

Presentación de proyecciones y avances en las políticas por Chile

Oficina de Mitigación y Transparencia Climática
División de Cambio Climático

Mayo 2023



Origenes de las proyecciones públicas

INDC 2015 (MAPS-Chile)

- Primer compromiso nacional.
- Coordinado desde el Estado.
- Liderado por la academia.
- Avances Metodológicos.

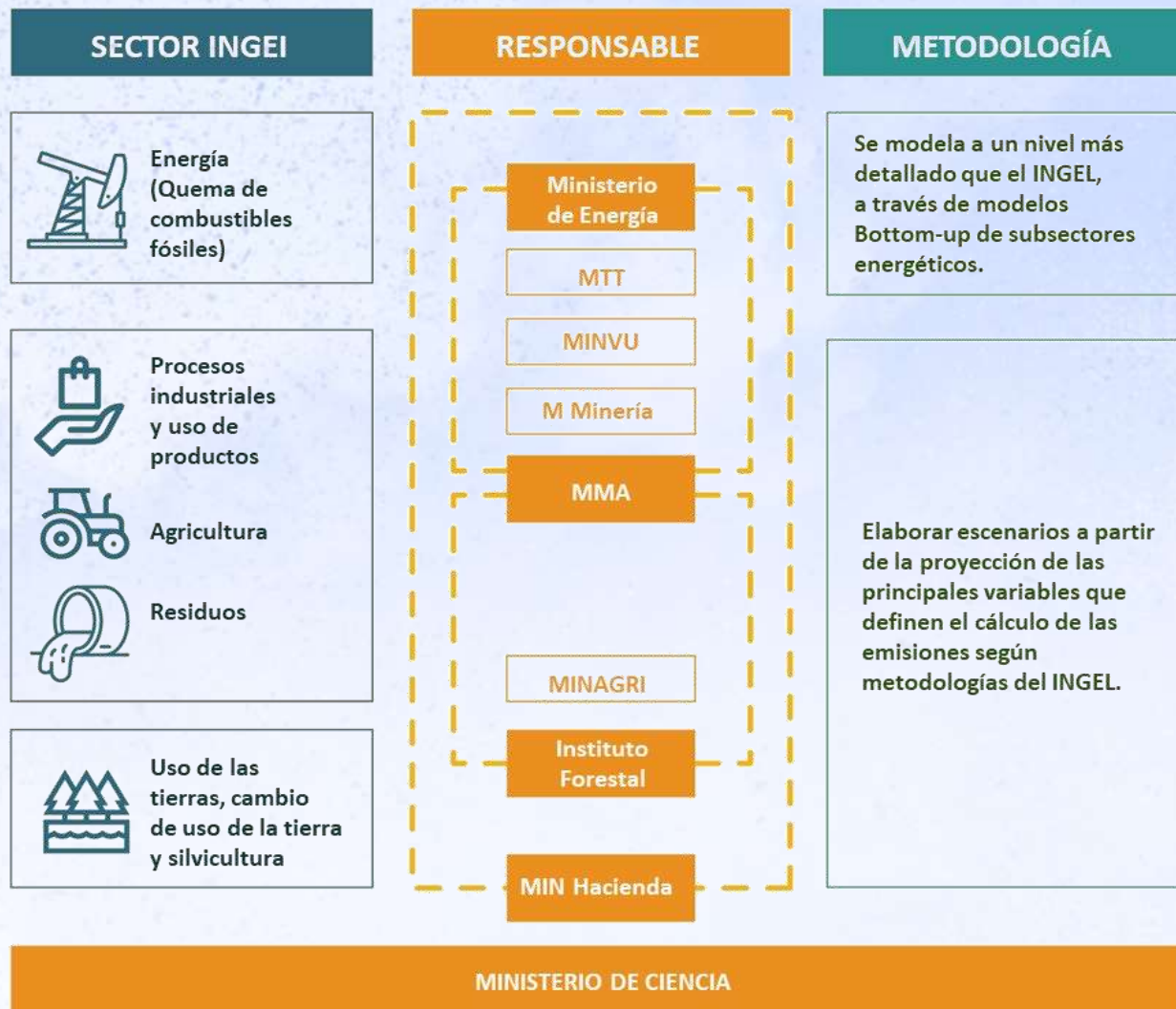
NDC 2020

- Nuevo compromiso relevando la ambición.
- Actualización 2020 desde el sector público con apoyo académico y procesos de consulta específicos y de consulta ciudadana amplia.

REQUIEREN PROYECCIONES SECTORIALES DE EMISIONES

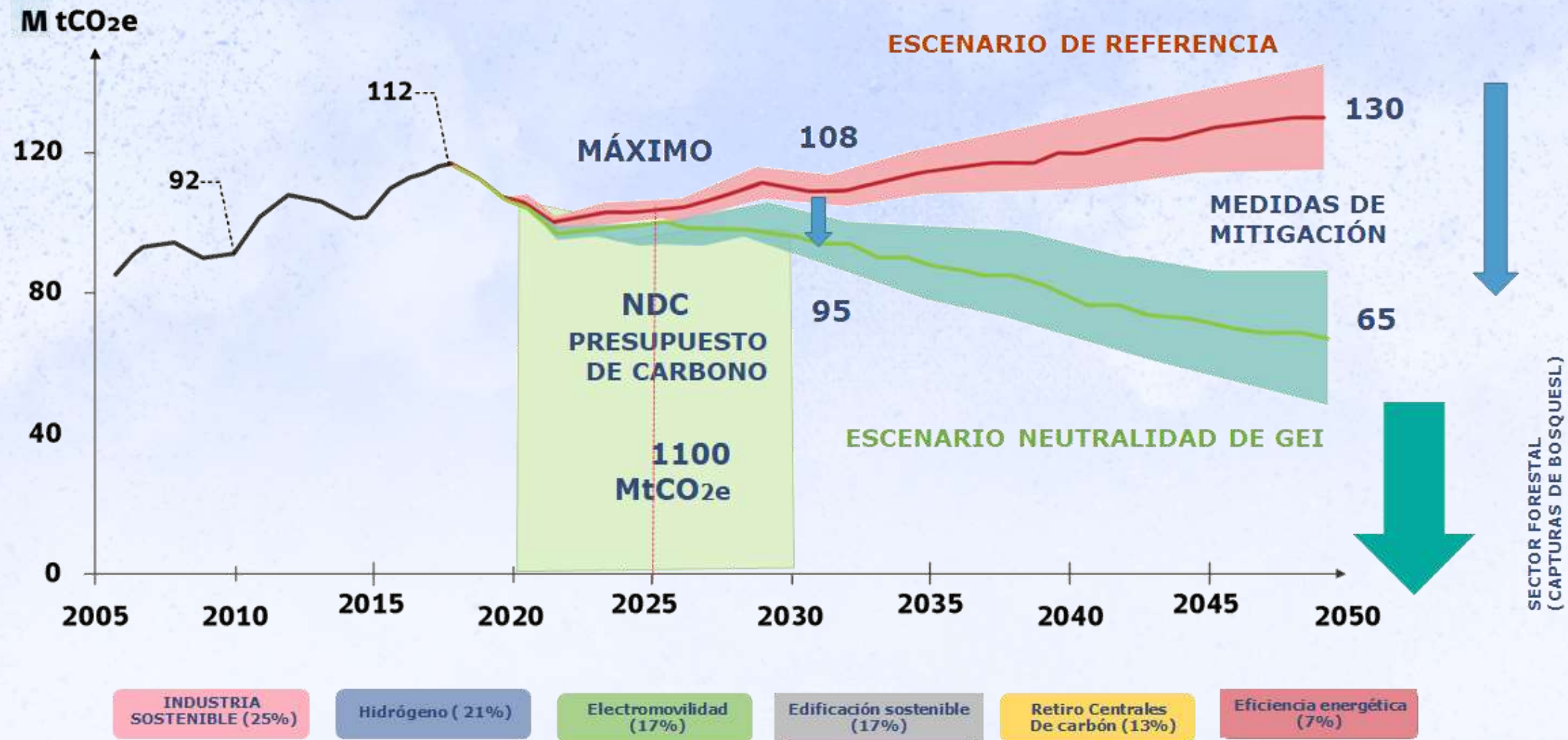


Actualización NDC 2020



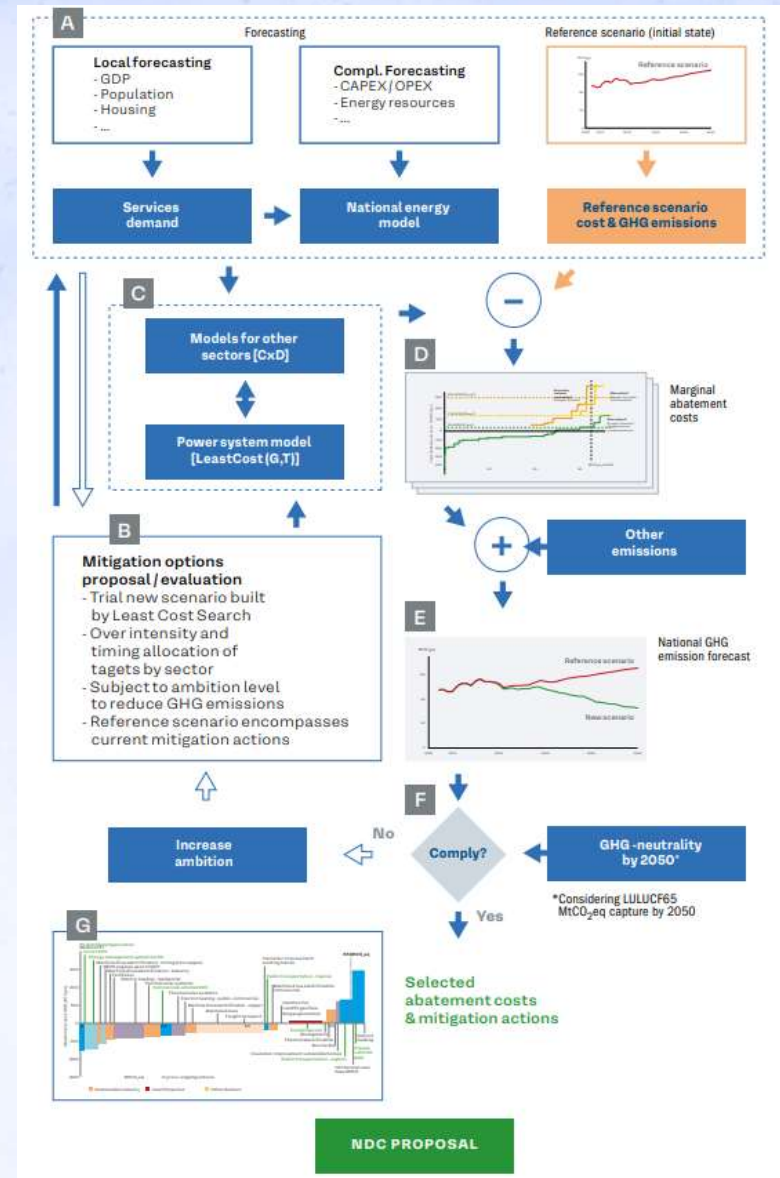
- MEN lideró la construcción y ejecución del escenario del sector Energía
 - Se apoya en proceso PELP.
 - Recoge información de otros Ministerios atingentes y sus propias subdivisiones.
 - Recoge visión de privados.
 - Evalúa costos del sector y genera curva MACC multisectorial.
- MMA asistido por MINAGRI construye y ejecuta escenario Agricultura
 - Entrevistas con actores privados.
- MMA ejecuta UTCUTS basado en escenario de CONAF
- IPPU y Residuos son ejecutados por MMA, basado en trayectorias de Energía y consultando a Economía Circular.
 - Poco participativo.

Escenarios y Presupuesto de carbono nacional



Conjunto de acciones COSTO-EFECTIVAS pero NO VINCULANTES

White Paper – Actualización NDC



Action	Description		Reference Scenario	GHG-Neutrality Scenario
	Policy	Sector		
Coal Phase Out	Renewable energy in replacement of coal	Energy	Decommission of 2,500 MW by 2050	Decommission of 5,500 MW by 2040
	Insulation improvement and electric heating	Energy	General Ordinance of Urban Planning and Construction (OGUC)	OGUC & 57% of houses (70% of apartments) use electric heating by 2050
	Thermal solar systems	Energy	No actual measures	52% and 10% for hot water uses in houses and hospitals respectively, by 2050
Sustainable Buildings	PV distributed generation	Energy	1,278 GWh Residential and 3,633 GWh commercial by 2050	1,800 GWh residential and 5,657 GWh commercial by 2050
	Insulation improvement of vulnerable homes	Energy	No actual measures	20,000 homes per year
	New MEPS	Energy	No actual measures	MEPS on TVs, dishwashers, tumble dryers, electric ovens and microwaves
	Electric heating in the public and commercial sector	Energy	No actual measures	Supermarkets, retail, private clinics use: 84%, 76% and 48% by 2050
	Geothermal heat pumps	Energy	No actual measures	35 GWh nationally by 2050
	District heating	Energy	No actual measures	0.2% of the energy matrix for heating
	Electric taxis	Energy	21% of taxis by 2050	100% of taxis by 2050
	Public transportation - capital	Energy	20% urban public transportation in Santiago by 2050	100% urban public transportation in Santiago by 2040
Electromobility and modal shift	Public transportation - regions	Energy	0% urban public transportation in regions by 2050	100% urban public transportation in regions by 2040
	Private vehicles	Energy	21% private vehicles by 2050	58% private vehicles by 2050
	Commercial vehicles	Energy	21% commercial vehicles by 2050	58% commercial vehicles by 2050
	Modal shift	Energy	No actual measures	Replacement of private motor transportation for buses and bicycles
Hydrogen	Freight transport	Energy	No actual measures	71% of freight transport by 2050
	Machine drives	Energy	No actual measures	12% of machine drives in industry and mining by 2050
	Thermal uses	Energy	No actual measures	Replacing natural gas for thermal use: 7% of housing and 2% of industrial by 2050
Sustainable Industry	Thermal solar systems	Energy	No actual measures	10% thermal use in industry and 16% in copper mining
	Electrification of machine drives - mining (non-copper)	Energy	No actual measures	52% in mining (non-copper) by 2050
	Electrification of machine drives - industry	Energy	No actual measures	67% in miscellaneous industries by 2050
	Electrification of machine drives - commercial	Energy	No actual measures	56% in the trade sector by 2050
	Electrification of machine drives - copper mining	Energy	No actual measures	57% in open pit mines by 2050 and 74% in underground mines by 2050
	Biogas generation	Energy	No actual measures	New landfill sites with electricity-powered centrals
	Thermal electrification	Energy	No actual measures	Additional thermal use of 25% in industrial and mining sectors
	Energy Management Systems	Energy	Annual savings of 0.6%	Annual savings start at 0.6% and increase up to 2.5%
Non Energy	MEPS engines up to 100HP	Energy	No actual measures	Full replacement by 2030
	Capture or use of landfill gases	Waste	Current projects only	100% of urban domestic waste deposited at landfills with gas capture or use by 2035
	Sludge from wastewater treatment plants as a forest bio-stabilizer	Waste	No actual measures	New treatment plants in the Gran Concepción and Gran Valparaíso, with methane management and sludge use, by 2035
	Anaerobic bio-digestion of pig manure	Agriculture	No additional projects	71% of pig heads manure destined to biodigesters
	Technical assistance for efficient use of fertilizers	Agriculture	No actual measures	Program applied for industrial, forage and cereal crops by 2035
	Bovine diet change	Agriculture	Trend	Digestibility levels of 79% reached by 2050
	Afforestation, forest management and avoiding degradation	LULUCF	Trend, no incremental programs or land use changes	300,000 hectares of sustainable management, 250,000 hectares of permanent afforestation, 250,000 hectares of commercial plantations, and a 25% decrease in degradation and deforestation

Ley Marco de Cambio Climático 21.455 (13 de Junio 2022)

Institucionaliza el Sistema Nacional de Prospectiva

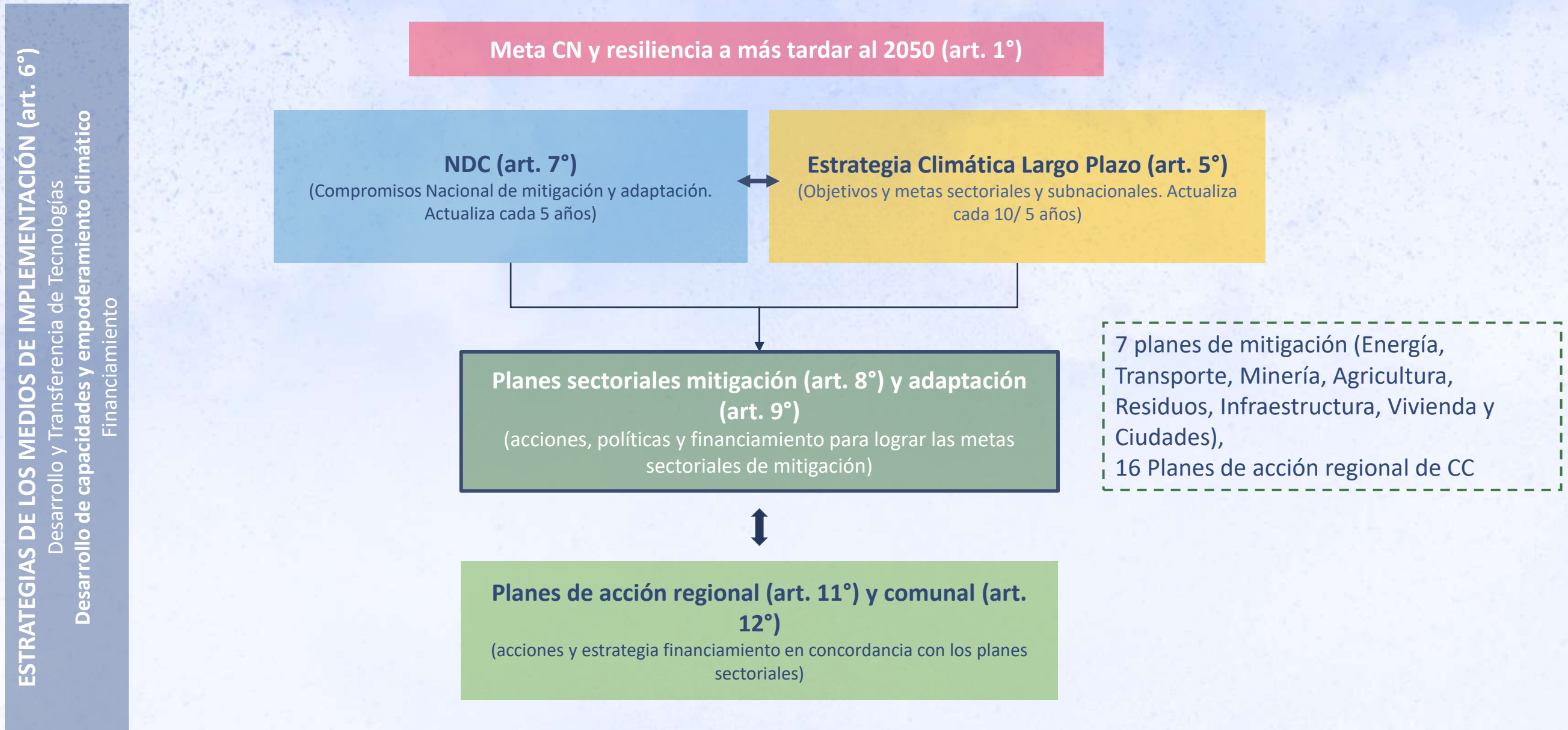
ARTÍCULO 29. SISTEMA NACIONAL DE PROSPECTIVA DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.

“Créase el Sistema Nacional de Prospectiva de Gases de Efecto Invernadero, cuyo **objetivo es registrar las proyecciones actualizadas de emisiones y sumideros de gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta**, a nivel nacional y sectorial, para **orientar la definición y facilitar el monitoreo de las reducciones y absorciones de emisiones**, de conformidad con las metas establecidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo y la Contribución Determinada a Nivel Nacional.

Este sistema **apoyará la evaluación de medidas de mitigación y el análisis de proyecciones** de forma desagregada, a nivel de sectores o subsectores.

El sistema será administrado por el **Ministerio del Medio Ambiente** y deberá ser coherente con las directrices establecidas por la Convención y sus instrumentos asociados. **Las normas de funcionamiento, asignación de funciones y responsabilidades serán determinadas mediante un reglamento de dicho ministerio**, suscrito además por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, previa consulta a los Ministerios de Energía, de Transportes y Telecomunicaciones, de Minería, de Salud, de Agricultura, de Vivienda y Urbanismo y de Hacienda.”

Algunos Instrumentos de gestión CC incluidos en la Ley



Vínculo con instrumentos de cambio climático

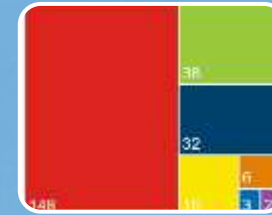
Reglamento:

Elaboración, análisis y reporte de las proyecciones actualizadas de emisiones y sumideros de gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta, a nivel nacional y sectorial, para apoyar el establecimiento de los objetivos y metas en materia de cambio climático, como también ser considerado para el cumplimiento y seguimiento de las reducciones y absorciones de emisiones, de conformidad con los compromisos establecidos en la Estrategia Climática de Largo Plazo y la Contribución Determinada a Nivel Nacional.



NDC

- Información de base para la definición de compromisos en mitigación



ECLP - Presupuestos sectoriales

- SNP entrega una definición técnica inicial de los presupuestos de carbono, considerando la distribución de responsabilidades de cada acción



Reportes nacionales e internacionales

- Informes bienales de transparencia
- Reporte de acción nacional de cambio climático



Planes Sectoriales de Mitigación

- Alimenta la elaboración de los PSM (7)
- Apoyo metodológico



Planes Regionales de mitigación

- Ofrece información Prospectiva a los territorios (16)

Pilares u objetivos específicos

Gobernanza y Arreglos Institucionales

- Planificar, consultar, coordinar, desarrollar, consolidar.
- Mecanismos y protocolos eficientes de transferencia de información, y construcción y validación de escenarios prospectivos.
- Reportar (BTR)

Sistemas Técnicos

- Herramientas técnicas para el análisis prospectivo de GEI.
- Capacidad de análisis de impactos económicos directos e indirectos, junto a otras externalidades de los escenarios prospectivos.

Apoyo Institucional

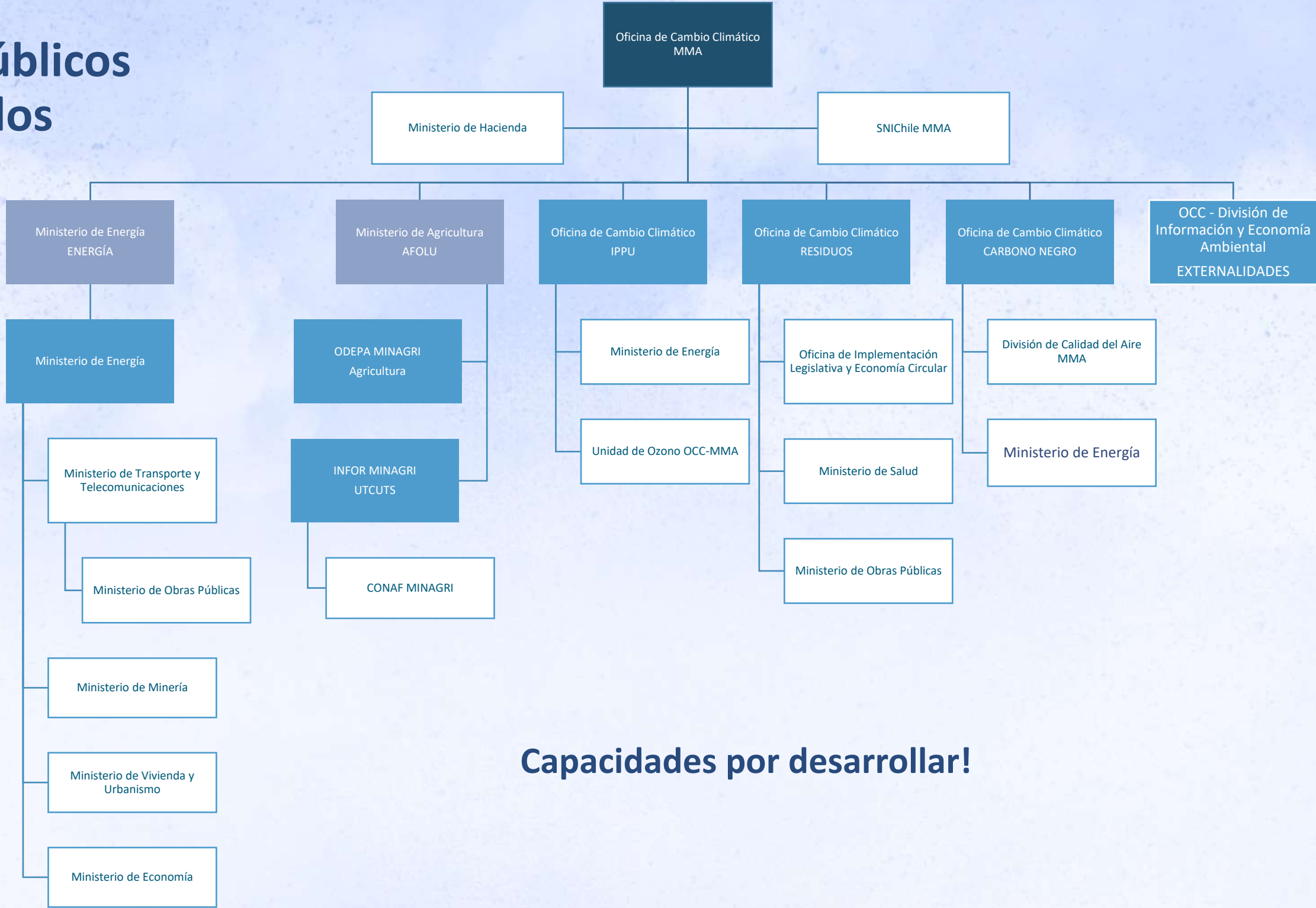
- Brindar apoyo técnico y metodológico permanente, en materias de análisis de mitigación y prospectivo, a las instituciones vinculadas al SNP.
- Promover el desarrollo de capacidades técnicas de análisis de mitigación y prospectivo en las distintas instituciones vinculadas al SNP.
- Mejora Continua

Actividades

Etapas de operación del Sistema

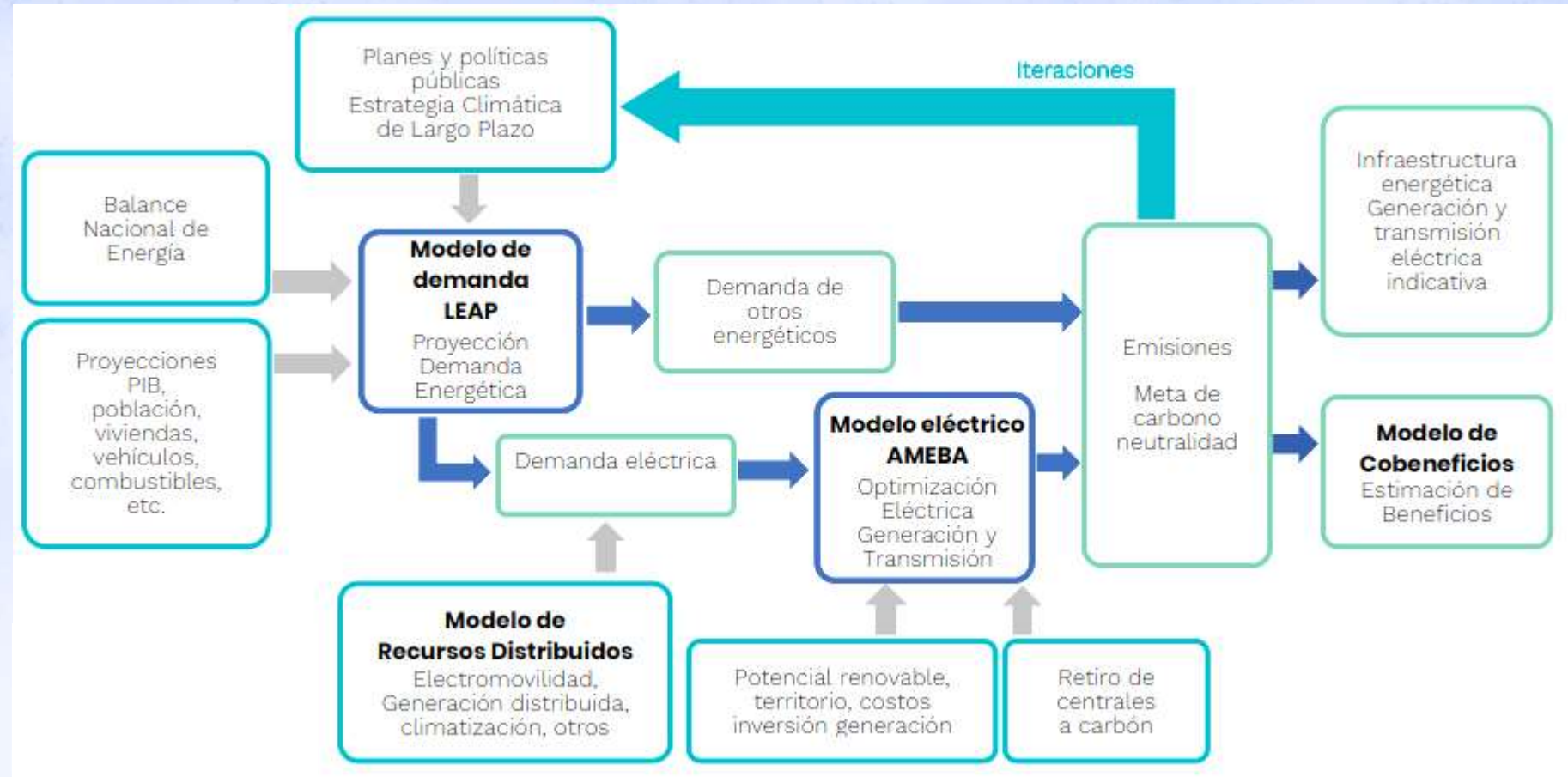


Actores públicos involucrados



Capacidades por desarrollar!

Modelo PELP - Planificación Energética de Largo Plazo



Otros Sectores

Agricultura: Extensión del Inventario (Parcialmente MMA)



Residuos: Extensión del Inventario MMA



IPPU: Extensión del Inventario MMA



UTCUTS: Ministerio de Agricultura (INFOR)



Desafíos de la implementación del SNP

- Poner en marcha arreglos institucionales
- Levantamiento de recursos para nuevas responsabilidades de los equipos
- Empoderamiento técnico
- Desarrollo de herramientas
- Desarrollo de capacidades
- Planificación de mejora continua y sistemas de QA/QC
- Incorporar nuevos elementos de costos
- Difusión y Sistemas de información
- Mejoramiento a escala subnacional



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

