación de Guía o Manual para la implementación de los criterios y conceptos de movilidad urbana en la planificación y gestión de las ciudades. - Capacitación a recursos humanos sectoriales en material de movilidad urbana sostenible. <p>A4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando el eje medio ambiente es incorporado a un plan maestro de barrio, se establecen compromisos asociados a los planes de gestión de obra y social del barrio. Lo que se traduce en mejoras y recuperación de espacios públicos desde un punto de vista socio-espacial, con el objeto de generar sostenibilidad y compromiso de parte de los habitantes usuarios.
<p>Indicador seguimiento:</p>	<p>A1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de Construcción de Parques: término de la construcción de 34 parques urbanos durante la actual administración. - Programa de Conservación de Parques Urbanos: Inicio de la conservación de 14 parques urbanos durante la actual administración. <p>A2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2016: Término Guía de Diseño. <p>A3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con una metodología de estudio de movilidad urbana para los instrumentos de

	<p>planificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ha realizado una propuesta de proyecto de modificación legal. - Se ha modificado los reglamentos sectoriales. Para MINVU la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. - Se ha publicado una Guía o Manual para la implementación de los criterios y conceptos de movilidad urbana en la planificación y gestión de las ciudades. - Se han realizado capacitaciones a recursos humanos sectoriales en material de movilidad urbana sostenible. <p>A4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza identificación y seguimiento del nivel nacional respecto a los barrios que cuentan con organizaciones ambientales previas o al alero del Programa de Recuperación de Barrios.
Responsable:	<p>A1. MINVU A2. MINVU A3. MINVU A4. MINVU</p>
Corresponsable:	<p>A3. MTT y MMA. A4. Municipios correspondientes.</p>
Sinergias relevantes	<p>A1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa Quiero Mi Barrio, Programa de Construcción de Espacios Públicos, Planes Urbanos Integrales, Reconstrucción, todos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. <p>A2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo a estudio de cambio metodologías de evaluación de Desarrollo Social para Espacios Públicos. <p>A4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El eje transversal de medio ambiente se trabaja de forma integrada con los ejes identidad y seguridad, los cuales también incorporan aspectos ambientales como: <ul style="list-style-type: none"> • Paisaje, integración de condiciones geográficas y espaciales locales. • Reconocimiento de aspectos organizaciones locales, históricos, culturales locales, identitarios, religiosos, indígenas...entre otros. • Seguridad ambiental ante riesgos antrópicos (incendios, derrames,..) y naturales (terremotos, inundaciones, tsunamis...). • Seguridad Individual (accesibilidad universal, prevención situacional, orientación señalética). • Seguridad Comunitaria.

LA14. Acciones de Mitigación Sector Obras Públicas

Ficha MM13: Reducción de GEI en la edificación pública que ejecuta el MOP

Objetivo:	Contribuir a la reducción de GEI mediante la inclusión de criterios de ecoeficiencia en la infraestructura que ejecuta el MOP.
Descripción:	Con la finalidad de cumplir con esta medida específica, se planea fortalecer en los contratos de infraestructura criterios de eficiencia energética y confort ambiental, como también efectuar un diagnóstico/análisis de los manuales y procedimientos que la Dirección de Arquitectura (DA) cuenta para la inclusión de estos criterios, en etapas de Diseño, Construcción y Operación. Asimismo, se realizarán casos pilotos en edificios que cuenten con medidas de eficiencia energética y confort ambiental, a fin de cuantificar la reducción de GEI. Además, se plantea identificar las brechas que existen para incorporar las medidas de reducción de GEI como política pública de la DA (metodología MIDESO). Por último, se planea analizar propuestas de iniciativas públicas que contribuyan a mitigar el cambio climático, como por ejemplo, teleféricos y tranvías.
Cobertura:	Nacional
Plazos:	Permanente
Meta, resultados o producto:	Por definir
Indicador seguimiento:	Por definir

Responsable:	SEMAT - DA
Corresponsable:	
Sinergias con otras medidas:	

Ficha MM14: Reducción de GEI en la maquinaria del MOP

Objetivo:	Contribuir a la reducción de GEI mediante la inclusión de criterios de ecoeficiencia en la flota de maquinaria del MOP.
Descripción:	Para cumplir con esta medida específica, se planea incorporar equipamiento en la flota de maquinaria de la Dirección de Vialidad (DV), para medir y reportar GEI en etapa de ralentí, como también realizar una sistematización de los resultados en la maquinaria de la DV. Asimismo, se plantea realizar un análisis técnico y legal de la iniciativa, con el fin de replicarla en otras direcciones ejecutoras de Proyectos MOP, las que realizan sus proyectos a través de subcontratos. Por último, se planea analizar la inclusión en los contratos de obras públicas, de medidas de eficiencia en la operación de la maquinaria fuera de ruta.
Cobertura:	Nacional
Plazos:	Permanente
Meta, resultados o producto:	Por definir
Indicador seguimiento:	Por definir
Responsable:	SEMAT - DV
Corresponsable:	
Sinergias con otras medidas:	

Ficha MM15: Reducción de GEI a través de criterios de eficiencia energética en la infraestructura del MOP

Objetivo:	Contribuir a la reducción de GEI mediante la inclusión de criterios de ecoeficiencia en la infraestructura del MOP.
Descripción:	Con la finalidad de cumplir con esta medida específica, se realizará un diagnóstico de las medidas de ecoeficiencia que realiza el MOP a través de las diferentes tipologías de obras que ejecuta, como también efectuar una cuantificación del potencial de reducción de GEI en la infraestructura pública que ejecuta el MOP. Asimismo, se realizará un estudio técnico y legal, a fin de evaluar la incorporación de dichas medidas como política pública.
Cobertura:	Nacional
Plazos:	Permanente
Meta, resultados o producto:	Por definir
Indicador seguimiento:	Por definir
Responsable:	SEMAT
Corresponsable:	
Sinergias con otras medidas:	

LA15. Acciones de Mitigación Sector Medio Ambiente

Ficha MM16: Implementación Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

Objetivo:	Disminuir la generación de residuos y aumentar las tasas de valorización.
Descripción:	La Ley le otorga al Ministerio del Medio Ambiente (MMA) la atribución de promulgar normas orientadas a establecer los mecanismos para garantizar el manejo ambientalmente racional de residuos, definido como "La adopción de todas las medidas posibles para garantizar que los residuos se manejen de manera que el medio ambiente y la salud de las personas queden protegidos contra los efectos perjudiciales que pueden derivarse de tales residuos", estableciendo de esta forma las bases para el desarrollo de nuevas regulaciones que consideren la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivados de la gestión de residuos.

	<p>Al respecto, la Ley señala específicamente en su artículo 4e “el Ministerio (...) deberá establecer mediante decreto supremo los siguientes instrumentos: e) Mecanismos para asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos”.</p> <p>Actualmente el MMA se encuentra trabajando en la elaboración de normas INN sobre diseño y operación de plantas de digestión anaeróbica y plantas de compostaje. Estas normas deberían estar terminadas durante el 2017 y servirán de base para el desarrollo del Decreto considerado en la Ley.</p>
Período de Implementación	Entre 2018 y 2020.
Meta, resultados o producto:	Decreto supremo que establece los mecanismos para asegurar el manejo ambientalmente racional de residuos orgánicos.
Indicador seguimiento:	Decreto supremo promulgado.
Responsable:	MMA
Corresponsable:	
Sinergias relevantes	Ministerios de Salud, Agricultura y Energía.

Ficha MM17: Implementación del Programa HuellaChile

Objetivo:	<p>Apoyar y fomentar la cuantificación y gestión voluntaria de las emisiones de GEI a nivel corporativo, ya sea en el ámbito público y/o privado, académico o de la sociedad civil, entregando las herramientas adecuadas para la cuantificación de la huella de carbono corporativa, formatos estandarizados para el reporte y canales de difusión de los mismos todos estos compatibles con la NCh ISO 14.064, además de brindar apoyo en el diseño de planes de mitigación y seguimiento permanente.</p>
Descripción:	<p>HuellaChile es la iniciativa oficial del Gobierno de Chile para la cuantificación y gestión de las emisiones de GEI corporativas para organizaciones que se encuentren en el territorio nacional, que cuenten con un rol comercial de cualquier rubro y tamaño. Es también una de las primeras instancias oficiales para la participación activa del sector privado en la mitigación del cambio climático, donde además se hará un reconocimiento a aquellas organizaciones que han sido proactivas en estas temáticas.</p> <p>El objetivo de esta medida se pretende cumplir a través de las siguientes acciones concretas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Implementación de programa de capacitación y difusión anual</u>: La idea es dar a conocer el programa, captar nuevos participantes y capacitarlos en el uso de la herramienta de cálculo desarrollando un plan anual de capacitaciones. 2. <u>Implementación del Plan de Cuantificación y Reporte en Ministerios y otros servicios</u>: Apoyar que diversos organismos de Gobierno cómo Ministerio y otros servicios, para que participen en programa HuellaChile y cuantifiquen sus emisiones de GEI anualmente con la herramienta de cálculo. Analizando un mecanismo para que estos organismos tengan un compromiso de reporte anual. 3. <u>Implementación del Plan de Cuantificación y Reporte a nivel local</u>: Desarrollar un plan en conjunto con la División de Educación Ambiental del MMA, específicamente en el marco de

	<p>la Gestión Ambiental Local (GAL), para apoyar a municipios en la cuantificación de su huella de carbono organizacional a través de herramienta de cálculo del Programa HuellaChile.</p> <p>4. Implementación del Plan de Cuantificación y Reporte de organizaciones privadas: Desarrollar un plan para apoyar la cuantificación y reporte de huella de carbono corporativa para organizaciones de diversos rubros. Este plan incluye aquellos sectores y empresas con Acuerdos de Producción Limpia (APL) a desarrollar con la coordinación con el Consejo de Producción Limpia (CPL)</p> <p>5. Implementación del Plan de Reconocimiento de Verificadores: Establecer una mesa de trabajo con organismos verificadores para HuellaChile, evaluando las sinergias con otros programas similares (CPL, ACHEE), estableciendo requisitos, evaluaciones, etc.</p>
Período de Implementación	Permanente, metas intermedias a fin de 2016 y fin de 2017
Meta, resultados o producto:	Participación de un número de organizaciones igual o superior al piloto en 2016 e incrementar el número al menos en un 50% en 2017, mantener número de participantes en los próximos 5 años
Indicador seguimiento:	Cantidad Cantidad de organizaciones inscritas, # Reconocimientos entregados
Responsable:	Departamento de Cambio Climático MMA
Corresponsable:	
Sinergias relevantes	Acuerdos de Producción Limpia, Sistema RETC.

Ficha MM18: Co-impactos globales de planes de prevención y descontaminación atmosférica

Objetivo:	Apoyar y fomentar la cuantificación y gestión voluntaria de las emisiones de GEI a nivel corporativo, ya sea en el ámbito público y/o privado, académico o de la sociedad civil, entregando las herramientas adecuadas para la cuantificación de la huella de carbono corporativa, formatos estandarizados para el reporte y canales de difusión de los mismos todos estos compatibles con la NCh ISO 14.064, además de brindar apoyo en el diseño de planes de mitigación y seguimiento permanente.
Descripción:	<p>Una de las principales preocupaciones de la autoridad ambiental de Chile es la calidad del aire de las ciudades del país, dado los impactos directos que provocan los altos niveles de contaminantes locales, en desmedro de la salud de las personas. Es por esto que el 28 de Abril de 2014 se lanzó la "Estrategia 2014-2018" de Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), cuyos principales objetivos son: 1) Establecer Planes de descontaminación, que presenten medidas efectivas en la reducción de emisiones en las zonas declaradas como saturadas o latentes en Chile; 2) Implementar medidas de corto plazo en zonas donde no hay planes y existe información de monitoreo que arroja altas concentraciones de material particulado.</p> <p>Dada la correlación existente entre varias de las medidas comúnmente consideradas en estos planes de descontaminación y las emisiones de GEI, es que esta línea de trabajo se plantea como estratégica para mantener e incrementar las sinergias entre las políticas públicas enfocadas a la disminución de contaminantes locales y globales. Es importante destacar que además del co-beneficio de la disminución de GEI, esta línea de trabajo también apunta a la</p>

	<p>disminución de los denominados “contaminantes de vida corta” los que aportan de manera significativa al cambio climático temprano.</p> <p>En particular el objetivo de esta medida se pretende cumplir a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimación de los impactos en términos de emisiones de GEI de los planes de descontaminación atmosférica: Se deben estudiar como las medidas que se implementarán en planes atmosféricos tienen un co-impacto de reducción de GEI con objeto de potenciar dichas medidas. • Definición de protocolo y criterios para la inclusión y estudio de contaminantes de vida corta en los Planes de Descontaminación Atmosférica: Se pretende avanzar en el estudio de este tipo de contaminantes en el país, específicamente del <i>black carbon</i>.
Período de Implementación	Permanente, metas intermedias a fin de 2016 y fin de 2017
Meta, resultados o producto:	Participación de un número de organizaciones igual o superior al piloto en 2016 e incrementar el número al menos en un 50% en 2017, mantener número de participantes en los próximos 5 años.
Indicador seguimiento:	Cantidad de organizaciones inscritas, Reconocimientos entregados
Responsable:	Departamento de Cambio Climático MMA
Corresponsable:	
Sinergias relevantes	Acuerdos de Producción Limpia, Sistema RETC.

LA16. Acciones de Mitigación Transversales o Multisectoriales

Ficha MM19: Elaboración del Reglamento del impuesto a las emisiones contaminantes de fuentes fijas conformadas por calderas o turbinas

Medidas:	Elaboración del Reglamento del impuesto a las emisiones contaminantes de fuentes fijas conformadas por calderas o turbinas
Objetivo:	<p>Establecer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. las obligaciones y procedimientos de la identificación de los contribuyentes afectos 2. Los procedimientos administrativos para la aplicación del impuesto.
Descripción:	Reglamento dictado por el Ministerio de Medio Ambiente que establece las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de los contribuyentes afectos, y establecerá los procedimientos administrativos necesarios para la aplicación del impuesto a Fuentes Fijas de la Ley 20.780
Período de Implementación	El impuesto al que se refiere el reglamento entra en vigencia a partir del año 2017, sin embargo, debe entenderse que hay obligaciones que entran en vigencia antes pues su cumplimiento es necesario para la determinación del impuesto. Esta se entenderán vigentes desde el día de la publicación del reglamento en el Diario Oficial

Meta, resultados o producto:	Reglamento
Indicador seguimiento:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Borrador Reglamento, mayo 2016 2. Reglamento en Contraloría; junio 2016 3. Reglamento aprobado por Contraloría, agosto 2016 4. Reglamento firmado y promulgado, septiembre 2016
Responsable:	Ministerio de Hacienda / MMA
Corresponsable:	
Sinergias relevantes	Es importante que todos los actores involucrados estén de acuerdo con los procesos establecidos en el reglamento. Estos son Ministerio de Hacienda, Ministerio de Medio Ambiente, SII, Tesorería, Superintendencia de MMA, Privados, entre otros.

Ficha MM20: Desarrollo del sistema de Monitoreo, reporte y Verificación del Impuesto (MRV)

Medidas:	Desarrollo del sistema de Monitoreo, reporte y Verificación del Impuesto
Objetivo:	Diseñar e implementar el sistema de monitoreo, reporte y verificación del impuesto al CO2 en fuentes fijas
Descripción:	<p>El 26 de septiembre de 2014, se promulgó la Ley de Reforma Tributaria. Esta incluye, por primera vez en Chile, la introducción de “impuestos verdes”. Dos de ellos enfocados a contaminantes locales (con un co-beneficio en reducción de emisiones de GEI) y un impuesto directo a la emisión de CO2 de US\$ 5 por tonelada. El impuesto está orientado a aquellos establecimientos, cuyas fuentes son conformadas por calderas o turbinas y, en su conjunto, suman una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible, con lo que se grava principalmente a las plantas de generación eléctrica.</p> <p>Para el correcto seguimiento a la implementación de este instrumento económico es necesario diseñar de un sistema MRV para la aplicación del impuesto al carbono las acciones contempladas para conseguir esto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio diagnóstico del sistema de seguridad y procedimiento informático del MMA en general y el RETC en particular - Estudio determinación de requisitos generales y Diseño de un sistema de Medición, Registro/Reporte y Verificación/Validación para la aplicación del impuesto al carbono, escalable a otras emisiones, sectores e instrumentos y vinculable a otras jurisdicciones - Estudio determinación de requisitos generales y Diseño de un sistema de Medición, Registro/Reporte y Verificación/Validación para la aplicación del impuesto al carbono, escalable a otras emisiones, sectores e instrumentos y vinculable a otras jurisdicciones
Período de Implementación	A partir de 2016

Meta, resultados o producto:	Por determinar
Indicador seguimiento:	Por determinar
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Hacienda
Corresponsable:	Ministerio de Energía (Proyecto Partnership for Market Readiness)
Sinergias relevantes	

Ficha MM21: Diseñar e implementar Acciones Nacionalmente apropiadas de Mitigación (NAMAs)

Objetivo:	Potenciar proyectos de mitigación sectoriales o transversales que puedan ser categorizados como NAMAs, y conseguir que las NAMAs que se encuentran registradas se implementen y reduzcan GEI
Descripción:	<p>Las acciones de mitigación Nacionalmente Apropiadas (NAMAs) son acciones que nacen en el seno de la CMNUCC y como su nombre lo indica buscan reducir gases de efecto invernadero realizando actividades de mitigación al interior del país. Por definición las NAMAs son amplias y flexibles y permiten que programas, políticas, proyectos o una mix de acciones puedan ser consideradas como tales. La CMNUCC, posee actualmente un registro de estas acciones llamado <i>NAMA Registry</i>, el punto focal de este registro se encuentra residente en el Departamento de Cambio Climático del MMA. Chile posee 5 NAMAs en dicho registro.</p> <p>Con esta medida se busca potenciar proyectos de mitigación sectorial o transversal que puedan ser categorizados como NAMAs, identificando las distintas variables tales como línea base, co-beneficios, actores relevantes y sinergias. Dado que muchos proyectos sectoriales no tienen como principal objetivo la reducción de GEI se debe analizar cada proyecto evaluando su potencial reducción. Considerando los distintos tipos de proyectos existentes, su nivel de madurez y escalabilidad se debe además identificar en que categoría del registro debe encontrarse, considerando el tipo de apoyo requerido y su grado de implementación, analizando además cuales son las necesidades para conseguir una reducción efectiva de GEI.</p>
Período de Implementación	A partir de 2017
Meta, resultados o producto:	Incremento de NAMAs Chilenas registradas el <i>NAMA Registry</i> , e identificación de necesidades de implementación.
Indicador seguimiento:	Número de NAMAs identificadas; Número de NAMAs registradas; Número de Planes de implementación para NAMAs registradas
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente
Corresponsable:	Servicio u organización titular de la NAMA correspondiente.
Sinergias relevantes	Políticas públicas sectoriales según corresponda

3.2.3. Implementación de sistemas de Contabilidad y MRV

LA17. Diseñar e implementar sistemas MRV de acciones de mitigación

Ficha MM22: Promover la estimación de los impactos asociados a las acciones de mitigación existentes, como también diseñar sistemas MRV de nuevas acciones

Objetivo:	Contar con sistemas MRV de a las acciones existentes y futuras que aporten a la mitigación en Chile con objeto de medir su impacto y su progreso en su implementación.
Descripción:	Se pretende que a través de los lineamientos entregados por el departamento de Cambio Climático a través del marco genérico de MRV, los distintos desarrolladores de acciones de mitigación desarrollen sistemas de seguimiento a sus acciones, levantando indicadores y reportando el progreso de estas para ser incluidas en los reportes internacionales de Chile. Para esto se deberán desarrollar una serie de iniciativas como mesas de trabajo y difusión del documento de marco genérico.
Período de Implementación	2016-2017 para acciones implementadas desde 2007 Permanente para nuevas acciones
Meta, resultados o producto:	Desarrollar acciones y crear capacidades para poseer indicadores de progreso y estimación del impacto de al menos 50% de las políticas en implementación reportadas en el Informe Bienal de Actualización de Chile.
Indicador seguimiento:	Informe Bienal de Actualización con información coherente sobre los MRV de las acciones reportadas.
Responsable:	MMA
Corresponsable:	Instituciones a cargo de políticas sectoriales y Desarrolladores de proyectos
Sinergias relevantes	

Ficha MM23: Diseñar e implementar una plataforma de registro e información de las acciones de mitigación

Objetivo:	Determinar los contenidos y estructura funcional de una plataforma de acciones de mitigación para su posterior implementación informática en los servidores del ministerio del Medio Ambiente
Descripción:	Se espera trabajar en conjunto con los actores relevantes, los desarrolladores de acciones de mitigación a distintos niveles y los diseñadores de sistemas de MRV para definir en conjunto y validar el diseño de la plataforma, este diseño se hará a través de un estudio el que deberá presentar además las consideraciones de funcionamiento a nivel informático para que la plataforma sea capaz de visualizar la información correspondientes a las acciones de mitigación para su posterior reporte de forma transparente a la CMNUCC. Una vez diseñada la herramienta se espera que parta la fase de implementación, esto requerirá esfuerzos técnicos y de infraestructura para que la herramienta funcione en los servidores del Ministerio del Medio Ambiente además de contar con un periodo de prueba o piloto de la

	misma.
Período de Implementación	2016-2017
Meta, resultados o producto:	Plataforma piloto operativa
Indicador seguimiento:	Informe de estudio de diseño, minutas de reuniones,
Responsable:	MMA
Corresponsable:	
Sinergias relevantes	Otras plataformas de MRV sectoriales

3.2.4. Implementar compromisos internacionales en materia de mitigación al cambio climático

LA18. Desarrollar herramientas técnicas de análisis de los compromisos de mitigación pre y post 2020

Ficha MM24: Preparación y Oficialización de la línea base “business as usual de emisiones” 2007-2020

Objetivo:	Poseer una línea base oficializada contra la cual se pueda evaluar el progreso en el cumplimiento del compromiso voluntario 2020.
Descripción:	A través de la fase 1 de MAPS se cuenta con una primera línea base de emisiones proyectada desde el año 2007, esta medida contempla revisar y actualizar esa línea base desarrollada por MAPS y validarla con todos los sectores para contar con una proyección oficial de emisiones contra la cual se pueda evaluar el cumplimiento del compromiso voluntario 2020.
Período de Implementación	2017
Meta, resultados o producto:	Documento de oficialización de la línea base (<i>Business as usual</i>) desde 2007 al 2020
Indicador seguimiento:	Por determinar
Responsable:	MMA
Corresponsable:	
Sinergias relevantes	

Ficha MM25: Desarrollo de proyecciones y análisis de escenarios de emisiones pre y post 2020 como parte del sistema de seguimiento al progreso de la Contribución Nacional

Objetivo:	Crear capacidades institucionales y contar con un mecanismo que permita la actualización y el desarrollo de nuevas proyecciones de emisiones y análisis de escenarios, para contar con un sistema robusto de generación de información que permita analizar y reportar el progreso de la implementación de la Contribución Nacional de Chile.
-----------	---

<p>Descripción:</p>	<p>Para evaluar el desarrollo y aplicación de políticas climáticas así como objetivos de reducción nacionales se necesita contar con una proyección de línea base de emisiones contra la cual se puede evaluar el potencial de acciones. Esta proyección de línea base de emisiones se construye y actualiza con la información del INGEI. El desarrollo y evaluación de posibles escenarios de mitigación para modificar la tendencia de las emisiones del país también requiere de una capacidad en este sentido. A través de MAPS Chile se tuvo el primer ejercicio, sin embargo esta medida se concibe para dar continuidad a ese trabajo e incorporarlo como un input constante y relevante a la hora de tomar decisiones relacionadas con políticas climáticas internacionales.</p> <p>Se desea analizar y diseñar un sistema que permita a través de la información periódica generada en el país evaluar el progreso de la implementación de la contribución nacional, comparando contra hitos de reducción intermedios y evaluando a su vez el nivel de ambición para conseguir las reducciones comprometidas en 2030.</p>
<p>Período de Implementación</p>	<p>2016-2020</p>
<p>Meta, resultados o producto:</p>	<p>Sistema de seguimiento de la contribución de Chile en materia de mitigación y capacidad instalada para evaluar posible escenarios de emisiones futuros.</p>
<p>Indicador seguimiento:</p>	<p>Documentos preparados, profesionales capacitados, metodología clara y consensuada para el seguimiento a la implementación del INDC.</p>
<p>Responsable:</p>	<p>MMA</p>
<p>Corresponsable:</p>	<p>Todos los sectores.</p>
<p>Sinergias relevantes</p>	<p></p>

ANTEPROYECTO EN CONSULTA PÚBLICA

Anexo D: Fichas de medidas eje de Medios de Implementación

A continuación el siguiente cuadro resume, las líneas de acción y medidas para cada uno de los objetivos específicos.

Tabla 3: Líneas de Acción y Medidas del Eje Temático Medios de Implementación

Objetivo Específico	Líneas de acción (LA)	Medidas	
3.3.1 Fortalecer la institucionalidad para abordar el cambio climático a nivel nacional	LA19: Marco regulatorio sobre Cambio Climático	MI1	Elaborar un proyecto de Ley para fortalecer la institucionalidad para abordar el cambio climático
	LA20: Coordinación con otras políticas públicas en los ejes de: mitigación, adaptación y gestión del cambio climático a nivel regional y comunal	MI2	Crear y fortalecer Unidades de Cambio Climático en los distintos servicios públicos
		MI3	Incorporar el cambio climático en otros instrumentos de gestión ambiental existentes y otros de gestión pública
		MI4	Crear una plataforma tecnológica que agrupe toda la información en temas relacionados al cambio climático
3.3.2 Apoyar la transferencia de tecnología para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático	LA21: Estrategia para el desarrollo y la transferencia tecnológica	MI5	Analizar la línea de base sobre gasto e inversiones en tecnología
		MI6	Identificar necesidades y establecer prioridades tecnológicas para el Cambio Climático
	LA22: Incorporación de nuevas tecnologías	MI7	Facilitar la introducción de tecnologías para la implementación de medidas de mitigación y/o adaptación en Chile
		MI8	Promover la instalación de empresas o centros de investigación, que apoyen el proceso de transferencia tecnológica
3.3.3 Crear las capacidades nacionales para la gestión del cambio climático y entregar asistencia técnica	LA23: Fomento de la investigación en temas de cambio climático	MI9	Establecer en forma permanente el enfoque del cambio climático en los fondos públicos dirigidos a la investigación científica entregados por CONICYT.
		MI10	Formalizar un Comité Científico de Cambio Climático
		MI11	Crear un repositorio de información relacionada al tema de cambio climático
	LA24: Estrategia de educación	MI12	Implementar el Programa Nacional de Educación de Cambio Climático
		MI13	Generar cursos de educación formal en la Educación Superior referido al cambio climático
	LA25: Estrategia de sensibilización	MI14	Implementar una campaña de sensibilización sobre el cambio climático dirigida al sector privado y la sociedad civil
MI15		Capacitar a los funcionarios de los distintos niveles de gobernanza sobre la gestión del cambio climático	
MI16		Capacitar al sector privado y la sociedad civil en temáticas relacionadas al cambio climático, en el marco de la Academia de Formación Ambiental.	

	LA26: Cooperación Internacional	MI17	Compartir la experiencia de Chile a nivel nacional e internacional en gestión del cambio climático
		MI18	Fomentar la participación del país en redes internacionales sobre temáticas relacionadas al cambio climático
3.3.4 Generar una estrategia nacional financiera frente al cambio climático	LA27: Estrategia Nacional Financiera frente al cambio climático	MI19	Analizar el gasto público en cambio climático tanto directo como indirecto, actualizable todos los años a partir del 2020
		MI20	Crear una institución interna que permita gestionar y coordinar de manera óptima la relación con el Fondo Verde del Clima (<i>Green Climate Fund</i>)
		MI21	Elaborar una Hoja de Ruta de Cambio Climático (programa país) en el marco del Fondo Verde del Clima (<i>Green Climate Fund</i>).
		MI22	Elaborar una Estrategia Nacional Financiera frente al Cambio Climático
	LA28: Gestión de otras de financiamiento internacional o privado	MI23	Fomentar el financiamiento privado para implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático
		MI24	Capacitar a los distintos actores, en la elaboración de proyectos para postular a fuentes de financiamiento.
3.3.5 Asesorar la negociación internacional en temáticas relacionadas al cambio climático	LA29: Participación de Chile en la CMNUCC, IPCC, OCDE y otros relacionados	MI25	Definir periódicamente la posición nacional de Chile respecto de la CMNUCC, IPCC, OCDE y otros instancias internacionales que tienen relación con la materia de cambio climático
		MI26	Ejecutar las acciones necesarias para velar por el cumplimiento de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otras Convenciones relacionadas con la materia de cambio climático

A continuación se presentan fichas detalladas, que describen cada una de las medidas establecidas para cada línea de acción, que ha sido considerada en los objetivos específicos de este eje temático Medios de Implementación.

3.3.1. Fortalecer la institucionalidad para abordar el cambio climático a nivel nacional

LA19. *Marco regulatorio sobre cambio climático*

Ficha MI1: Elaborar un proyecto de Ley para fortalecer la institucionalidad para abordar el cambio climático

Objetivo:	Contar con una Ley, que permita abordar la agenda climática nacional.
Descripción:	La elaboración de un proyecto de Ley, que por una parte recoja el compromiso explicitado en el Programa de Gobierno y por otra, que permita contar con un marco permanente de funcionamiento institucional y transversal que aborde la temática del cambio climático, permitiendo la organización de las acciones relacionadas y la coordinación y asignación de responsabilidades específicas a los distintos actores del sector público, academia, sociedad civil y sector privado. Además, la elaboración de este proyecto Ley permitirá velar por la implementación de los acuerdos internacionales en materia de cambio climático y otros que en esta materia alcance el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad; asegurar la implementación efectiva de los planes nacionales de cambio climático en la estructura gubernamental sectorial y territorial; identificar capacidades institucionales para enfrentar el cambio climático en todos los Ministerios y servicios públicos que ejercen distintas acciones en esta temática; garantizar la incorporación de la variable climática en los instrumentos normativos y de gestión existentes; crear nuevos instrumentos propios y sectoriales con

	<p>“alcance climático”, que puedan ser coordinados y ejecutados por esta nueva institucionalidad; generar instrumentos que aseguren financiamiento para la ejecución de las medidas de la nueva institucionalidad; administrar el fondo nacional para el cambio climático; fomentar la educación sobre cambio climático a todo nivel y el desarrollo y transferencia de tecnologías, que permitan generar incentivos para que la investigación y desarrollo sectorial que realizan otras instituciones, les permita generar en el ámbito de sus competencias investigación en materias de adaptación y mitigación en el país.</p> <p>Para esto se debe realizar al menos un estudio de la factibilidad jurídica de la Ley, así como una propuesta de la misma y un Análisis general de impacto económico y social (AGIES) de la misma. Asimismo, la elaboración del proyecto de Ley se desarrollará a través de un diálogo amplio, que incluya a la participación de legisladores, organismos del estado, sociedad civil, academia, Comité Científico de Cambio Climático y diversos actores nacionales, así como procesos de participación ciudadana.</p>
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2019
Meta, resultados o producto:	Contar con un proyecto de Ley para cambio climático
Indicador seguimiento:	Proyecto de Ley elaborado
Responsable:	MMA
Corresponsable:	Todos los miembros del ETICC, Comité Científico de Cambio Climático
Sinergias relevantes:	Esta medida, debe estar en sinergia con todo el plan.

LA20. Coordinación con otras políticas públicas en los ejes de: mitigación, adaptación y gestión del territorio

Ficha MI2: Crear y fortalecer Unidades de Cambio Climático en los distintos servicios públicos.

Objetivo:	Contar con contrapartes especializadas en cambio climático en las distintas instituciones públicas.
Descripción:	<p>Las unidades de cambio climático de los distintos ministerios y servicios públicos, tienen la posibilidad de identificar las acciones que realizan cada una de ellas en forma específica e incorporarles criterios sobre cambio climático.</p> <p>Con esto cada una de las acciones podrá contribuir a mitigar el cambio climático o implementar medidas de adaptación. Asimismo, se espera incorporar un indicador en el Programa de Mejoramiento de la Gestión, relacionado al cambio climático, para que esta temática sea abordada en forma integral por todos los actores del servicio público. Por otra parte, el ETICC será una instancia para plantear todos los temas asociados a cambio climático, ya sea de mitigación o adaptación al cambio climático.</p> <p>Si bien a través del Plan Nacional de Adaptación se espera que todos los Ministerios cuenten</p>

	con unidades de cambio climático al año 2016, a través de esta medida se espera continuar trabajando con aquellas instituciones que no han logrado avances en la materia y aquellos servicios públicos dependientes de los Ministerios. Por otra parte, en el caso particular de CONICYT se creará una mesa de cambio climático, que permite coordinar las acciones de los diferentes Programas de CONICYT y gestionar las acciones a ejecutar en el marco de Cambio Climático al interior de la institución.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2016 - 2020
Meta, resultados o producto:	<p>2017: Creación de la Mesa de Trabajo en Cambio Climático. Acta de la creación de la Mesa de Trabajo en Cambio Climático.</p> <p>2017 en adelante: Actas de sesiones de trabajo de la Mesa de Trabajo en Cambio Climático, las que se deberán realizar por lo menos dos veces al año.</p> <p>2018 - 100% de los miembros del ETICC cuenten con una Unidad de Cambio Climático, o un encargado de la temática.</p> <p>2020 – 100% de los organismos dependientes de los Ministerios cuenten con una Unidad de Cambio Climático, o un encargado de la temática.</p>
Indicador seguimiento:	<p>Formalizar las unidades especializadas de cambio climático en todos los ministerios y aquellos servicios donde corresponda. Aumentar la dotación de las unidades existentes.</p> <p>Indicador sobre cambio climático incorporado al Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG)</p>
Responsable:	Todos los miembros del ETICC. CONICYT a cargo de la Mesa de Trabajo de Cambio Climático.
Corresponsable:	Otros servicios públicos dependientes del Ministerio, que requieren una unidad específica (Ej. ONEMI, Dirección Meteorológica, CPL, entre otros).
Sinergias relevantes:	Esta medida debe estar en concordancia con las medidas elaborar un proyecto de Ley de cambio climático (MI01).

Ficha MI3: Incorporar el cambio climático en otros instrumentos de gestión ambiental existentes y otros de gestión pública

Objetivo:	Asegurar que otros instrumentos de gestión ambiental y otros de gestión pública existentes, incorporen la temática del cambio climático.
Descripción:	Actualmente están operando varios instrumentos de gestión ambiental, como el sistema de evaluación de impacto ambiental y el proceso de evaluación ambiental estratégica y también existen instrumentos de gestión pública como los instrumentos de planificación territorial, las estrategias de desarrollo regional, planes de desarrollo comunal, la política rural, las agendas y políticas de los diversos ministerios, como por ejemplo la Agenda de Eficiencia Energética y las Políticas de Responsabilidad Social, la plataforma nacional para la reducción de riesgos de desastres, entre otros, los que deben incorporar en la base de su implementación el cambio climático a fin de que el proceso de mitigación y adaptación del cambio climático, sea incorporado durante el diseño de los proyectos, políticas y programas desde su gestación.

Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2021
Meta, resultados o producto:	<p>2017: Analizar los instrumentos de gestión ambiental existentes e identificar como deben incorporar un enfoque sobre el cambio climático</p> <p>2019: Incorporar un enfoque de cambio climático en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental - Evaluación Ambiental Estratégica - Plataforma nacional para la reducción del riesgo de desastres - Las agendas y políticas de los diversos ministerios - entre otros. <p>2020: Elaborar guías para la incorporación de criterios de cambio climático en los instrumentos de gestión ambiental existentes.</p> <p>2021: Incorporar un enfoque de cambio climático en otros instrumentos identificado.</p>
Indicador seguimiento:	Guías sobre incorporación del cambio climático en los distintos instrumentos elaboradas.
Responsable:	MMA
Corresponsable:	Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA); Ministerio de Vivienda y Urbanismo, ONEMI, entre otros.
Sinergias relevantes:	

Ficha MI4: Crear una plataforma tecnológica que agrupe toda la información en temas relacionados al cambio climático

Objetivo:	Contar con una plataforma en línea, que reúna toda la información relacionada al cambio climático, con sus respectivas medidas de mitigación y adaptación.
Descripción:	<p>La plataforma en línea deberá reunir toda la información relacionada al cambio climático y podrá estar conectada con otros sistemas de información que entreguen información relevante respecto al estudio de esta temática, entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema del inventario nacional de gases de efecto invernadero. - acceso al monitoreo de los datos climáticos, realizados por instituciones públicas pertinentes, por ejemplo la Dirección Meteorológica que cuenta con las estaciones de monitoreo del tiempo atmosférico, el MMA a su vez cuenta con estaciones de monitoreo de la calidad del aire, el SHOA con datos oceanográficos, grupos de trabajo del Comité Oceanográfico Nacional (CONA) y “El Niño y la Variabilidad Climática (ENVAC)”. - El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), a través del Centro Nacional de Datos Hidrográficos y Oceanográficos (CENDHOC), mantiene series históricas de nivel del mar y temperatura superficial del mar, las que se encuentran disponibles para su entrega, lo que podría contribuir al aporte institucional para materializar la medida MI4. - Información de proyectos relacionados (MAPS, MAPA; LECB, entre otros) - Otros sistemas sectoriales existente o nuevos relacionados al cambio climático

Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2016
Meta, resultados o producto:	2016: Elaboración del concepto técnico de una plataforma digital que permite el acceso online a la información sobre cambio climático. 2016: Acuerdo interinstitucional para proporcionar en forma regular la información para la plataforma digital. 2017: Desarrollo de la plataforma digital 2018: Plataforma operativa
Indicador seguimiento:	Plataforma en operación
Responsable:	MMA (Departamento de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, Departamento de Información Ambiental.)
Corresponsable:	CONICYT Comité Científico de Cambio Climático. Ministerio de Defensa, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Agricultura, ONEMI.
Sinergias relevantes:	

3.3.2. Apoyar la transferencia de tecnología para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático

LA21. Estrategia para el desarrollo y la transferencia tecnológica

Ficha MI5: Analizar la línea de base sobre gasto e inversiones en tecnología

Objetivo:	Levantar la información base sobre el gasto e inversiones que realiza el país en temas de tecnología, asociados al cambio climático.
Descripción:	El objetivo es identificar las acciones que se están realizando en la actualidad en temas de desarrollo y transferencia de tecnologías, y levantar la información respecto al gasto e inversión realizadas, para incorporarles en la Estrategia de desarrollo y transferencia Tecnológica, que Chile debe presentar al año 2018. Esta medida se iniciará con el levantamiento de la información sobre programas de Corfo en la materia, como por ejemplo: Atracción de inversiones, Estudios de pre-inversión, Innovación empresarial, Contratos tecnológicos, programas y consorcios tecnológicos, centros tecnológicos, entre otros.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Anual, a partir del 2018

Meta, resultados o producto:	2017: Contar con un estudio que levante la línea base sobre gasto e inversiones. 2018: implementar un sistema que permita actualizar la información sobre gasto en transferencia tecnológica anualmente.
Indicador seguimiento:	Estudio elaborado
Responsable:	MMA
Corresponsable:	CPL, CORFO, CONICYT
Sinergias relevantes:	

Ficha MI6: Identificar necesidades y establecer prioridades tecnológicas para el Cambio Climático

Objetivo:	El objetivo es contar con un análisis de las necesidades tecnológicas, o TNA por sus siglas en inglés (<i>Technological Needs Assessments</i>).
Descripción:	Es necesario un realizar análisis de las necesidades tecnológicas para implementar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, con el cual se podrá priorizar los sectores y medidas que requieren tecnologías, identificar las barreras para su implementación y utilizar esta información como insumo para la elaboración de la Estrategia de desarrollo y transferencia tecnológica. Para iniciar esta tarea, se espera levantar las brechas tecnológicas en los sectores productivos y áreas estratégicas en los que Corfo tenga programas vigentes. Asimismo, se identificarán las sinergias existentes entre los distintos organismos del nivel nacional, para implementar las tecnologías y trabajar colaborativamente con todos los actores relacionados, tanto a nivel nacional como local.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2018
Meta, resultados o producto:	2017: Contar con un estudio de Análisis de las Necesidades Tecnológicas para enfrentar el cambio climático 2018: contar con la Estrategia para el desarrollo y transferencia tecnológica en cambio climático
Indicador seguimiento:	Estrategia para el desarrollo y transferencia tecnológica sobre cambio climático elaborada.
Responsable:	CPL, CORFO, MMA,
Corresponsable:	CONICYT, todos los organismos que puedan implementar tecnologías (Min. Energía, Minagri)
Sinergias relevantes:	

LA22. Incorporación de nuevas tecnologías

Ficha MI7: Facilitar la introducción de tecnologías para la implementación de medidas de mitigación y/o adaptación en Chile

Objetivo:	Contar con instrumentos que faciliten la introducción de tecnologías para la implementación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático
Descripción:	Disminuir las barreras identificadas en el análisis de las necesidades tecnológicas, a fin de implementar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, ya sea a través de la creación o ajuste de instrumentos existentes, que permitan tanto al sector público como privado realizar las inversiones necesarias para innovar tecnológicamente. Esta medida se espera trabajar directamente a través de Corfo, incluyendo los temas de mitigación/adaptación al cambio climático en sus programas (Centros de excelencia internacional, Centros tecnológicos, Programas tecnológicos estratégicos, Centros de extensionismo tecnológico, programas de innovación empresarial, entre otros).
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2017
Meta, resultados o producto:	2017: Identificar aquellos instrumentos de fomento tecnológico que pueden acompañar el proceso de transferencia tecnológica 2018: Realizar los ajustes a los instrumentos existentes o crear nuevos instrumentos. Identificar proveedores internacionales de tecnología. 2019: Contar con instrumentos de fomento a la introducción de tecnologías para implementar medidas de mitigación y/o adaptación al cambio climático
Indicador seguimiento:	Nº instrumentos existentes/ fondos asociados
Responsable:	CORFO
Corresponsable:	MMA
Sinergias relevantes:	Mitigación/Adaptación

Ficha MI8: Promover la instalación de centros de investigación, que apoyen el proceso de transferencia tecnológica.

Objetivo:	Contar con centros de investigación u otros organismos, públicos o privados, que apoyen el proceso de transferencia tecnológica a fin de implementar las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
Descripción:	Estos centros de investigación u otros organismos, tendrán como labor principal investigar sobre nuevas tecnologías para implementar medidas de mitigación y/o adaptación al cambio climático de acuerdo a los resultados de las prioridades tecnológicas establecidas por el país, permitiendo realizar comparaciones entre ellas. Asimismo, realizarán ensayos con estas tecnologías para facilitar el traspaso de las nuevas tecnologías a los usuarios finales.
Cobertura:	Nacional

Período de Implementación:	2021
Meta, resultados o producto:	<p>2016: Identificar los centros de investigación y otros organismos que pueden apoyar el proceso de transferencia tecnológica.</p> <p>2017: diseñar líneas de trabajo con aquellos centros que puedan incorporar una línea de trabajo sobre transferencia tecnológica para el cambio climático.</p> <p>2019: Contar con centros de investigación que estén trabajando en apoyar el proceso de transferencia tecnológica.</p>
Indicador seguimiento:	Nº centros existentes
Responsable:	MMA
Corresponsable:	CORFO, CONICYT
Sinergias relevantes:	Mitigación/Adaptación

3.3.3. Crear las capacidades nacionales para la gestión del cambio climático y entregar asistencia técnica

LA23. Fomento de la investigación en temas de cambio climático

Ficha MI9: Establecer en forma permanente el enfoque del cambio climático en los fondos públicos dirigidos a la investigación científica entregados por CONICYT.

Objetivo:	Todos los fondos públicos para investigación, se pueden orientar hacia acciones por el “cambio climático” que permite, en forma coordinada, abarcar la investigación en diferentes enfoques de la temática del cambio climático.
Descripción:	<p>Definir la investigación en cambio climático es complejo, ya que es una temática que puede ser abordada desde diferentes disciplinas y existen una serie de variables que pueden modificar tanto las emisiones de gases de efecto invernadero y sus respectivas proyecciones climáticas, así como los procesos de mitigación y/o adaptación al cambio climático. En este contexto, lo que se busca es establecer que los recursos públicos que CONICYT destina para investigación, tengan un enfoque permanente de cambio climático, lo que ampliará la cobertura de la investigación en todas las áreas relacionadas.</p> <p>Que los recursos públicos que CONICYT destina para investigación científica entregados por CONICYT, ya sea del nivel nacional o regional, tengan un enfoque permanente de cambio climático, lo que ampliará la cobertura de la investigación en todas las áreas relacionadas. Con esta medida se busca también, que otros fondos públicos de investigación científica, siguiendo el ejemplo de CONICYT enfoquen sus recursos en temas relacionados al cambio climático.</p>
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2017

Meta, resultados o producto:	A partir del 2017: Elaboración de un reporte anual sobre el estado de la asignación de fondos públicos para investigación en cambio climático
Indicador seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Monto anual destinado a investigación en cambio climático - Evaluar la posibilidad de implementar un mecanismo en el sistema de postulación de proyectos CONICYT, que le exija al investigador declarar si su proyecto está relacionado con el cambio climático. Esta medida permitirá cuantificar la demanda por proyectos relacionados al Cambio Climático, e identificar la demanda insatisfecha, lo que permitirá tomar acciones futuras para satisfacerla. - Establecer de manera transversal en las convocatorias de CONICYT que sólo se adjudicarán proyectos que tengan un impacto positivo o neutro sobre el Medio Ambiente, - Evaluar posibles mecanismos que impulsen la investigación en los temas prioritarios en cambio climático definidos por el Comité Científico Técnico de Cambio Climático.
Responsable:	CONICYT
Corresponsable:	Ministerio del Medio Ambiente en coordinación con los Ministerios de Educación, Economía, Fomento y Turismo, Hacienda y Desarrollo Social, Ministerio de Agricultura. Sector académico
Sinergias relevantes:	

Ficha MI10: Formalizar un Comité Científico de Cambio Climático

Objetivo:	Contar con un panel de expertos en temas de cambio climático, que pueda asesorar al ETICC.
Descripción:	El Comité Científico de Cambio Climático (CCCC) estará conformado principalmente por representantes de la academia, del sector público y privado, y su objetivo será principalmente asesorar la función del Estado, para la definición de políticas y programas sobre cambio climático. Este Comité emitirá reportes resumidos en temas específicos, de acuerdo a las necesidades que se planteen, recogiendo la información científica existentes y la experiencia a nivel nacional en los diversos temas. Por otra parte, este Comité aportará con los estudios, reportes, informes, proyectos de investigación científica y tecnológica, programas u otros asociados al cambio climático, que se estén realizando en el país. Por otra parte, este Comité tendrá la posibilidad de colaborar con otras redes de investigación que existan tanto a nivel nacional como internacional. Asimismo, para focalizar el interés del sector público se elaborara una lista de temas prioritarios de investigación, la que se dispondrá al público a fin de guiar la presentación de proyectos.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2017
Meta, resultados o producto:	<p>2017: Conformación del Comité Científico de Cambio Climático.</p> <p>2018: Generación de una lista de temas prioritarios de investigación en cambio climático en concordancia con los objetivos de los Planes Sectoriales y el Plan Nacional de Adaptación al cambio climático y de los programas o proyectos en mitigación del cambio climático.</p> <p>A partir del 2018: Anualmente elaborar un reporte resumen de las acciones realizadas y la</p>

	identificación de estudios en la materia.
Indicador seguimiento:	Panel conformado. Contar con una lista prioritaria de investigación. Existencia de reportes anuales.
Responsable:	MMA, CONICYT
Corresponsable:	Minrel (DECYTI)
Sinergias relevantes:	

Ficha MI11: Crear un repositorio de información relacionada al tema de cambio climático.

Objetivo:	Reunir y sistematizar todos los estudios, reportes, informes, proyectos de investigación científica y tecnológica, programas u otros asociados al cambio climático
Descripción:	A fin de identificar sinergias y completar la información de línea base sobre cambio climático a nivel nacional, se espera crear un repositorio en el que se reporten todas las iniciativas en temas relacionados al cambio climático tanto las instituciones académicas, públicas, ONG, organizaciones de la sociedad civil y privadas. Con esta información se podrá establecer sinergias entre distintas líneas de trabajo, y complementar la información existente del país. Este repositorio incluye iniciativas como: proyectos de investigación, estudios, reportes, informes, proyectos, programas, entre otros.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2017
Meta, resultados o producto:	2016: Elaboración del concepto técnico del repositorio. 2017: Crear el repositorio de información sobre cambio climático Permanente, a partir del 2018: repositorio en funcionamiento.
Indicador seguimiento:	Registro de información sobre cambio climático en funcionamiento
Responsable:	MMA
Corresponsable:	CONICYT Comité Científico de Cambio Climático. Ministerio de Defensa, de Obras Públicas, de Agricultura, ONEMI.
Sinergias relevantes:	

LA24. Estrategia de educación

Ficha MI12: Implementar el Programa Nacional de Educación de Cambio Climático.

Objetivo:	Relevar los contenidos referidos al cambio climático en los distintos Instrumentos curriculares para sus respectivos niveles educativos y su implementación en coordinación con el Ministerio de Educación y el Ministerio del Medio Ambiente y su Sistema Nacional de Certificación Ambiental para Establecimientos Educativos (SNCAE).
Descripción:	<p>Generar material educativo, para los niveles de Educación Básica y Media e impulsar la inclusión de temáticas y contenidos a fines al Cambio Climático, en instrumentos curriculares y recursos de aprendizaje como el Currículum Nacional y Programas de Estudio, entre otros; así también el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación, implementarán coordinadamente el “Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos” (SNCAE). Lo anterior, se espera complementar a través de la implementación de programas, concursos o instancias, a nivel de educación Básica y Media, en los que se incorporen medidas de mitigación y/o adaptación al cambio climático y la innovación de tecnologías en temas de cambio climático.</p> <p>Asimismo se trabajará con las escuelas matrices de las instituciones de las Fuerzas Armadas, a fin de que a los futuros Oficiales y Suboficiales tenga los conocimientos necesarios, con la finalidad de entender los alcances y así poder abordar de mejor manera los desafíos del Cambio Climático, desarrollando habilidades para las futuras generaciones y realizar mejores acciones en beneficio a la protección de la soberanía y los ciudadanos.</p>
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2016
Meta, resultados o producto:	<p>2017: Material de estudio y aprendizaje elaborado para educación básica.</p> <p>2018: Inclusión de contenidos en instrumentos curriculares de enseñanza media.</p> <p>2019: Material de estudio y aprendizaje elaborado para educación media.</p> <p>2021: implementación de al menos una actividad complementaria.</p>
Indicador seguimiento:	<p>Material elaborado.</p> <p>Inclusión de contenidos en instrumentos curriculares de enseñanza básica y media</p> <p>Cantidad de personas que participan</p>
Responsable:	Ministerio de Educación
Corresponsable:	MMA, CONICYT
Sinergias relevantes:	

Ficha MI13: Generar cursos de educación formal en la Educación Superior referido al cambio climático

Objetivo:	Contar con cursos de educación formal a nivel de diplomado o post- títulos relacionados al
------------------	--

	cambio climático.
Descripción:	<p>A través de esta medida se busca fomentar la creación de cursos que queden instalados en la Educación Superior y con ello permitan formar a un mayor número de personas en el tema de cambio climático. Asimismo, se propiciará la inclusión de la temática de cambio climático en las carreras universitarias de pre y post grado y en las técnicas, que tengan injerencia en las áreas de acción, de la adaptación y/o mitigación del cambio climático, para lo cual se trabajará coordinadamente con las universidades, institutos profesionales y centro de formación técnica.</p> <p>Por otra parte, se identificará si es necesario crear carreras técnicas/profesionales especializadas en la implementación de tecnologías para medidas de adaptación/mitigación.</p>
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2017
Meta, resultados o producto:	<p>2017: crear una mesa de trabajo con las Universidades, Centro de Formación Técnica e Institutos Profesionales, para propiciar la inclusión de la temática en las carreras técnicas o profesionales y la creación de cursos especializados en la temática.</p> <p>2018: Elaborar los contenidos a incluir en las carreras técnicas y profesionales y elaborar el material de estudio complementario.</p> <p>2019: Inclusión de contenidos en las carreras universitarias que tienen injerencia en las áreas de acción. Diseñar cursos de educación formal relacionados al cambio climático.</p> <p>Permanente, a partir 2019: Impartir cursos especializados en cambio climático.</p>
Indicador seguimiento:	
Responsable:	MMA
Corresponsable:	Comité Científico de Cambio Climático
Sinergias relevantes:	

LA25. Estrategia de Sensibilización

Ficha MI14: Implementar una campaña de sensibilización sobre el cambio climático dirigida al sector privado y la sociedad civil

Objetivo:	Diseñar e implementar una campaña de sensibilización que instale el tema del cambio climático en la sociedad y fomente su participación activa en diferentes niveles.
Descripción:	Si bien la temática del cambio climático ha permeado diferentes niveles de la sociedad civil, la implementación de una campaña de sensibilización permitirá identificar los distintos públicos objetivos y diseñar estrategias diferentes para cada una de ellas, fortaleciendo la apropiación de la temática y la incorporación de medidas simples de mitigación y/o adaptación al cambio

	climático a nivel individual o familiar.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2017
Meta, resultados o producto:	<p>2017: Diseñar la estrategia de sensibilización que al menos deberá considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los distintos públicos objetivos. • Generar material educativo para su difusión a la comunidad • Generar boletines periódicos (tipo "newsletter") con noticias de actividades y avances. • Realizar difusión en foros, encuentros y seminarios. • Creación de redes, que faciliten el intercambio de información y experiencias entre sectores clave • Establecer acuerdos con medios de comunicación, para el desarrollo de iniciativas de divulgación, educación y sensibilización. <p>A partir del año 2017: Comenzar con la implementación de la campaña de sensibilización</p>
Indicador seguimiento:	Campaña de sensibilización implementada
Responsable:	MMA: Departamento de Cambio Climático
Corresponsable:	MMA Div. Educación ambiental y participación ciudadana y Comunicaciones. CONICYT
Sinergias relevantes:	

Ficha MI15: Capacitar a los funcionarios de los distintos niveles de gobernanza sobre la gestión del cambio climático

Objetivo:	Capacitar a los funcionarios de los distintos niveles de gobernanza (nacional) la gestión del cambio climático.
Descripción:	<p>Contar con funcionarios capacitados en temas de gestión del cambio climático, tanto a nivel nacional, como regional, comunal y local, a fin de que sean capaces de implementar medidas de mitigación y/o adaptación, de acuerdo a las diversas necesidades que puedan existir bajo su marco de acción.</p> <p>Incluyendo temas de desertificación, degradación de tierras y sequía.</p>
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2017
Meta, resultados o producto:	<p>2016: Diseñar un programa de capacitación para funcionarios del nivel local y elaborar los contenidos de dichas capacitaciones. Implementar una capacitación piloto.</p> <p>2017: Ajustar el programa a los distintos niveles de gobernanza. A partir del 2017 replicar la capacitación a un mínimo de 50 funcionarios.</p> <p>A partir del 2018: Capacitar anualmente a 100 funcionarios.</p>

Indicador seguimiento:	Número de funcionarios capacitados
Responsable:	MMA
Corresponsable:	
Sinergias relevantes:	

Ficha MI16: Capacitar al sector privado y la sociedad civil en temáticas relacionadas al cambio climático, en el marco de la Academia de Formación Ambiental.

Objetivo:	Contar con un sector privado, organizaciones civiles, academia y ciudadanía sensibilizada en temas relacionados con el cambio climático
Descripción:	Se espera que los ciudadanos, organizaciones civiles, academia y sector privado se sensibilicen y capaciten sobre el cambio climático, a fin de que sean capaces de modificar sus acciones para contribuir tanto a la mitigación y adaptación del cambio climático. Además se espera identificar las necesidades específicas de capacitación, para implementar medidas de adaptación/mitigación al CC, y ver opciones de generar capacitaciones financiadas por Sence. Se espera impartir los cursos a través de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffman.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente, a partir del 2017
Meta, resultados o producto:	A partir del 2017: Capacitar anualmente a 200 personas en los módulos de ciudadanía y cambio climático. A partir del 2017, realizar una revisión del curso en línea cada 2 años.
Indicador seguimiento:	Número de personas capacitadas
Responsable:	
Corresponsable:	Sence
Sinergias relevantes:	

LA26. Cooperación Internacional

Ficha MI17: Compartir la experiencia de Chile a nivel nacional e internacional en gestión del cambio climático

Objetivo:	Difundir la experiencia de Chile respecto a las proyecciones climáticas, a fin de apoyar el trabajo de otros países.
Descripción:	Compartir la experiencia de Chile a nivel nacional e internacional respecto las proyección climáticas, la elaboración de los distintos reportes y NAMAs. Asesorar a otros países en la preparación y comunicación de sus contribuciones nacionales tentativas, inventarios de emisiones de GEI, comunicaciones nacionales, informes bienales de actualización y NAMAS. (4.2.2 INDC). Al mismo tiempo de compartir la experiencia de Chile, en temas de proyecciones

	climáticas, se fortalecen las relaciones con los países de la Región principalmente, facilitando el desarrollo de estas proyecciones en otros lugares, fuera del país.
Cobertura:	Internacional
Período de Implementación:	2021
Meta, resultados o producto:	Apoyar a diversos países de la región
Indicador seguimiento:	N° de proyectos internacional en cambio climático con participación del sector público nacional
Responsable:	AGCID
Corresponsable:	MMA
Sinergias relevantes:	

Ficha MI18: Fomentar la participación del país en redes internacionales en temáticas relacionadas al cambio climático

Objetivo:	Participar en las redes internacionales, que permitan conocer las nuevas tecnologías
Descripción:	Mantener un rol activo como miembro de la de las distintas redes de trabajo, entre ellas: <ul style="list-style-type: none"> - Red y Centro de Tecnología Climática (CTCN, por sus siglas en inglés), a fin de identificar soluciones tecnológicas para implementar medidas de adaptación y/o mitigación al cambio climático. - Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) - Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC) - Euroclima - Alianza del Pacífico - Otros trabajos bilaterales - Entre otros.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente
Meta, resultados o producto:	Contar con un resumen semestral, de las actividades en las cuales se ha participado.
Indicador seguimiento:	
Responsable:	MMA
Corresponsable:	CPL (CTCN), DECIY Dirección de Energía, Ciencia y Tecnología e Innovación del Ministerio de Relaciones Exteriores, CONICYT, Comité Científico de Cambio Climático
Sinergias relevantes:	Mitigación/Adaptación

3.3.4. Generar una estrategia nacional financiera frente al cambio climático

LA27. Estrategia nacional Financiera frente al cambio climático

Ficha MI19: Establecer la metodología para analizar el gasto público en cambio climático

Objetivo:	Medir el gasto público del gobierno central asociado al cambio climático en forma periódica, particularmente las acciones asociadas a la mitigación y adaptación.
Descripción:	<p>En el marco de los compromisos de la Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC) para el acuerdo climático de París 2015, se incluye la realización de un análisis periódico del gasto público en Cambio Climático tanto directo como indirecto, actualizable todos los años a partir de 2020.</p> <p>Para Chile es importante identificar el gasto público en cambio climático con el objetivo de disponer antecedentes cuantificables del esfuerzo país para un mejor diseño y evaluación de las políticas públicas y/o programas. En efecto, la Evaluación de Medio Término de la OCDE (2011) reconoce que los avances del país en materia de gestión del medio ambiente han sido sustantivos, sin embargo también observa que persisten importantes desafíos, particularmente en la capacidad de análisis y reportabilidad de los avances. Esto incluye el “desarrollo de estadísticas e indicadores ambientales”, siguiendo metodologías alineadas con los estándares de la OCDE. En efecto, la Recomendación 262 específicamente señala que el país desarrolle análisis económicos de las políticas asociadas al medio ambiente, incluyendo lo vinculado al gasto. La Recomendación 41 exige la consolidación de la información ambiental y de los informes de situación ambiental para la toma de decisiones en base a metodologías internacionales.</p> <p>El desafío es significativo en la medida que no existe un estándar internacional normalizado para la clasificación del gasto en cambio climático, particularmente en las actividades asociadas a la adaptación dado que no existen clasificadores internacionalmente consensuado. Tema sensible en la medida que puede llegarse al extremo en que todo o una parte importante del gasto social expresado en subsidios y/o proyectos, que benefician a familias o personas en condiciones de vulnerabilidad o pobreza, podría clasificarse como gasto en adaptación. Esta restricción no existe en el caso del análisis del gasto en protección ambiental que utiliza la taxonomía CAPA (Clasificación de Actividades de Protección Ambiental), existiendo amplio consenso sobre su pertinencia. En el caso del cambio climático están las directrices OCDE, a través de los Marcadores de Río, que permiten una primera aproximación conceptual, sin embargo, no son suficientemente robustos para realizar una clasificación del gasto en cambio climático dejando amplios márgenes de interpretación, particularmente para la medición del gasto en adaptación, lo cual le resta credibilidad a cualquiera estimación.</p>
Cobertura:	Gasto Público del Gobierno Central para el período 2010-2016
Período de Implementación:	<p>Se realizará en cinco etapas a ejecutarse entre los años 2016-2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapa 1: Definición de metodología incluye constitución de Comité ad hoc así como

² Específicamente la Recomendación 26 dice “Desarrollar análisis económicos de las políticas relacionadas con el medio ambiente, ampliando tanto la información económica sobre el medio ambiente (sobre gasto en medio ambiente, impuestos relacionados con el medio ambiente, evaluación de riesgo para la salud, precios del agua y la energía, entre otros) como el análisis costo beneficio de los proyectos y la legislación relacionada con el medio ambiente., mientras la Recomendación 41 “Consolidar los esfuerzos para producir información ambiental, informes de la situación del medio ambiente e indicadores ambientales con el fin de fortalecer la toma de decisiones y la información pública, tomando en cuenta las metodologías internacionales”.

	<p>elaboración de cronograma. Este Comité Técnico estaría constituido por DIPRES, Hacienda y MMA. Año 2016</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapa 2: Aplicación de la medición vía formulario y/o plataforma. Año 2017 • Etapa 3: Procesamiento y análisis de datos. Año 2018 • Etapa 4: Preparación de Informe Final. Año 2019 • Etapa 5: Difusión y entrega de Informe definitivo. Año 2020
Meta, resultados o producto:	<p>Resultado esperado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gasto público del Gobierno Central asociado a las acciones de mitigación y adaptación al Cambio Climático medido e institucionalizado a partir de 2020.
Indicador seguimiento:	<p>INDICADORES POR ETAPAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapa 1: Incluye dos resultados: <ul style="list-style-type: none"> ○ conformación del Comité ad hoc que define responsabilidades y elabora cronograma; ○ elaboración de la metodología de medición por parte del Comité ad hoc, año 2016. • Etapa 2: Calidad Técnica de la aplicación de la metodología en el levantamiento de datos año 2017. • Etapa 3: Calidad técnica del procesamiento y análisis de los datos, año 2018. • Etapa 4: Informe Final elaborado, año 2019. • Etapa 5: Difusión y entrega de Informe definitivo, año 2020.
Responsable:	Ministerio de Hacienda/Dipres
Corresponsable:	Ministerio de Medio Ambiente
Sinergias relevantes:	<i>Green Climate Fund.</i> Posibilita la estimación del porcentaje del presupuesto público del gobierno central orientado a las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, dando cuenta de la capacidad de cofinanciamiento del país para los proyectos nacionales a ser financiados por el Fondo Verde para el Clima (GCF).

Ficha MI20: Crear una institución interna que permita gestionar y coordinar de manera óptima la relación con el Fondo Verde del Clima (*Green Climate Fund*)

Objetivo:	Formalizar los aspectos centrales de la institucionalidad interna del Fondo Verde del Clima (FVC) con el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS), con el fin de gestionar y coordinar de manera óptima la relación con este Fondo.
Descripción:	<p>El Fondo Verde del Clima se creó en el 2010 en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Su objetivo es promover un cambio de paradigma hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al cambio climático en los países en vías de desarrollo.</p> <p>El FVC tiene como meta aspiracional movilizar US\$100 billones al 2020, que estarán anualmente disponibles al menos hasta el 2025 para los países en desarrollos. Para el año 2016, tiene un presupuesto disponible de US\$2,5 billones, con el cual se busca financiar proyectos de</p>

	<p>mitigación y/o adaptación por medio de distintos instrumentos financieros (donaciones, préstamos, garantías, participación de capital, pago por resultados) en aquellas áreas priorizadas por el Fondo Verde y que cumplan los seis criterios de inversión definidos por el FVC.</p> <p>Para materializar la postulación de los proyectos con el FVC, se requiere una carta de no objeción por parte del Estado de origen, que dé cuenta que los proyectos postulados se alinean con las prioridades nacionales y cumplen con la legislación nacional. La carta de no objeción debe ser extendida por la Autoridad Nacional Designada (AND), la que debe ser definida por cada país.</p> <p>Al respecto de este último punto, en sesión ordinaria del 14 de marzo 2016, el CMS se pronunció favorablemente sobre nombrar al Subsecretario de Hacienda como Autoridad Nacional Designada del país frente al FVC. Además, en esta instancia se aprobó crear una Secretaría Técnica, compuesta por el Ministerio de Hacienda, de Medio Ambiente y de Relaciones Exteriores, cuyo fin será apoyar a la AND en las tareas relacionadas a la gestión del FVC en el país. Esta Secretaría Técnica será presidida por el Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>La Secretaría Técnica estará encargada, principalmente, de analizar la pertinencia, coherencia e integridad de los proyectos nacionales que soliciten financiamiento al FVC. Dicha Secretaría, basándose en el análisis realizado, hará recomendaciones técnicas a la AND sobre aquellos proyectos que se consideren prioritarios para solicitar financiamiento al FVC.</p> <p>En un plazo de seis meses desde la suscripción de este acuerdo con el CMS, la Secretaría Técnica deberá proponer a este Consejo, una propuesta de procedimiento y criterios para la evaluación y priorización de proyectos a presentar al FVC por la AND, que considere al menos los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gestión del proceso de evaluación de postulaciones, incluyendo acciones de difusión, proceso de convocatoria, evacuación de consultas y verificación del cumplimiento de bases administrativas. b) Criterios de evaluación técnica y criterios de priorización de las postulaciones. Estos criterios deberán considerar, al menos, las normativas y políticas ambientales vigentes y aquellos lineamientos establecidos por el FVC. c) Instancias de participación del sector privado u otros actores relevantes.
Cobertura:	
Período de Implementación:	2016
Meta, resultados o producto:	Formalización en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, de los detalles operativos, roles y funciones relacionados a la institucionalidad del Fondo Verde del Clima en el país.
Indicador seguimiento:	Acta de sesión ordinaria del Comité de Ministros para la Sustentabilidad aprobando los acuerdos que fijan los detalles de la institucionalidad del Fondo Verde en el país, durante el 2016.
Responsable:	Ministerio de Hacienda, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Relaciones Exteriores.
Corresponsable:	
Sinergias relevantes:	

Ficha MI21: Elaborar una Hoja de Ruta de Cambio Climático (programa país) en el marco del Fondo Verde del Clima (Green Climate Fund).

Objetivo:	Contar con una planificación de largo plazo para enfrentar los efectos y compromisos asociados al cambio climático, que permitirá identificar medidas prioritarias y factibles de implementar en el corto, mediano y largo plazo y que potencialmente podrían recibir apoyo financiero por parte del Fondo Verde del Clima.
Descripción:	<p>El programa país (<i>country program</i>) es una actividad que se enmarca en el programa de apoyo (<i>readiness</i>) del Fondo Verde del Clima, dirigido a las Autoridad Nacional Designada de los países.</p> <p>El programa país tiene como objetivo final, identificar una cartera de proyectos priorizada y de alto impacto para el país, que promueva un cambio de paradigma hacia un desarrollo bajo en emisiones de Gases de Efecto Invernadero y resiliente al clima.</p> <p>La construcción de este programa requerirá la participación de todos los stakeholders nacionales e internacionales (Sector público, privado, academias, ONGs, Sociedad civil, comunidad internacional).</p> <p>De igual modo, se elaborará considerando las siguientes etapas secuenciales:</p> <ol style="list-style-type: none"> Elaboración de un diagnóstico, identificando tanto riesgos como oportunidades que nos expone el cambio climático. Identificación de objetivos de corto, mediano y largo plazo Identificación de medidas/programas/Estrategias Nacionales Evaluación de la factibilidad técnica, económica, financiera, social, co-impactos y externalidades de las medidas Definición de criterios de priorización de las medidas Identificación de una cartera priorizada, de alto impacto, alineada a estrategias nacionales para postular al Fondo Verde.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2016-2017
Meta, resultados o producto:	Hoja de ruta del Cambio climático (<i>programa país</i>).
Indicador seguimiento:	Programa de trabajo, metodologías, Documentos de avances, Documento final, arreglos institucionales que permitan dar continuidad a la planificación de corto, mediano y largo plazo del cambio climático
Responsable:	Ministerio de Hacienda, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Relaciones Exteriores.
Corresponsable:	Ministerios, Sector Privado, Academia, Sociedad Civil, Comunidad Internacional.
Sinergias relevantes:	

Ficha MI22: Elaborar una Estrategia Nacional Financiera frente al Cambio Climático

Objetivo:	Contar con una Estrategia Nacional Financiera al año 2018, que permita identificar oportunidades de financiamiento sostenibles en el tiempo, que facilite la transferencia tecnológica y permita mantener un registro y evaluación del financiamiento climático a través del tiempo.
------------------	--

Descripción:	<p>Los compromisos de la Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC) presentadas para el acuerdo climático de París 2015, se sustentan en cinco pilares fundamentales: i. Mitigación, ii. Adaptación, iii. Construcción y Fortalecimiento de Capacidades, iv. Desarrollo y Transferencia de Tecnologías y v. Financiamiento.</p> <p>En relación a este último pilar, el país se comprometió a comunicar en el año 2018, una Estrategia Nacional Financiera frente al Cambio Climático de carácter transversal.</p> <p>Esta Estrategia deberá desarrollar los siguientes temas en su elaboración:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Tras evaluar las necesidades y prioridades del país en materia de cambio climático, se deberán identificar las principales barreras tecnológicas, económicas, sociales y financieras para la inversión. b) Se identificarán diversas fuentes de financiamiento público-privado-internacionales y las sinergias entre estos sectores (posibilidades de cofinanciamiento). c) Se evaluarán distintos mecanismos de mercado que permitirán generar fuentes financieras sostenibles en el tiempo, sin generar distorsiones de mercado. En este punto, se evaluará además el rol del sector público en generar ambientes habilitantes. d) Se identificarán distintos instrumentos de fomento existentes en el país que permitan facilitar la transferencia tecnológica. e) Se identificarán metodología que permitan establecer mecanismo de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) del financiamiento del cambio climático, que permitan dar cuenta de una línea base de financiamiento y el uso eficiente de los recursos a través de mediciones de impacto. f) Se evaluarán experiencias internacionales exitosas.
Cobertura:	
Período de Implementación:	2016-2017
Meta, resultados o producto:	
Indicador seguimiento:	
Responsable:	Ministerio de Hacienda
Corresponsable:	
Sinergias relevantes:	

LA28. Gestión de otras fuentes de financiamiento internacional o privado

Ficha MI23: Fomentar el financiamiento privado para implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático

Objetivo:	Identificar las necesidades existentes en temas de financiamiento, ya sea para implementación de acciones sobre cambio climático, medidas de mitigación y/o adaptación entre otras y priorizar dichas necesidades.
Descripción:	A partir de la elaboración de este Plan de Acción, se han ordenado las distintas medidas que se requiere implementar para abordar el cambio climático. A través de esta medida en particular,

	se espera identificar las necesidades existentes en temas de financiamiento específico, ya sea para implementación de las medidas incluidas en este plan o de mitigación y/o adaptación al cambio climático. Las necesidades de financiamiento, se priorizaran a fin de ordenar la implementación de las mismas. Asimismo, en forma paralela se identificar las potenciales s de financiamiento junto con los requisitos para postular a los diversos fondos y se realizará una planificación para dicha postulación, en acuerdo con las contrapartes que correspondan.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2021
Meta, resultados o producto:	2016: Contar con un listado priorizado de actividades a financiar A partir del 2017, en forma permanente: actualizar el listado priorizado y la planificación de postulación a fondos de las distintas contrapartes.
Indicador seguimiento:	Listado existente y planificación actualizada.
Responsable:	MMA
Corresponsable:	
Sinergias relevantes:	

Ficha MI24: Capacitar a los distintos actores, en la elaboración de proyectos para postular a s de financiamiento.

Objetivo:	Entregar las capacidades a los distintos actores, para que puedan obtener financiamiento a través de la presentación de proyectos.
Descripción:	Esta medida, se complementa con la anterior, ya que una vez identificadas las necesidades y potenciales s de financiamiento, es posible identificar grupos acotados para capacitar y fomentar la presentación de proyectos para financiamiento internacional o privado. Los cursos de capacitación, deberán incluir los temas claves en el que se debe centrar la presentación de proyectos.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2021
Meta, resultados o producto:	2018: diseñar cursos de 8 horas en la presentación de proyectos a los distintos fondos. A partir del 2019, en forma permanente: realizar cursos de capacitación en la elaboración de proyectos.
Indicador seguimiento:	Nº personas capacitadas
Responsable:	MMA
Corresponsable:	

Sinergias relevantes:

3.3.5. Asesorar la negociación internacional en temáticas relacionadas al cambio climático

LA29. *Participación de Chile en la CMNUCC, IPCC, OCDE y otros relacionados*

Ficha MI25: Definir la posición nacional de Chile respecto de la CMNUCC, IPCC, OCDE y otros instancias internacionales que tienen relación con la materia de cambio climático

Objetivo:	Contar con un documento oficial, que contenga la posición nacional para la participación en las distintas instancias internacionales
Descripción:	<p>La elaboración de la posición nacional del país respecto la CMNUCC, IPCC, OCDE y otras instancias internacionales relacionadas al cambio climático es liderada por los Ministerios de Relaciones Exteriores y Ministerio del Medio Ambiente y apoyado técnicamente por los distintos Ministerios activos en la agenda climática y que forman parte del ETICC (por ej.: de Agricultura, Transporte, Vivienda y Urbanismo, Energía, Economía, Fomento y Turismo, Salud, Obras Públicas, entre otros)</p> <p>El documento elaborado, permite a la delegación que asiste a las instancias de negociación internacional, contar con un documento oficial con la posición del país respecto a los temas que corresponda tratar en las reuniones.</p>
Cobertura:	Internacional
Período de Implementación:	Permanente
Meta, resultados o producto:	Anualmente, cuando corresponda: documento de la posición nacional disponible para la delegación que corresponda
Indicador seguimiento:	Documento de la posición nacional disponible para la delegación que corresponda
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Relaciones Exteriores
Corresponsable:	Ministerios de Agricultura, Transporte, Vivienda y Urbanismo, Energía, Economía, Fomento y Turismo, Salud, Obras Públicas, Minería, Hacienda.
Sinergias relevantes:	

Ficha MI26: Ejecutar las acciones necesarias para velar por el cumplimiento de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otras Convenciones relación con la materia de cambio climático

Objetivo:	Ejecutar las acciones necesarias para velar por el cumplimiento de la CMNUCC y otras Convenciones relación con la materia de cambio climático
Descripción:	<p>A través de esta medida se espera dar cumplimiento a la CMNUCC y otras convenciones o acuerdos internacionales que puedan estar relacionados al cambio climático. En términos de reportes se preparan y presentaran cuando corresponda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reporte del Inventario Nacional de Gases de efecto invernadero, presentado

	<p>anualmente en enero.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reporte de proyecciones de tendencias probables de emisión sobre los próximos 20 años, (presentado anualmente en marzo); - Comunicaciones Nacionales (cada 4 años) - Reporte Bienial de Actualización (cada 2 años) - Elaboración de próximos INDC, una vez que el Acuerdo de París se encuentre operativo. <p>Chile continuará defendiendo sus intereses y promoviendo la ambición climática en las instancias de negociación de la CMNUCC y otras convenciones relacionadas con cambio climático. Se espera reforzar la composición de la delegación oficial que asiste a las instancias de negociación internacional de la CMNUCC, IPPC, OCDE y otras relacionadas al cambio climático, incorporando en los casos que así lo amerite, la participación de más de un representante nacional y de las instituciones que correspondan.</p>
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	Permanente
Meta, resultados o producto:	<p>A partir 2016, en forma permanente: participar en las instancias de negociación de la CMNUCC, IPPC, OCDE y otras relacionadas al cambio climático.</p> <p>2016: someter la Tercera Comunicación Nacional y el 2do BUR.</p>
Indicador seguimiento:	
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente
Corresponsable:	Ministerio de Relaciones Exteriores
Sinergias relevantes:	

Anexo E: Fichas de medidas eje de Gestión del Cambio climático a nivel regional y comunal

A continuación el siguiente cuadro resume, las líneas de acción y medidas para cada uno de los objetivos específicos.

Tabla 4: Líneas de Acción y Medidas del Eje Temático Gestión del Cambio Climático a nivel regional y comunal

Objetivo Específico	Líneas de acción	Medidas
3.4.1 Fortalecer la institucionalidad de cambio climático a nivel regional y comunal	LA30: Arreglos Institucionales	MG1 Formación y formalización de los CORECC, estableciendo además reglamento de funcionamiento y programa de trabajo.
		MG2 Institucionalizar la temática del cambio climático en los Gobiernos Regionales y los municipios con la incorporación de un encargado permanente o de una unidad de cambio climático.
		MG3 Definir una propuesta de un marco legal e institucional para el cambio climático a nivel municipal y de gobierno regional.
	LA31: Incorporación del cambio climático en los instrumentos de planificación	MG4 Introducir consideraciones y acciones de cambio climático en los instrumentos de planificación regional y comunal.
		MG5 Establecer coordinaciones con Comités y Organismos públicos encargados de desarrollar políticas o programas a nivel regional o comunal para la incorporación de consideraciones de cambio.
3.4.2 Desarrollar las capacidades en los gobiernos regionales y municipales	LA32: Desarrollo de información a nivel regional y comunal para apoyar la toma de decisiones	MG6 Recabar información de impactos del cambio climático en región y en la comuna.
		MG7 Fomentar la investigación sobre cambio climático focalizada en regiones realizada en universidades y centros de investigación regionales
	LA33: Desarrollo de Programas de capacitación y difusión	MG8 Programa de sensibilización a nivel regional y comunal, que contemple seminarios, talleres, material escrito y otras actividades.
		MG9 Programa de Intercambio de experiencias exitosas entre municipios y gobiernos regionales y con pares de otros países, en materias de cambio climático
	LA34: Fortalecer el Sistema de certificación ambiental Municipal (SCAM) y programa de barrios sustentables	MG10 Fortalecer la Incorporación del cambio climático en el SCAM mediante la Acreditación de Vocación Ambiental Comunal.
		MG11 Desarrollar el trabajo de gestión de recursos hídricos a nivel de microcuencas.
3.4.3 Implementar Acciones y propiciar sinergias entre la adaptación y la mitigación la para un territorio específico	LA35: Sinergias para la acción climática en un territorio específico	MG13 Diseñar proyectos tipo o proyectos pilotos para incorporar la mitigación y/o adaptación de manera transversal a las funciones de los municipios
		MG14 Implementación de Acciones en el marco del programa Comuna Energética Sustentable impulsado por el Ministerio de Energía
		MG15 Desarrollo de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) en ciudades intermedias de Chile.
		MG16 Identificar co-beneficios al incorporar consideraciones de mitigación y adaptación en instrumentos de planificación de gestión.

A continuación se presentan fichas detalladas, que describen cada una de las medidas establecidas para cada línea de acción, que ha sido considerada en los objetivos específicos de este eje temático Gestión del Cambio Climático a nivel regional y comunal.

3.4.1. Fortalecer y mejorar la institucionalidad de cambio climático a nivel regional y comunal

LA30. Arreglos Institucionales

Ficha MG1: Formación y formalización de los CORECC, estableciendo además reglamento de funcionamiento y programa de trabajo.

Objetivo:	Contar con una estructura organizacional formalizada y operando que permita implementar planes, medidas, programas y proyectos de Cambio climático en las regiones,, y que integre mecanismos de participación que integre a todos los actores
Descripción:	Los CORECC, conformados por representantes del Gobierno Regional y del Consejo Regional, de la SEREMI del MMA y de otros Ministerios, de los Consejos Consultivos Regionales y de los Municipios interesados, serán constituidos y presididos por los Intendentes. Esta medida considera la formación, el proceso de formalización a través de un acto administrativo del Estado, la definición de su reglamento de funcionamiento y de los mecanismos de coordinación, y de la forma de trabajar con sectores privados, academia y ciudadanía.
Cobertura:	Regional
Período de Implementación:	2017- 2018
Meta, resultados o producto:	Conformar todos los CORECC
Indicador seguimiento:	Porcentaje de CORECC conformados del total posible
Insumos:	Políticas de cambio climático a nivel nacional y sectorial, y antecedentes regionales de cambio climático
Responsable:	SEREMI del MMA, Intendentes, Gobiernos Regionales
Corresponsable:	SEREMIS de otros Ministerios, Municipios,
Sinergias relevantes:	

Ficha MG2: Institucionalizar la temática de Cambio Climático en los Gobiernos regionales y Municipios con la incorporación de un encargado permanente o de una unidad Cambio Climático.

Objetivo:	Contar con un profesional permanente o una unidad de cambio climático que coordine el trabajo de cambio climático en el interior de su institución y con otros organismos
Descripción:	Esta medida considera la incorporación de un encargado de cambio climático en cada Gobierno Regional y Municipio, o bien de una unidad de trabajo especial, o de agregar la temática a las unidades ambientales ya existentes denominándolas unidad de medio ambiente y cambio

	climático, que tengan la función de impulsar la gestión en materia de cambio climático y coordinar diversas unidades del Gobierno Regional o del Municipio que pueden tener relación con el cambio climático
Cobertura:	Regional
Período de Implementación:	2017- 2022
Meta, resultados o producto:	Formación de Unidades de cambio climático, o de unidades de medio ambiente y cambio climático en las Municipalidades
Indicador seguimiento:	Número de Unidades formadas
Responsable:	Los Alcaldes de los Municipios.
Corresponsable:	Departamento de Gestión ambiental Local, MMA
Sinergias relevantes:	

Ficha MG3: Definir una propuesta de un marco legal e institucional para el cambio climático a nivel municipal y de gobierno regional.

Objetivo:	Definir los contenidos de un marco legal e institucional para la adaptación al cambio climático a nivel municipal y de gobierno regional, que permita enfrentar el cambio climático a nivel regional y comunal
Descripción:	Elaborar una propuesta del marco legal e institucional que permita abordar de mejor forma el problema del cambio climático en el país, a través del desarrollo de un estudio que analice las fortalezas y debilidades del marco legal e institucional a nivel de los gobiernos regionales y comunales, y las lecciones aprendidas por otros países en esta materia (Ley 18.695, Ley 20.500 entre otras). Así mismo, se espera que en este estudio se estimen los recursos necesarios para la nueva institucionalidad y se evalúen los mecanismos de financiamiento necesarios
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2017-2018
Meta, resultados o producto:	Informe del estudio con el análisis del marco legal e institucional actual y propuesta de nuevo marco.
Indicador seguimiento:	Informe elaborado
Responsable:	Ministerio del Medio Ambiente
Corresponsable:	SUBDERE
Sinergias relevantes:	

LA31. Incorporación del cambio climático en los instrumentos de planificación

Ficha MG4: Introducir consideraciones y acciones de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial.

Objetivo:	Considerar las proyecciones de cambio climático en instrumentos de planificación del territorio en la región y en la Comuna, para evitar daños en el quehacer productivo, social y en el medio ambiente y la disponibilidad de recursos de la región. Y la comuna, así como también evitar desastres por eventos climáticos extremos.
Descripción:	Esta medida consiste en que la planificación del territorio a distintos niveles que se hace a través de diferentes instrumentos considere información relevante que oriente las decisiones de manera de evitar daños, aprovechar oportunidades y avanzar en el desarrollo de una economía baja en carbono. Requiere de poner a disposición de los planificadores la información de los impactos del cambio climático actuales y futuros, de los planes sectoriales de adaptación y mitigación existentes, de la capacitación de los planificadores, de guías que permitan orientar respecto a los aspectos a considerar en la planificación. A través del EAE también se avanzará en incorporar los criterios necesarios al momento de la evaluación, acción considerada en el eje de medios de implementación
Cobertura:	Comunal y regional
Período de Implementación:	A partir de 2018
Meta, resultados o producto:	2022: Dependiendo de la periodicidad de revisión de los instrumentos de planificación se podrá introducir estos conceptos, e ellos atendiendo a su propia dinámica. Instrumentos de planificación del territorio que ha considerado aspectos de cambio climático
Indicador seguimiento:	Numero de instrumentos que han incluido consideraciones de cambio climático
Responsable:	Gobiernos regionales, Municipios
Corresponsable:	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente
Sinergias relevantes:	

Ficha MG5: Establecer coordinaciones con Comités y Organismos públicos encargados de desarrollar políticas o programas a nivel regional o comunal para la incorporación de consideraciones de cambio.

Objetivo:	Lograr que las políticas de desarrollo de una región o comuna consideren las proyecciones de cambio climático, para evitar daños en el sistema productivo, social y en el medio ambiente y en la disponibilidad de recursos de la región.
Descripción:	Esta medida implica identificar aquellas Comisiones y aquellas políticas que tienen por objetivo establecer planes de desarrollo para la región ya sean generales o sectoriales, y establecer las consideraciones respecto a los efectos del cambio climático y al cumplimiento de las medidas de los planes de cambio climático establecidos : hay varias Comisiones a nivel de territorio que requerirán de estas coordinaciones (; Comisión de Desarrollo Energético, Comisión de uso de borde Costero, etc.) con los CORECC.

Cobertura:	Todo el país
Período de Implementación:	2017-2022
Meta, resultados o producto:	2016
Indicador seguimiento:	Número de Políticas que han considerado el cambio climático en su diseño y número de coordinaciones realizadas con los diversos comités regionales
Responsable:	CORECC
Corresponsable:	SEREMI Medio Ambiente
Sinergias relevantes:	

3.4.2. Desarrollar las capacidades en los gobiernos regionales y municipales

LA32. Desarrollo de información a nivel regional y comunal para apoyar la toma de decisiones

Ficha MG6: Recabar información de impactos del cambio climático en región y en la comuna.

Objetivo:	Apoyar con información la toma de decisiones a nivel de comuna y región
Descripción:	Se requiere contar con la caracterización climática de las comunas, con mapas y datos de las variables de temperaturas promedio invernal y estival y precipitaciones, con sus respectivos mínimos y máximos, y sus proyecciones para los distintos escenarios climáticos, recabar información de los impactos del cambio climático en región y en la comuna, con involucramiento de todos los sectores en particular de las comunidades originarias, identificar áreas de riesgo a eventos climático extremos a nivel de comuna, diseñar una plataforma de información y una herramienta para la identificación y priorización para las medidas de nivel local.
Cobertura:	A nivel de Comunas en todo el país
Período de Implementación:	A partir de 2016 hasta 2021.
Meta, resultados o producto:	2016: Mapas con caracterización climática y las proyecciones de según distintos escenarios climáticos para cada región y comuna Tener una herramienta que apoye la identificación y priorización de medidas de adaptación a escala local, mapas de riesgo. A partir del 2020, actualizar los datos cada 5 años.
Indicador seguimiento:	Porcentaje de comunas que cuentan con escenarios mapas de escenarios climáticos Existencia de una herramienta que apoye la identificación y priorización de medidas de adaptación a escala local, mapas de riesgo

Responsable:	MMA
Corresponsable:	SEREMIs, Gobiernos Regionales, Municipios, Universidades regionales,
Sinergias relevantes:	

Ficha MG7: Fomentar la investigación sobre cambio climático focalizada en regiones realizada en universidades y centros de investigación regionales.

Objetivo:	Generar información científica y técnica que a nivel comunal y regional para la toma de decisiones y al mismo tiempo se generen capacidades. A todo nivel y se difunda la temática en la región.
Descripción:	Fomentar la investigación se materializará a través establecer canales de comunicación entre las autoridades, el sector privado y la ciudadanía con la academia respecto a las necesidades de conocimiento y de capacidades que surgen en la región para enfrentar el cambio climático. La idea es que se establezcan redes que permitan este intercambio.
Cobertura:	Regiones de todo el país
Período de Implementación:	Permanente desde 2016
Meta, resultados o producto:	Comunidad científica de la región informada respecto a las necesidades, proyectos y publicaciones de investigaciones y respecto al cambio climático en la región
Indicador seguimiento:	Estudios o proyectos realizados por Universidades o centros de investigación en cada región
Responsable:	SEREMI del Medio Ambiente
Corresponsable:	Red de Universidades Regionales
Sinergias relevantes:	

LA33. LA 45 Programas de capacitación y difusión

Ficha MG8: Programa de sensibilización a nivel comunal, que contemple Seminarios, talleres, material escrito, y otras actividades

Objetivo:	Sensibilizar a la comunidad en general, diseñando actividades adecuadas a los distintos públicos objetivos
Descripción:	Desarrollar un programa de sensibilización a nivel regional y comunal que incluya el : Desarrollo de material de difusión, creación de redes, desarrollo de seminarios de cambio climático cada dos años en cada región en colaboración con la Red de universidades regionales y asociaciones de municipios
Cobertura:	Nacional

Período de Implementación:	2017-2021
Meta, resultados o producto:	Comunidad sensibilizada,
Indicador seguimiento:	Número de actividades de difusión realizados y número de participantes
Responsable:	MMA
Corresponsable:	SEREMI MMA, Asociaciones de Municipios , Universidades, Gobiernos Regionales , CORECC
Sinergias relevantes:	

Ficha MG9: Programa de Intercambio de experiencias exitosas entre municipios y gobiernos regionales y pares de otros países en materia de cambio climático

Objetivo:	Promover el intercambio de experiencias que hayan sido exitosas desde una comunidad local a otra , entre municipios y gobiernos regionales y pares de otros países de modo de replicar las acciones incentivando la participación y la gestión local
Descripción:	Esta medida consistirá en identificar las experiencias exitosas y promoverlas a través seminarios o talleres, y a través de la difusión de material escrito que describa las experiencias Este intercambio podrá ser entre Gobiernos regionales y entre municipios, de diferentes regiones, o incluso de municipios o gobiernos locales de fuera del país.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2018-2022
Meta, resultados o producto:	Seminarios y talleres de intercambio de experiencias, Material escrito sobre las experiencias que podrá servir de guía.
Indicador seguimiento:	Número de actividades realizados
Responsable:	MMA, SEREMI , CORECC
Corresponsable:	Gobiernos regionales, Municipios, Asociaciones de Municipios.
Sinergias relevantes:	

LA34. *Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) y programa de comunas sustentables*

Ficha MG10: Fortalecer la incorporación del cambio climático en el SCAM mediante la Acreditación de Vocación Ambiental comunal

Objetivo:	Avanzar en la gestión del cambio climático a nivel de los municipios integrándolo a Sistema de Certificación Ambiental y en el programa de las Comunas Sustentables
------------------	---

Descripción:	Fortalecer la Incorporación del cambio climático en el Sistema de certificación ambiental Municipal (SCAM) mediante la Acreditación de Vocación Ambiental comunal, en los ámbitos energéticos, hídricos, residuos y biodiversidad. Esto acompañado con acciones de fortalecimiento normativo, educativo, y trabajo intersectorial a escala local. (incluye generación de mapas de riesgos climáticos-ambientales)
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2017-2022
Meta, resultados o producto:	Municipios certificados con medidas de cambio climático
Indicador seguimiento:	Número de Municipios Certificados con medidas en Cambio climático
Responsable:	MMA
Corresponsable:	Municipios
Sinergias relevantes:	

Ficha MG11: Desarrollar el trabajo de gestión de recursos hídricos a nivel de microcuencas.

Objetivo:	Impulsar la gestión del recursos hídrico y su uso eficiente a nivel de microcuencas, aportando a la sustentabilidad de las actividades productivas y al bienestar de las comunidades riverseñas
Descripción:	Formar redes de colaboración bilateral e intercambio de experiencias con el objeto de mejorar instrumentos, metodologías y capacidades ambientales para la adaptación al cambio climático con enfoque en el uso sustentable de los servicios ecosistémicos a escala de microcuencas.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2017-2021
Meta, resultados o producto:	Contribuir a la adaptación al cambio climático mediante la formación de redes de colaboración bilateral orientadas a la generación de políticas, programas, planes, metodologías, iniciativas y buenas prácticas ambientales encaminadas a fortalecer capacidades en las escalas nacionales, regionales o estatales, comunales y/o comunitarias para el uso sustentable de los servicios eco sistémicos a nivel de microcuencas.
Indicador seguimiento:	Proyecto en desarrollo a ser presentado al fondo Chile-México
Responsable:	MMA
Corresponsable:	DGA/Municipalidades/universidades
Sinergias relevantes:	Comunidad beneficiada- municipalidades-

Ficha MG12: Cálculo de la Huella de Carbono a través del Programa HuellaChile para municipios

Objetivo:	Apoyar la cuantificación de emisiones de GEI en municipios SCAM a través la herramienta de HuellaChile, como herramienta para identificar puntos críticos para acciones de mitigación.
Descripción:	Desarrollar un plan en conjunto con el departamento de Gestión Ambiental Local (GAL) de la división de Educación Ambiental del MMA para apoyar a municipios con certificación SCAM en la gestión de las emisiones de GEI organizacional a través del Programa HuellaChile.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2021
Meta, resultados o producto:	Cuantificación y reporte de las emisiones de GEI de municipios con certificación SCAM
Indicador seguimiento:	Cantidad de reportes de municipios
Responsable:	MMA
Corresponsable:	
Sinergias relevantes:	

3.4.3. Implementar acciones y propiciar sinergias entre la adaptación y la mitigación para un territorio específico

LA35. *Sinergias para la acción climática en un territorio específico*

Ficha MG13: Diseñar proyectos pilotos para incorporar la mitigación y la adaptación de manera transversal a las funciones de los municipios

Objetivo:	Facilitar la ejecución de proyectos para incorporar la mitigación y la adaptación en las funciones propias de los municipios:
Descripción:	<p>Diseñar proyectos tipo o proyectos pilotos que puedan ser replicados y de guías o manuales para facilitar la ejecución de proyectos para incorporar la mitigación y la adaptación en las funciones propias de los municipios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la gestión de residuos, promoviendo a reducción de la generación de residuos, el re uso de materiales y el reciclaje y generando las condiciones para ello, agregando valor a los residuos, reduciendo el volumen y el costo de residuos a disponer y reducir la huella de carbono del sector residuos - Desarrollar proyectos de gestión hídrica eficiente - Proyectos de eficiencia energética a nivel municipal y Alumbrado público eficiente y limpio - Arborización y recuperación arbórea con especies adaptadas - Impulsar proyectos de Bicicletas públicas y ciclovías - Protección de ecosistemas, humedales, bosques nativos, áreas verdes de la comuna como medida de adaptación - Transferencia tecnológica a nivel local (ejemplo cocinas solares) - Promover e incentivar la producción agrícola local y orgánica - Movilidad en la comuna

Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2018-2021
Meta, resultados o producto:	Proyectos pilotos y guías para replicar los proyectos
Indicador seguimiento:	Número de proyectos pilotos implementados
Responsable:	MMA, SEREMI MMA
Corresponsable:	Municipios, Asociaciones de municipios
Sinergias relevantes:	

Ficha MG14: Implementación de Acciones en el marco del programa Comuna Energética Sustentable impulsado por el Ministerio de Energía

Objetivo:	Potenciar las capacidades en el tema energético, tanto a nivel de los profesionales que trabajan en el sector como de los actores incorporados al proceso en la administración municipal, sector público, privado y sociedad civil, como también sensibilizar a la población local hacia el cuidado de los recursos energéticos y el medio ambiente en general, Planificar a nivel de comuna su desarrollo energético, entre otros objetivos, lo que abre oportunidades para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel municipal.
Descripción:	El programa CE contempla una acreditación inicial -"Sello CE en proceso"- y una acreditación definitiva -"Sello CE"- sobre la base del cumplimiento de un conjunto de acciones, tanto de gestión y organización como de requerimientos de desempeño específicos. El proceso consta de 3 fases: la pre-evaluación, el desarrollo de una Estrategia Energética Local (EEL) y la acreditación propiamente tal.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2017-2022
Meta, resultados o producto:	Comunas certificadas en las distintas fases
Indicador seguimiento:	Numero de comunas certificadas.
Responsable:	Ministerio de Energía.
Corresponsable:	
Sinergias relevantes:	

Ficha MG15: Desarrollo de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) en ciudades intermedias de Chile

Objetivo:	Proveer apoyo directo a los gobiernos centrales y locales en el desarrollo y ejecución de planes de sostenibilidad urbana, para identificar, organizar y priorizar intervenciones urbanas para hacer frente a los principales obstáculos que impiden el crecimiento sostenible de las ciudades, considerando el cambio climático como uno de los factores claves
Descripción:	Desarrollo de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) en ciudades intermedias de Chile, que considera i) inventarios de GEI a nivel de ciudad ii) estudios de vulnerabilidad ante los impactos observados y esperados del cambio climático, tales como inundaciones, sequías, ascenso del nivel del mar, aumento de la temperatura, disminución de lluvias y de las fuentes de suministro de agua iii) análisis de viabilidad económica, técnica y financiera de las medidas de mitigación y adaptación, impulsado por SUBDERE (Considera Municipalidades de La Serena, Coquimbo, Puerto Montt)
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2021
Meta, resultados o producto:	3 Ciudades con proyectos Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), realizados
Indicador seguimiento:	Número de ciudades con la iniciativa implementada.
Responsable:	SUBDERE

Ficha MG16: Identificar co-beneficios al incorporar consideraciones de mitigación y adaptación en instrumentos de planificación de gestión.

Objetivo:	Aportar a la toma de decisiones considerando los co- beneficios
Descripción:	Se identificarán y cuantificarán los co-beneficios en términos de reducción de emisiones de GEI o de aportes a la adaptación de los planes de descontaminación u otros planes, de manera de evaluar los beneficios de dichos planes, aportar a la toma de decisiones, como por ejemplo la priorización de medidas.
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2017-2022
Meta, resultados o producto:	Co-beneficios evaluados para los instrumentos de planificación
Indicador seguimiento:	Número de Instrumentos en las cuales se han evaluado los co-beneficios en mitigación y adaptación.
Responsable:	MMA
Corresponsable:	SEREMIS MMA
Sinergias relevantes:	