

Evaluación de término del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008–2012



Propuesta para la definición de elementos para preparar el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2016–2021



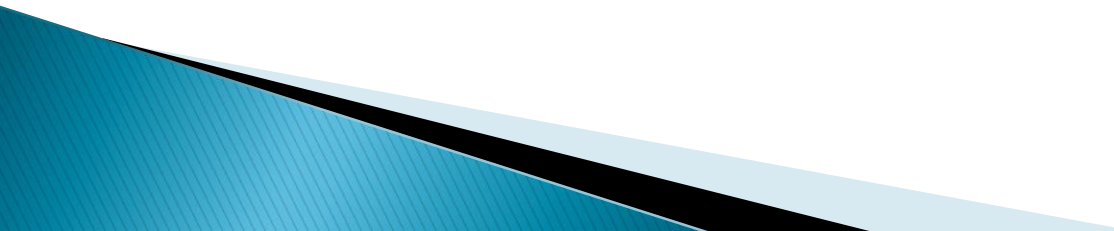
Organismo Licitante: Subsecretaría del Medio Ambiente

Institución Oferente: Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile;
Poch Ambiental; Adapt Chile

Jefe de proyecto: Paulina Aldunce, Ph.D., Facultad de Ciencias Agronómicas,
Universidad de Chile

29 de marzo 2016

Contenidos

1. **Relevancia** y **alcance** del estudio
 2. Aproximación **metodológica** y **proceso** de investigación: útil, complejidad, contexto
 3. Resumen de la **evaluación** del PANCC 2008–2012
 4. **Propuesta** nuevo PANCC 2016–2021
- 

1. Relevancia y alcance

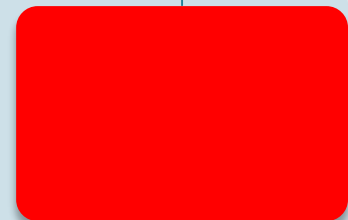
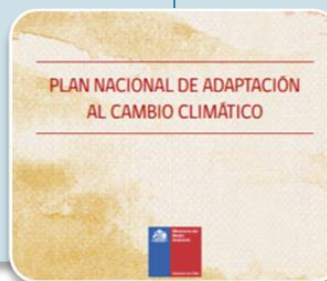
» ¿Porqué es tan importante este estudio?

Plan de Acción Nacional de
Cambio Climático
PANCC 2008-2012
PANCC 2016-2021

Relevancia

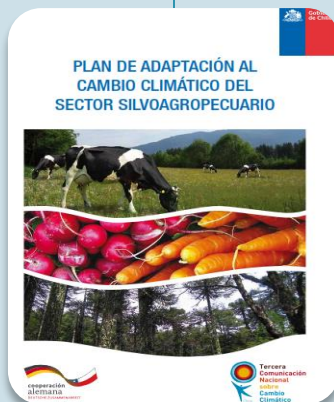


Plan Nacional de Adaptación
PAN
Plan Nacional de Mitigación



PAN adaptación:
Silvoagropecuario y
biodiversidad, Pesca y Ac;
Salud;
Infraes, Rec Híd, Cuida,
Energía;
Turismo)

Instrumentos de mitigación:
IBA, MAPS, LECB, Huella
Chile, Inventarios de GEI



Alcance

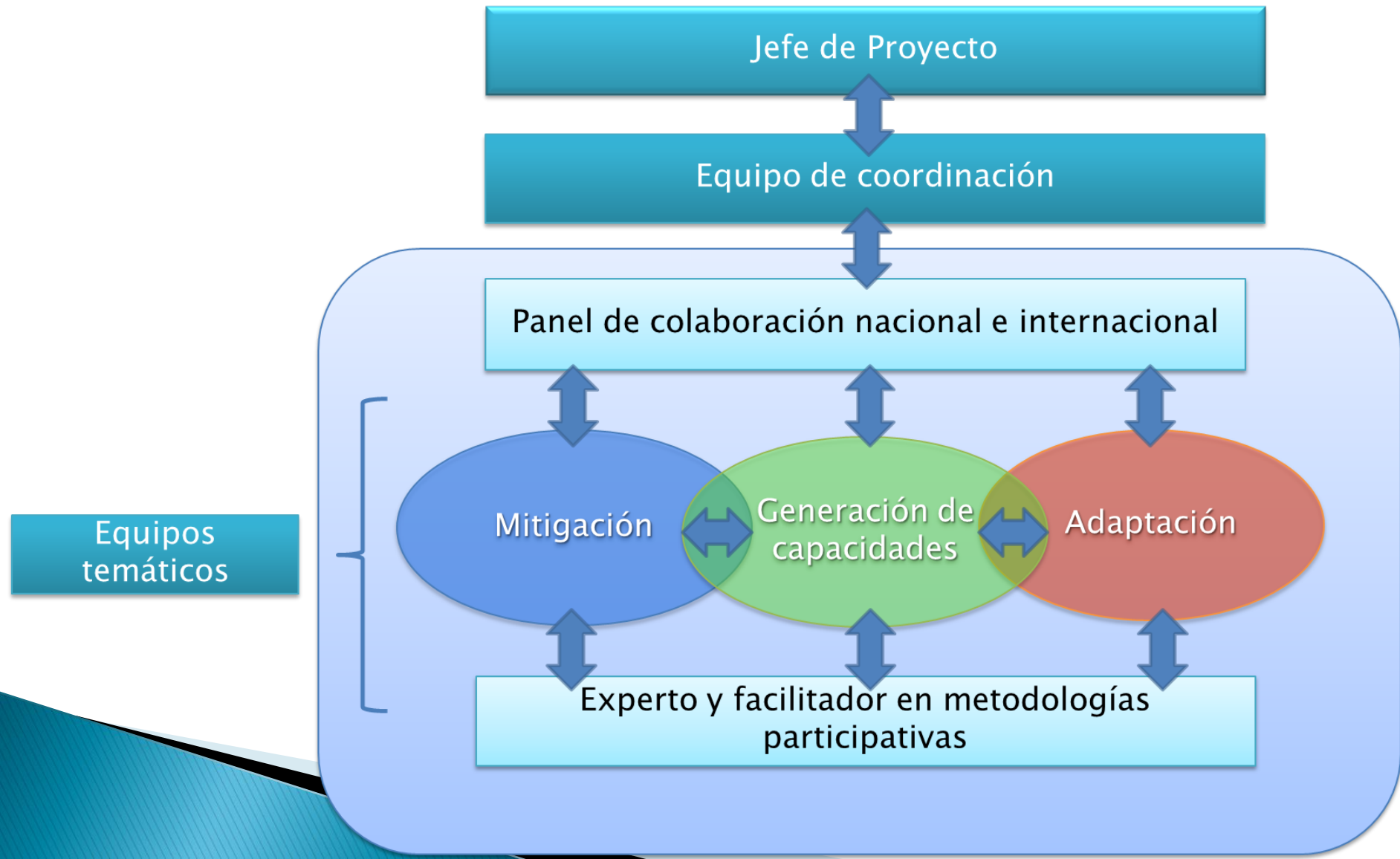
- Evaluación de término del PANCC 2008–2012
- Propuesta PANCC 2016–2021, el ejecutivo integró los resultados de:
 - ✓ La presente propuesta aborda las temáticas de adaptación, mitigación y aspectos institucionales
 - ✓ Consultoría paralela aborda la creación de capacidades
- Propuesta: no corresponde a la versión final del PANCC 2016–2021 que realizará el Ministerio del Medio Ambiente

2. Aproximación metodológica y proceso de investigación

» ¿Cómo trabajamos?

Equipo consultor-organigrama

Interdisciplinariedad por la complejidad del cambio climático



Enfoque metodológico: Multi-métodos



3. Resumen de la evaluación PANCC 2008-2012

»» ¿Qué sacamos en limpio?



Evaluación por Ejes temáticos

Eje temático	Líneas de acción por eje	Líneas de acción según grado de cumplimiento					
		Alto	Medio –Alto	Medio	Medio –Bajo	Bajo	Nulo
Adaptación	9	2	3	4	–	–	–
Mitigación	5	–	3	–	–	2	–
Creación y fomento de capacidades	8	1	3	2	1	–	1
Total	22	3	9	6	1	2	1

22 líneas de acción y 103 acciones

Se observan avances significativos en los tres ejes respecto de la Evaluación de Medio Término.

Avance cumplimiento PANCC 2008-2012

Eje temático de adaptación			
Línea de acción	Descripción del avance	Semáforo de avance Autoevaluación *	Evaluación juicio experto basada en evidencias**
A.1 Recursos hídricos: Determinar el grado de vulnerabilidad por cuencas	<p>Realizados a 30, 60 y 90 días, se necesitan ser revisados los escenarios</p> <p>hidrológicas para las cuencas</p> <p>de agua para las comunidades más vulnerables, minería y agricultura</p>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>[<div></div><div></div><div></div>]</div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>[<div></div><div></div><div></div><div></div><div></div>]</div></div>
A.2 Recursos hídricos: Determinar el grado de vulnerabilidad por cuencas	<p>El Ministerio del Medio Ambiente ha elaborado un mapa detallado con las cuencas estudiadas hasta el momento, y se seguirá avanzando</p> <p>No se han definido zonas de vulnerabilidad actualizado balances</p> <p>No se han desarrollado estudios explícitamente los efectos del cambio climático en diferentes fases de vulnerabilidad</p> <p>No se ha definido un protocolo de monitoreo de acuíferos ni un análisis crítico de la información</p> <p>Se han puesto en funcionamiento plantas desalinizadoras en ciudades de la zona (Chanavayita, Tal Tal)</p> <p>Se ha generado gran cantidad de información, pero no se ha sistematizado en forma suficiente. Los esfuerzos realizados han sido numerosos, sin embargo aún es necesario avanzar en un Plan de adaptación para el sector.</p>	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>[<div></div><div></div><div></div><div></div><div></div>]</div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>[<div></div><div></div><div></div><div></div><div></div>]</div></div>

Semáforo de avance de acuerdo a autoevaluación

Verde: avance alto

Amarillo: avance medio

Rojo: avance bajo

Evaluación juicio experto

<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Nulo
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Bajo
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Medio-Bajo
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Medio
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Medio-Alto
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Alto

Línea de acción	Evaluación juicio experto basada en evidencias*
Eje temático de adaptación	
A.1 Generación de escenarios climáticos a nivel local	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.2 Recursos hídricos: Determinar grado de vulnerabilidad por cuencas	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.3 Biodiversidad: Identificar ecosistemas, hábitat y especies más vulnerables	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.4 Sector silvoagropecuario: Actualizar conocimiento sobre vulnerabilidad	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
A.5 Energía: Determinar la vulnerabilidad de la generación hidroeléctrica de Chile	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
A.6 Infraestructura y zonas urbanas y costeras: Evaluar impactos en infraestructura mayor, en zonas costeras y ribereñas, e incorporación en instrumentos de planificación	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.7 Pesca: Estimar vulnerabilidad de recursos pesqueros	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.8 Salud: Fortalecer los sistemas de salud frente al cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.9 Formulación de Plan Nacional y de Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Eje temático de mitigación	
M.1 Crear un sistema para actualizar anualmente el inventario nacional y regional de GEI	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
M.2 Determinar el potencial total y sectorial estimado de reducción de emisiones	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
M.3 Elaborar una propuesta de indicadores de impacto de la aplicación de diversos planes, políticas y estrategias	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
M.4 Elaborar escenarios de mitigación	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
M.5 Formulación de un Programa Nacional de Planes Sectoriales de Mitigación de GEI	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Eje temático de creación y fomento de capacidades	
C.1 Elaboración de un Programa Nacional de Educación y Sensibilización en cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.2 Creación de un Fondo Nacional de Investigación en Biodiversidad y Cambio Climático	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.3 Evaluación técnica y económica de red de monitoreo del cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.4 Elaboración de un registro nacional de glaciares	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.5 Desarrollo de estrategias de negociación para Chile en escenario post-Kioto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.6 Fortalecimiento de la institucionalidad nacional para abordar el cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.7 Diseño de instrumentos de fomento para reducción de emisiones y adaptación	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.8 Preparación de la Segunda Comunicación Nacional (2CN)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Adaptación

Mitigación

Creación y fomento de capacidades

Eje de adaptación

Línea de acción	Evaluación juicio experto basada en evidencias*
Eje temático de adaptación	
A.1 Generación de escenarios climáticos a nivel local	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.2 Recursos hídricos: Determinar grado de vulnerabilidad por cuencas	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.3 Biodiversidad: Identificar ecosistemas, hábitat y especies más vulnerables	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.4 Sector silvoagropecuario: Actualizar conocimiento sobre vulnerabilidad	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
A.5 Energía: Determinar la vulnerabilidad de la generación hidroeléctrica de Chile	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
A.6 Infraestructura y zonas urbanas y costeras: Evaluar impactos en infraestructura mayor, en zonas costeras y ribereñas, e incorporación en instrumentos de planificación	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.7 Pesca: Estimar vulnerabilidad de recursos pesqueros	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.8 Salud: Fortalecer los sistemas de salud frente al cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.9 Formulación de Plan Nacional y de Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
NINGUNA LINEA CON PRESENTE AVANCE BAJO O NULO	

Eje de adaptación

Principales conclusiones, aprendizajes y recomendaciones

- Logró obj. de levantamiento de información base

SE RECOMIENDA

- **Completar y actualizar** evaluaciones de vulnerabilidad
- **Sistematizar y homogenizar metodologías** para estudios de vulnerabilidad
- **Sincronizar los Planes Sectoriales con el PAN** para evitar incongruencias y vacíos.
- Seguir avanzando desde generar conciencia hacia **generar acciones concretas de adaptación**: tendencia internacional
- Actualizar los **escenarios climáticos** a nivel local de acuerdo a nuevos escenarios del 5AR IPCC

Eje de mitigación

Eje temático de mitigación	
M.1 Crear un sistema para actualizar anualmente el inventario nacional y regional de GEI	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
M.2 Determinar el potencial total y sectorial estimado de reducción de emisiones	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
M.3 Elaborar una propuesta de indicadores de impacto de la aplicación de diversos planes, políticas y estrategias	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
M.4 Elaborar escenarios de mitigación	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
M.5 Formulación de un Programa Nacional de Planes Sectoriales de Mitigación de GEI	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Aparecen brechas relevantes

Eje de mitigación

Principales conclusiones, aprendizajes y recomendaciones

- Logró obj. **levantamiento de información**, se recomienda **seguir avanzando** y profundizando

Recomendaciones:

- Avanzar en la sistematización y **contabilidad de reducción de emisiones** para dar seguimiento al avance en la **contribución nacional COP21**
- Avanzar en la formulación de **indicadores de impacto** asociados a la aplicación de **planes, políticas y estrategias**
- Avanzar en la institucionalización de **convenios para INGEI**
- Profundizar estudios de reducción de emisiones con información generada *bottom up*
- Evaluar la **pertinencia** de formular **planes de mitigación sectoriales**

Eje de creación y fomento de capacidades

Eje temático de creación y fomento de capacidades

C.1 Elaboración de un Programa Nacional de Educación y Sensibilización en cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.2 Creación de un Fondo Nacional de Investigación en Biodiversidad y Cambio Climático	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.3 Evaluación técnica y económica de red de monitoreo del cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.4 Elaboración de un registro nacional de glaciares	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.5 Desarrollo de estrategias de negociación para Chile en escenario post-Kioto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.6 Fortalecimiento de la institucionalidad nacional para abordar el cambio climático	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.7 Diseño de instrumentos de fomento para reducción de emisiones y adaptación	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.8 Preparación de la Segunda Comunicación Nacional (2CN)	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Eje de creación y fomento de capacidades

Principales conclusiones, aprendizajes y recomendaciones

Recomendaciones:

- Avanzar en la **integración entre sectores**: transversalidad CC
- **Fortalecer la institucionalidad**: ampliar negociaciones a temas no abordados, más personal dedicado a CC, incorporando el CC en la planificación formal de cada institución
- Avanzar en **educación** (+ educación básica), **sensibilización** de la sociedad civil y formalización de un **fondo nacional de investigación**
- Mayor **involucramiento de la sociedad civil**, fomentando procesos participativos (+ consulta)
- Integración de **ministerios**, como el de Hacienda

Facilitadores y obstáculos

Tipo	Obstáculo (O)/Facilitador (F)	O	F
Institucional/Legal	Iniciativas en paralelo (O/F)		
	Cambios del entorno institucional (O/F)		
	Cambio de personas (O)		
	Cooperación–colaboración interinstitucional (O/F)		
	Arquitectura–estructura institucional (O/F)		
	Visión de corto plazo (O)		
Liderazgo	Deficiencia de formulación (O)		
	Presencia de líderes (O/F)		
Política	Decisión institucional (política) (O/F)		
	Limitada noción de compromiso (O)		
Social	Preocupación sobre cambio climático (O/F)		
	Comunicación e información (O/F)		
Científica o tecnológica	Científica o tecnológica (O/F)		
Financiera	Financiera (O/F)		
Factores externos	Eventos extremos (O/F)		

Principales limitantes y vacíos

1. Ausencia de ministerios relevantes (Hacienda–problemas presupuestos)
2. Falta de mandato legal
3. Falta definición de los cargos
4. Sobrecarga de puntos focales
5. Financiamiento:
 - No hay soporte financiero
 - Dificultad para la asignación de presupuestos: quien asigna dentro de cada ministerio no conoce de CC
6. Ausencia de articulación con otros ministerios y otros actores
7. Descoordinación temporal de las exigencias de los planes en relación a los tiempos propios de las instituciones
8. Agendas ministeriales no siempre asociadas a los compromisos de CC
9. Falta de capacidad técnica en regiones, a todo nivel

Conclusiones y recomendaciones finales: generalidades



Flexibilidad

- Acoger nuevas iniciativas
- Adaptarse a necesidades emergentes

Participación

- Potenciar acciones de otras organizaciones
- Trabajo en conjunto con diversos actores: logro de obj. de valor público
- Participación soc. civil

Sinergias

- Buscar sinergias entre mitigación y adaptación
- Potenciar sinergia con otros ámbitos de política pública

Conclusiones y recomendaciones finales: generalidades



Levantamiento de evidencia

- Nivel de detalles
- Insumo de recopilación y sistematización de información
- Relevante para seguir avanzando



Facilitadores (F) y obstaculizadores (O)

- Tipología para el análisis de F y O
- Evaluación F y O
- F que debieran ser potenciados
- O concentrar esfuerzos en su superación.

Conclusiones y recomendaciones finales: Gestión adaptativa

PANCC 2008–2012 careció:

- X Gestión Adaptativa
- X Metas e indicadores
- X Monitoreo
- X Limitando aprendizaje

Flexibilidad

Gestión
adaptativa

Guiar a tomadores de
decisión en cómo avanzar,
incluyendo oportuna y
sistemáticamente los
cambios necesarios

Adaptación

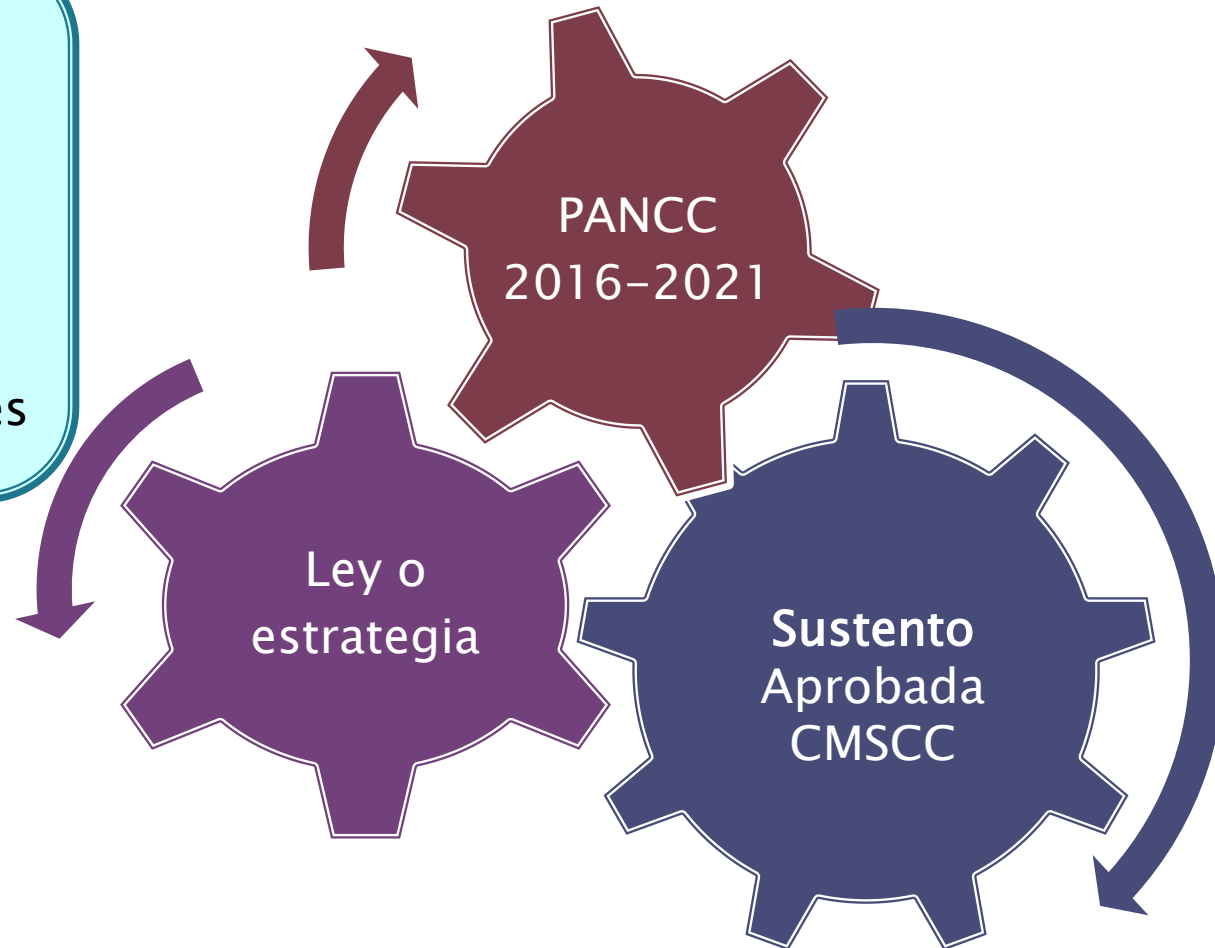
Monitoreo

Actualiza-
ción

Conclusiones y recomendaciones finales: PANCC como instrumento articulador

PANCC 2008–2012:

- ✓ Avance sustantivo
- ✓ Concebido como instr. articulador
- X Presupuestos oportunos
- X Incluido en TdR licitaciones



4. Propuesta nuevo PANCC 2016-2021

»» ¿Dónde queremos estar en
términos de CC en Chile?

Este lineamiento transversal tiene por objetivo entregar una **base concreta para el seguimiento** de la implementación del plan y la **coordinación y comunicación** entre los organismos involucrados

Lineamiento transversal: Gestión adaptativa

Ejes
temáticos

Dividen las medidas del plan según diferentes temas prioritarios para el cambio climático en el país, lo que facilita la operatividad del plan. En esta propuesta se mantuvieron los ejes del PANCC 2008-2012: **adaptación, mitigación y creación y fomento de capacidades**.

Lineamientos

Cada eje temático está constituido por lineamientos, categorizando las líneas de acción y sus medidas en **temáticas generales**

Líneas de acción

Cada lineamiento, a su vez, se compone de una serie de líneas de acción, dividiendo las acciones en **temáticas específicas**, de acuerdo a las necesidades del lineamiento.

Medidas

Cada línea de acción contiene una o más medidas, que representan **acciones o actividades concretas** que permitan el logro del PANCC

4.1 Lineamiento transversal de Gestión Adaptativa

»» Líneas de acción y medidas
para la gestión adaptativa

Gestión adaptativa

Obj: Fortalecer la institucionalidad en términos de capacidad de monitorear, evaluar y mejorar en forma continua y flexible el PANCC

Líneas de acción	Medidas
LAT1 Sistema de indicadores de evaluación, facilitadores y obstaculizadores	MT1 Integrar y sistematizar indicadores internos establecidos en ejes temáticos
	MT2 Evaluar facilitadores y obstaculizadores, y medidas superación de obstaculizadores
	MT3 Establecer sistema de indicadores para evaluar el avance del PANCC
LAT2 Plataforma de información en línea	MT4 Generar plataforma digital para llenado de datos y construcción de informes
	MT5 Generar un repositorio de datos e informes
LAT3 Monitoreo, evaluación y respuesta adaptativa	MT6 Integración de información para evaluar anualmente retrasos, necesidad de acciones correctivas e inclusión de elemento nuevos
	MT7 Diseñar modificaciones a incluir en cada ciclo anual del PANCC

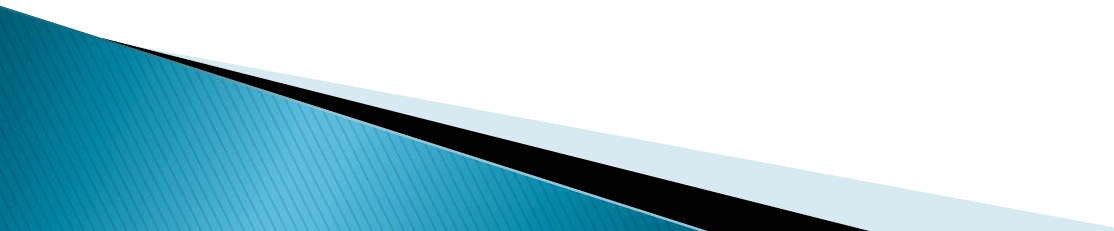
3. Eje de adaptación

»» Objetivo, lineamientos, líneas de acción y medidas

3. Eje de adaptación

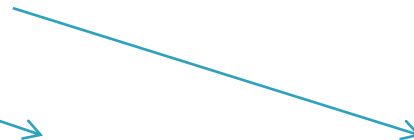
Objetivo

Fortalecer la capacidad del país para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país y realizando acciones que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, promoviendo el desarrollo económico y social, asegurando la sustentabilidad ambiental.



3. Eje de adaptación

3 lineamientos, 6 líneas de acción y 20 medidas

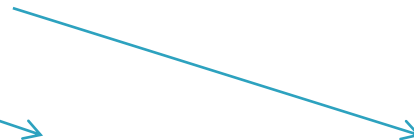


LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LA1 DETERMINACION DE VULNERABILIDAD	1	6
LA2 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (RRD)	2	6
LTA3 FORTALECIMIENTO TRANSVERSAL DE LA ADAPTACIÓN	3	8

Más 9 planes sectoriales

3. Eje de adaptación

3 lineamientos, 6 líneas de acción y 20 medidas



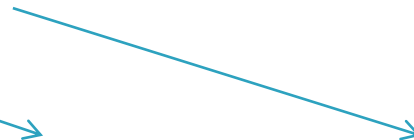
LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LA1 DETERMINACION DE VULNERABILIDAD	1	6
LA2 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (RRD)	2	6
LTA3 FORTALECIMIENTO TRANSVERSAL DE LA ADAPTACIÓN	3	8

Más 9 planes sectoriales

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
<p>LA1</p> <p>DETERMINACION DE VULNERABILIDAD</p> <p>OBJ: Generar, actualizar y sistematizar información sobre la vulnerabilidad de los sistemas socioecológicos del país, determinando áreas críticas</p> <p>(1 Líneas de acción, 6 Medidas)</p>	<p>LA1.1</p> <p>Sistematización y actualización de información sobre vulnerabilidad y climática</p>	<p>MA1</p> <p>Definir y actualizar escenarios climáticos (actuales y proyectados) a nivel nacional, de acuerdo con los nuevos escenarios del IPCC, que constituirán la información básica, para los planes de adaptación sectoriales</p>
		<p>MA2</p> <p>Consolidar y mantener una red nacional de monitoreo de variables meteorológicas específicas, para hacer seguimiento del clima y alimentar los modelos de escenarios climáticos</p>
		<p>MA3</p> <p>Sistematizar los estudios, reportes e informes que se hayan generado hasta el momento sobre vulnerabilidad y generar un diagnóstico a escala nacional a partir de ellos</p>
		<p>MA4</p> <p>Generar estudios que permitan obtener la información faltante identificada en el diagnóstico respecto de vulnerabilidad</p>
		<p>MA5</p> <p>Actualizar los estudios de vulnerabilidad periódicamente</p>
		<p>MA6</p> <p>Generar un mapa de vulnerabilidad en el territorio nacional, indicando las áreas y sectores críticos donde se debe poner mayor atención</p>

3. Eje de adaptación

3 lineamientos, 6 líneas de acción y 20 medidas



LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LA1 DETERMINACION DE VULNERABILIDAD	1	6
LA2 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (RRD)	2	6
LTA3 FORTALECIMIENTO TRANSVERSAL DE LA ADAPTACIÓN	3	8

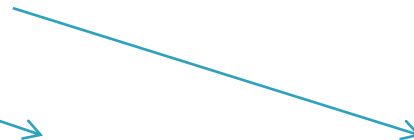
Más 9 planes sectoriales

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LA2 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (RRD) <u>OBJ:</u> Minimizar la vulnerabilidad y exposición de la población frente a las amenazas relacionados al clima (2 LAA, 6 MEDIDAS)	LAA2 Información para la toma de decisiones en el marco de la RRD	MA7 Incorporar en el desarrollo y actualización de mapas de riesgo la información de eventos hidrometeorológicos extremos actuales y proyectados en el territorio nacional, que incluyan las variables de amenaza, vulnerabilidad y exposición al cambio climático
		MA8 Incorporar en el sistema estadístico de registro de eventos (en desarrollo), los eventos hidrometeorológicos extremos y sus impactos, a partir de la información proporcionada por diversos organismos, para realizar evaluaciones a posteriori y obtener lecciones aprendidas
		MA9 Generar Sistemas de Alerta Temprana (SAT), que incluyan proyecciones del cambio climático para el país y que permitan generar respuestas apropiadas frente a eventos climáticos extremos con anticipación
		MA10 Fortalecer la aplicación de la regulación de uso de suelo con la finalidad de disminuir asentamientos irregulares en zonas de riesgo de desastres

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LA2 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (RRD) <u>[Continuación]</u>	LAA2 Creación de capacidades a nivel nacional y local para la adaptación en el marco de la gestión del riesgo de desastres	MA11 Generar instancias de discusión y difusión de la información, con y a los distintos actores sociales (énfasis en la población), respecto a riesgos específicos según territorio y respuesta a desastres
		MA12 Desarrollar un programa de actividades de capacitación para las instituciones públicas y otros actores de interés, que incluya, entre otros, los temas referidos a impactos del cambio climático, adaptación y enfoque de riesgos y alternativas de adaptación no tradicionales, tales como la infraestructura verde

3. Eje de adaptación

3 lineamientos, 6 líneas de acción y 20 medidas



LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LA1 DETERMINACION DE VULNERABILIDAD	1	6
LA2 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (RRD)	2	6
LA3 FORTALECIMIENTO TRANSVERSAL DE LA ADAPTACIÓN	3	8

Más 9 planes sectoriales

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
<p>LTA3</p> <p>FORTALECIMIENTO TRANSVERSAL DE LA ADAPTACIÓN</p> <p>OBJ: Planificación y seguimiento de acciones de adaptación en el corto y largo plazo, para disminuir la vulnerabilidad de los sistemas socioecológicos del país</p> <p>(3 Líneas de acción, 8 Medidas)</p>	<p>LAA4</p> <p>Fortalecimiento de la adaptación para reducir la vulnerabilidad de la sociedad ante los efectos del CC</p>	<p>MA13</p> <p>Integrar distintos instrumentos de adaptación las formas de conocimiento e información respecto a prácticas de adaptación, con especial énfasis en el conocimiento tradicional y local de Chile</p>
		<p>MA14</p> <p>Recopilar y analizar información y aprendizaje de otros países respecto a los procesos y prácticas de adaptación al cambio climático</p>
		<p>MA15</p> <p>Planificar procesos, mejoras y medidas de adaptación en áreas y sectores críticos de vulnerabilidad identificadas, para el aumento de resiliencia de los asentamientos humanos en zonas rurales, urbanas y costeras</p>
		<p>MA16</p> <p>Diseñar e incluir el enfoque de género en las estrategias de reducción de la vulnerabilidad social, asociadas al cambio climático</p>
		<p>MA17</p> <p>Identificar oportunidades productivas que se presenten en función del cambio climático con la realización de estrategias de adaptación locales y regionales</p>

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LTA3 FORTALECIMIENTO TRANSVERSAL DE LA ADAPTACIÓN <u>[Continuación]</u>	LAA5 Generación y seguimiento de indicadores de adaptación	MA18 Establecer un conjunto de indicadores de efectividad de los procesos y medidas de adaptación
	LAA6 Plan Nacional y Planes Sectoriales de Adaptación	MA19 Elaborar Planes Sectoriales de Adaptación. Definir plazos para la finalización de Planes Sectoriales
		MA20 Implementar Plan Nacional y Planes Sectoriales de Adaptación ya elaborados

Planes de Adaptación Sectoriales

- ✓ Flexibilidad suficiente a cada sector para la elaboración de sus planes
- ✓ Deben estar articulados PANCC, PAN

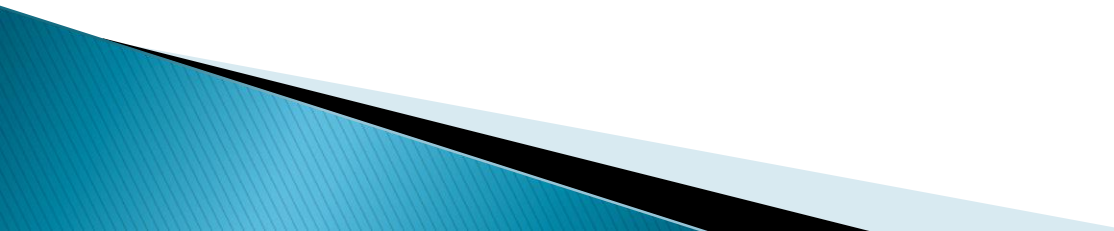
4. Eje de mitigación

»» Objetivo, lineamientos, líneas de acción y medidas

4. Eje de mitigación

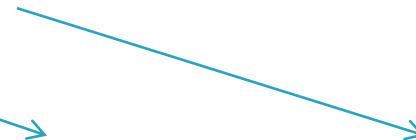
Objetivo

Avanzar hacia una economía baja en carbono que contribuya al desarrollo sustentable de nuestro país y a los esfuerzos mundiales de reducción de emisiones, mediante la implementación y seguimiento de acciones de mitigación y la presentación transparente de los logros alcanzados.



4. Eje de mitigación

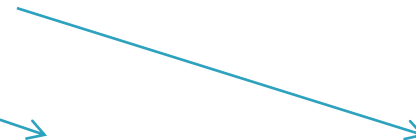
4 lineamientos, 10 líneas de acción y 33 medidas



LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM1 INVENTARIOS DE GEI	3	8
LM2 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	3	7
LM3 CONTABILIDAD DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	1	10
LM4 CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES	3	8

4. Eje de mitigación

4 lineamientos, 10 líneas de acción y 33 medidas

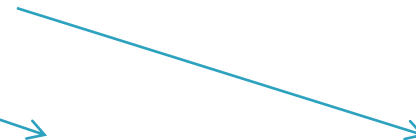


LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM1 INVENTARIOS DE GEI	3	8
LM2 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	3	7
LM3 CONTABILIDAD DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	1	10
LM4 CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES	3	8

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM1 INVENTARIOS DE GEI <u>OBJ</u> : Actualizar y mejorar la calidad de los inventarios nacionales de GEI 3 Líneas de acción, 8 Medidas	LAM1 Operación del SNICHILE	MM1 Institucionalización del SNICHILE
		MM2 Gestión y mejoramiento continuo del SNICHILE
	LAM2 Actualización del INGEI	MM3 Actualización de los ISGEI
		MM4 Compilación de los ISGEI
		MM5 Actualización del Manual de procedimiento nacional y elaboración y actualización del plan de trabajo para la actualización del INGEI
		MM6 Actualización de los Manuales de procedimiento sectoriales
	LAM3 Sistema de garantía y control de calidad del INGEI	MM7 Operación de un sistema de garantía de la calidad y control de la calidad (GC/CC)
		MM8 Implementación de mejoras por sector

4. Eje de mitigación

4 lineamientos, 10 líneas de acción y 33 medidas

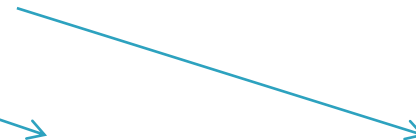


LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM1 INVENTARIOS DE GEI	3	8
LM2 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	3	7
LM3 CONTABILIDAD DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	1	10
LM4 CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES	3	8

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM2 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN OBJ: Implementar medidas de mitigación de GEI con el fin de propender hacia un desarrollo sustentable, resiliente y bajo en carbono y que además permita el cumplimiento de los compromisos adoptados por el país en materia de reducción de emisiones (3 Líneas de acción, 7 Medidas)	LAM4 Implementación de NAMAs	MM9 Fortalecer las actividades de coordinación de NAMAs de la OCC
		MM10 Identificación y Diseño de NAMAs en distintos sectores (Energía, Vivienda, Infraestructura, Transporte, Silvoagropecuario, Residuos, Medio Ambiente y Minería)
		MM11 Implementación y operación de NAMAs
	LAM5 Implementación de acciones y políticas sectoriales asociadas a mitigación	MM12 Identificación e Implementación de políticas y acciones sectoriales con impacto en mitigación
		MM13 Identificación y evaluación de instrumentos económicos para mitigación de GEI
	LAM6 Implementación de acciones y políticas transversales asociadas a mitigación	MM14 Identificación e Implementación de APLs
		MM15 Implementación del Programa Nacional de Gestión del Carbono “Huella Chile”

4. Eje de mitigación

4 lineamientos, 10 líneas de acción y 33 medidas



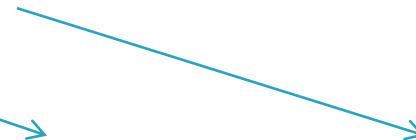
LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM1 INVENTARIOS DE GEI	3	8
LM2 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	3	7
LM3 CONTABILIDAD DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	1	10
LM4 CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES	3	8

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM3 CONTABILIDAD DE ACCIONES DE MITIGACIÓN <u>OBJ:</u> Promover la transparencia de las actividades de mitigación de GEI desarrolladas en el país a través de mecanismos que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de sus objetivos (1 Línea de acción, 10 Medidas)	LAM7 Mecanismos de MRV y monitoreo y evaluación de acciones de mitigación	MM16 Diseño e implementación de un marco genérico de MRV para NAMAs
		MM17 Desarrollo de un procedimiento para la revisión de sistemas MRV de NAMAs validado por los ministerios
		MM18 Diseño e implementación de sistemas MRV para NAMAs específicas
		MM19 Desarrollo de una metodología para la evaluación e incorporación de los co-beneficios de las NAMAs, políticas y acciones de mitigación
		MM20 Definición de indicadores de evaluación de la eficiencia y efectividad de las medidas de mitigación que adopta el país

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM3 CONTABILIDAD DE ACCIONES DE MITIGACIÓN <u>[Continuación]</u>	LAM7 Mecanismos de MRV y monitoreo y evaluación de acciones de mitigación <u>[Continuación]</u>	MM21 Ejecución del monitoreo del impacto en mitigación de las acciones, políticas y NAMAs implementadas
		MM22 Evaluación e implementación de mejoras del RETC para el cálculo y reporte de GEI
		MM23 Evaluación y seguimiento de los impuestos verdes
		MM24 Evaluación y seguimiento de APLs
		MM25 Evaluación y seguimiento del Programa Nacional de Gestión del Carbono “Huella Chile”

4. Eje de mitigación

4 lineamientos, 10 líneas de acción y 33 medidas



LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM1 INVENTARIOS DE GEI	3	8
LM2 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	3	7
LM3 CONTABILIDAD DE ACCIONES DE MITIGACIÓN	1	10
LM4 CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES	3	8

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM4 CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES <u>OBJ:</u> Realizar el seguimiento al cumplimiento de los compromisos suscritos por Chile con organismos internacionales en materia de mitigación del Cambio Climático (3 Líneas de acción, 8 Medidas)	LAM8 Seguimiento del compromiso voluntario pre 20/20	MM26 Definición oficial de la trayectoria creciente de emisiones “business-as-usual” (BAU)
		MM27 Definición oficial del sistema de reporte y verificación del avance de la meta del cumplimiento del compromiso voluntario 20/20
		MM28 Medición del progreso del cumplimiento del compromiso voluntario pre 2020

LINEAMIENTOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	MEDIDAS
LM4 CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES <u>[Continuación]</u>	LAM9 Preparación para el cumplimiento de la contribución nacional post 2020	MM29 Plan de asignación de reducción de emisiones acorde con meta post 2020 para actores públicos y privados
		MM30 Actualización de escenarios futuros de emisiones y mitigación de GEI
		MM31 Seguimiento a la implementación de políticas y acciones para el cumplimiento del post 2020
	LAM10 Seguimiento de otros compromisos suscritos por Chile	MM32 Seguimiento a las Evaluaciones de desempeño ambiental (EDA) de la OCDE
		MM33 Seguimiento a otros acuerdos bilaterales y multilaterales

MARCO INSTITUCIONAL

Agregar:

- MINEDUC

Agrega

- Mandato legal
- Definir bien el nivel de responsabilidad
- Crear Unidad de Coordinación
- Definir qué significa "Competencia e influencia"
- Cargo de nivel técnico

Consejo de Ministros para Sustentabilidad y el Cambio

- F(X): facilitar la implementación de planes y acciones

Agrega:

- Puntos focales: funcionarios a tiempo completo (relevar rol técnico)
- Supervisa y apoya acciones del CC

Consejo Consultivo*

(Sector público
MMA, Presidencia,
Academia, ONGs, Empresas,
Gremios Laborales)

Agregar:

- Actores: etnias, corporaciones de desarrollo regional, juntas vecinales
- Dar un rol operativo de acciones

Ministerios

(con competencia en materia de cambio climático)

Puntos Focales

Unidad de Coordinación

Agrega:

- Gobernaciones
- Servicios públicos

F(X):

- promover la integración de la temática climática, en otras políticas públicas de carácter regional,
- búsqueda de RR regionales
- Dar coherencia territorial a planes y acciones

Nivel Regional

Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC)

Participación Ciudadana

(Durante el proceso de elaboración y actualización de los planes; organizadas y analizadas por el Nivel Central (CORECC) y SEREMIAS)

Participación Ciudadana

(Durante el proceso de implementación territorial de las medidas de los planes y su respectivo seguimiento)

Consejos Consultivos Regionales*

(Academia, ONGs, Empresas, Gremios Laborales, MMA)



¡Muchas gracias por su atención!

Paulina Aldunce

paldunce@uchile.cl

Buschmann
04

Imagen gentileza de © Gisela Buschmann, 2004. "Paisaje", zona austral

MARCO ORIENTADOR

(Políticas públicas de calidad)

► Fundamentos

- Clara, latente e inequívoca la demanda urgencia en el accionar político-económico a nivel global y nacional
- Alta probabilidad de que los impactos severos e irreversibles provocados por el cambio climático. No basta con mitigar.
- Llamado perentorio de la comunidad internacional a tomar acciones.
- Chile avanza: por eso el PANCC 2015-2020

MARCO ORIENTADOR

(*Nº) principio
del PAN

PRINCIPIOS (a ser complementados en el taller)

- ▶ **Bien común.** Incorporando una dimensión ética en el ejercicio de la toma de decisiones y favoreciendo la identificación de responsabilidad política en las posiciones y decisiones adoptadas.
- ▶ **Equidad (*1).** Que las medidas sean de beneficio para todos, procurando un foco especial en aquellos sectores, comunidades, ecosistemas, e infraestructura, más vulnerables, que generalmente son los más expuestos y sufren en mayor magnitud los impactos del cambio climático.
- ▶ **Sustentabilidad.** Equidad intergeneracional en la toma de decisiones, considerando las dimensiones económica, social y ambiental.
- ▶ **Precautorio.** que permita tomar acciones con anterioridad a que los efectos negativos de una actividad ocurran
- ▶ **Transparencia** en las posiciones de los tomadores de decisión.
- ▶ **Capacidad de adaptación y flexibilidad institucional (*7).** Estructuras de toma de decisión y de planificación capaces de adaptarse e incorporar las modificaciones que sean necesarias ante cambios ambientales, sociales y tecnológicos y condiciones de incertidumbre. Flexibilidad del plan de manera de incorporar los nuevos conocimientos e ir ajustándose de acuerdo a los aprendizajes.

MARCO ORIENTADOR

(*Nº) principio
del PAN

PRINCIPIOS (a ser complementados en el taller)

- ▶ **Acceso simétrico a la información.**
Acceso no excluyente de todos los actores a la información
- ▶ **Participación ciudadana (*4).**
Promoción de la participación ciudadana y de la difusión de información a la sociedad, sobre el cambio climático, de manera igualitaria, sin distinguir por sexo, raza o condición social, y considerando la pertinencia étnica
- ▶ **Interface ciencia-política (*2):** Mejorar la comunicación entre ciencia y políticas públicas con el fin de usar el conocimiento científico y apoyar a la toma de decisiones.
- ▶ **Cooperación (*3):** Generación de alianzas sólidas entre todos los sectores y niveles, aprovechando los esfuerzos y conocimientos existentes. Ppio 3 pan. (Se podría unir con interfase Cs-PP)
- ▶ **Sinergia (*5):** Consideración de la interacción y sinergia, entre las medidas de adaptación y mitigación, evitando la mala adaptación o medidas en contra de la mitigación

MARCO ORIENTADOR

OTROS PRINCIPIOS (Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable. 1998)

▶ **Gradualismo y mejoramiento continuo.**

La aplicación por etapas de los nuevos requerimientos reconoce que los problemas asociados al cambio climático son el resultado de décadas de aplicación de políticas, en las cuales lo ambiental no era un aspecto relevante del desarrollo. Por consiguiente, adaptarse, mitigar y crear capacidades es una tarea que sólo puede llevarse a cabo en forma gradual. La sustentabilidad ambiental no es un estado fijo y no se logra de un día para otro, sino a través de esfuerzos continuos y mejoras incrementales.

▶ **Responsabilidad ante la comunidad internacional.**

Compromiso de cumplir con los acuerdos internacionales en materia de cambio climático que Chile ha suscrito. El país debe reforzar sus posiciones en el ámbito internacional, considerando sus reales posibilidades de poner en práctica las exigencias de la comunidad mundial.

MARCO ORIENTADOR

► OBJETIVO DE POLÍTICA PÚBLICA

Hacer frente a los desafíos que plantean los impactos de este fenómeno en el territorio nacional, fortaleciendo y coordinando la capacidad de respuesta del país a las necesidades de corto y mediano plazo en temas de adaptación, mitigación y creación de capacidades, constituyéndose como el instrumento que permita la transversalidad y transparencia para la implementación de la gestión pública en materia de cambio climático.

► OBJETIVO ADAPTACIÓN

Fortalecer la capacidad del país para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país y generando acciones que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, promoviendo el desarrollo económico y social, asegurando la sustentabilidad ambiental.

► OBJETIVO MITIGACIÓN

Avanzar hacia una economía baja en carbono que contribuya al desarrollo sustentable de nuestro país y a los esfuerzos mundiales de reducción de emisiones, mediante la implementación y seguimiento de acciones de mitigación y la presentación transparente de los logros alcanzados.

