

Proceso Participativo de Elaboración de la Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile

Mesa Técnica Sectorial de Mitigación: “Energía”

02 de julio de 2020



ECLP2050

**DESCARBONIZANDO
Y ADAPTANDO CHILE**

ESTRATEGIA CLIMÁTICA DE LARGO PLAZO

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Proceso Participativo de Elaboración de la Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile

“Contexto para la construcción de la visión, objetivos y metas
del sector Energía”

Mesa Técnica Sectorial de Mitigación

02 de julio de 2020

ECLP y su vinculación con otros instrumentos

Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático

Estrategia Climática de Largo Plazo

NDC
(Contribución
Determinada a Nivel
Nacional)

Planes Sectoriales

Planes Sectoriales de Mitigación

Planes Sectoriales de Adaptación

Planes de Acción Regional

Define los lineamientos generales en materia de cambio climático, de manera transversal e integrada, de modo que orienta y se relaciona con todos los instrumentos de gestión del cambio climático.

Considera la definición de **objetivos y metas sectoriales de nivel macro, de largo plazo**, que permitan **orientar el trabajo de los planes sectoriales**.

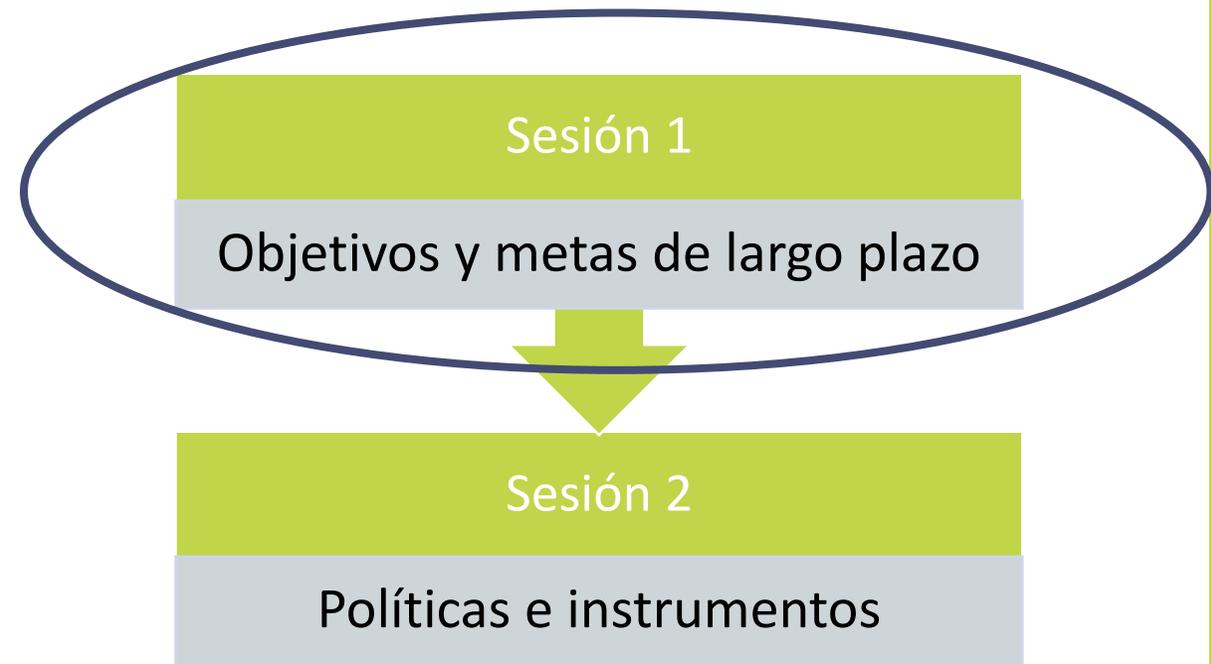
Establecerán el conjunto de acciones y medidas de mitigación y adaptación

Objetivos de las mesas técnicas sectoriales de mitigación

8 mesas técnicas sectoriales de mitigación

- Residuos
- Infraestructura
- Edificación y Ciudades
- Transporte
- Energía
- Agricultura
- Minería
- Forestal

2 sesiones para cada mesa técnica sectorial de mitigación:



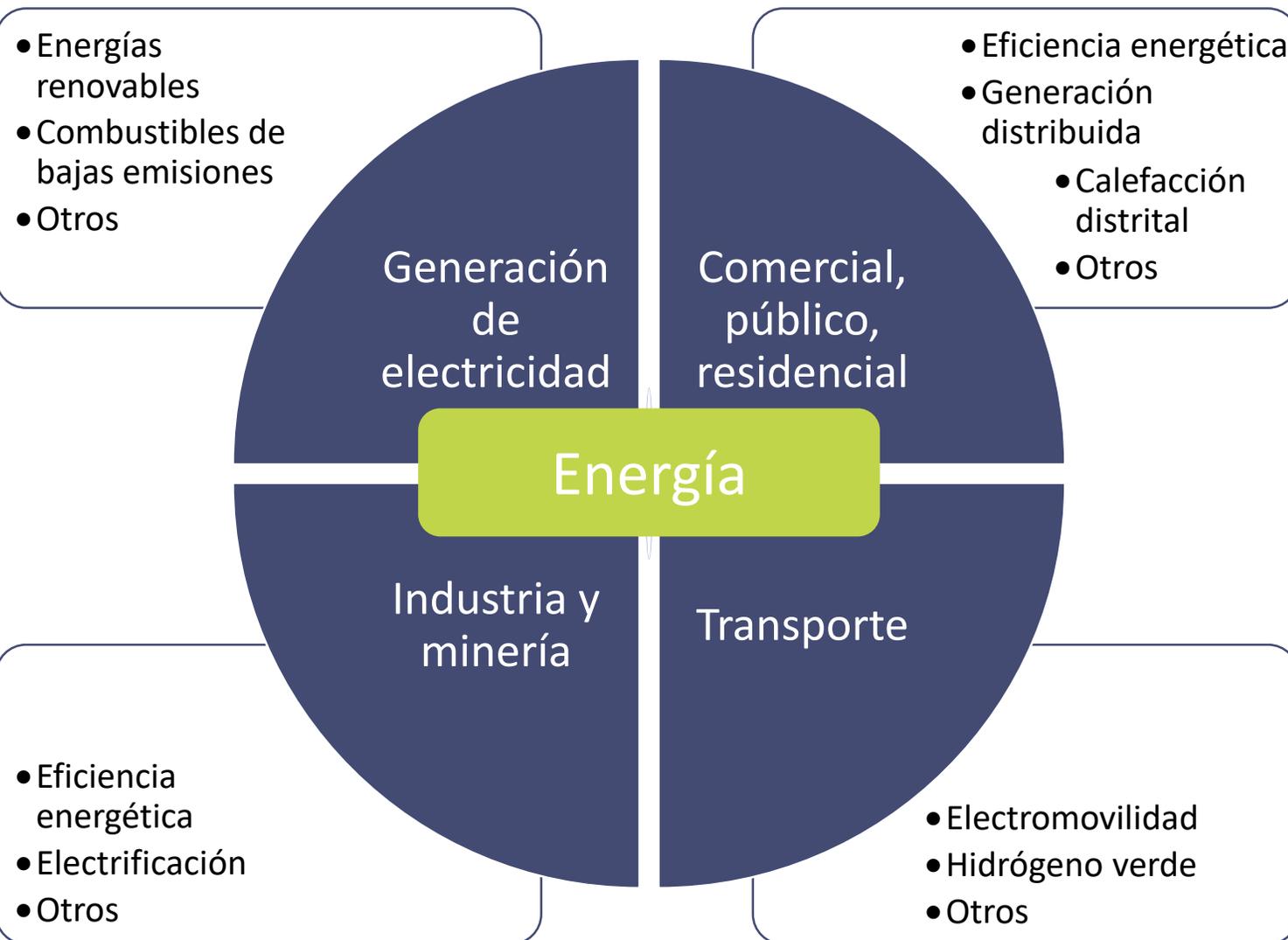
Mesa técnica sectorial Sector Energía

Sesión 1 - Mesa técnica sectorial de mitigación

Sector Energía

Buscará *identificar objetivos y tipos de metas* de largo plazo que puedan ser incorporados en la ECLP en materia de *mitigación*, a partir de distintos *antecedentes sectoriales disponibles* y de los *insumos y aportes de los participantes*.

Se espera un trabajo con *foco específico en este sector*.



Objetivos del trabajo grupal a realizar hoy

Objetivos

Identificar objetivos macro de largo plazo podrían incluirse en la ECLP, que permitan orientar la futura elaboración de un Plan Sectorial.

Identificar qué tipo metas macro de largo plazo sería útil incluir en la ECLP para este sector.

Definiciones

- **Visión:** Prioridades, propósitos generales
- **Objetivos:** Logros que se esperan cumplir
- **Metas:** Definición de un resultado esperado, cuantificable

Antecedentes disponibles

Políticas e instrumentos del sector:

- Ministerio de Energía, en desarrollo. Estrategia de Hidrógeno
- Ministerio de Energía, 2019. Estrategia de Descarbonización
- Ministerio de Energía, 2018. Ruta Energética 2018 – 2022
- Ministerio de Energía, 2017. Plan de Mitigación del Sector Energía
- Ministerio de Energía, 2017. Estrategia Nacional de Electromovilidad
- Ministerio de Energía, 2015. Energía 2050: Política energética de Chile

Otros documentos relevantes:

- CPC, 2020. Visión y Acción climática del mundo empresarial para Chile
- McKinsey, 2019. Chile's Optimized Pathway to Net Zero Carbon Emissions by 2050
- McKinsey, 2020. Powering up sustainable energy
- Comité científico COP25, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2019. Chilean NDC mitigation proposal: Methodological approach and supporting ambition

Talleres desarrollados como parte del proceso participativo de la ECLP

- Mesas técnicas transversales
- Talleres para la construcción de medidas robustas para la mitigación

Principales objetivos identificados en políticas e instrumentos del sector

Sector generación de electricidad

- **Retiro total de centrales termoeléctricas** a carbón antes del año 2040.
- Incremento significativo de **energías renovables** en la generación eléctrica del país al año 2050
- **Generación distribuida** en base a fuentes renovables en los sectores público, comercial y residencial.

Otros sectores

- Producción de **hidrógeno verde** y uso con fines motrices en la industria y minería, térmicos y en el transporte de carga.
- **Calefacción distrital.**
- Mejoramiento de **aislación térmica** en viviendas.
- Nuevos estándares mínimos de **rendimiento energético** (MEPS) en artefactos.
- **Electromovilidad** de los vehículos del transporte público, comercial y particular al 2050.

Principales objetivos identificados en otros documentos relevantes

Sector energía

- Desarrollo adecuado de los sistemas de **almacenamiento de energía** y soluciones que los integren, manteniendo los principios mínimos de un mercado competitivo. (CPC, 2020)
- Implementación de **Sistemas solares térmicos** para agua caliente sanitaria y usos térmicos (Comité científico COP25, 2020).
- **Calefacción eléctrica** en sectores público, comercial y residencial (Comité científico COP25, 2020).
- **Reemplazo del uso de leña** por pellets para calefacción (CPC, 2020) (McKinsey, 2019).
- **Reemplazo de transporte privado** por autobuses y bicicletas. (Comité científico COP25, 2020).
- **Electrificación** del equipamiento industrial y electrificación térmica en los sectores industrial y minero. (Comité científico COP25, 2020).

Resultados talleres: Identificación de acciones

Retiro centrales a
carbón

Electrificación del
transporte y
actividades
motorizadas

Uso de hidrógeno
verde en el transporte
y la industria

Reacondicionamiento
térmico

Ley de eficiencia
energética

Generación
distribuida

Eficiencia energética
vehicular

Sector generación de electricidad

- Al menos el **70% de la generación eléctrica nacional proviene de energías renovables** al año 2050 (Energía 2050: Política Energética de Chile, 2015).
- **42 GW de energía solar PV y 8 GW de energía eólica onshore** permitiendo un ~85% de generación renovable al 2050 (McKinsey, 2019).
- Incorporar al Sistema alrededor de **17 GW de capacidad de almacenamiento** (baterías u otra tecnología) (McKinsey, 2019)
- Generación distribuida FV: **1.800 GWh residencial** y 5.657 GWh comercial para 2050 (Comité científico COP25, 2020).

Otros sectores

- **71% del transporte de carga utiliza hidrógeno** para 2050 (Comité científico COP25, 2020)
- El **12% de las unidades de la maquinaria industrial industria y minera utiliza hidrógeno** para 2050 (Comité científico COP25, 2020)
- Calefacción distrital: **0,2% de la matriz energética de calefacción** (Comité científico COP25, 2020).
- **81% de reducción de emisiones** asociadas al consumo de energía en los sectores residencial y comercial al 2050, respecto a las emisiones actuales (Comité científico COP25, 2020).

Trabajo en Grupos

A. ¿Qué **objetivos macro de largo plazo** podrían incluirse en la ECLP?

- ✓ A partir de antecedentes disponibles
- ✓ Nuevos objetivos propuestos por los participantes



B. ¿Qué tipo **metas macro de largo plazo** sería útil incluir en la ECLP?

Criterios

- ✓ Relevancia en el **largo plazo** (2050).
- ✓ Visión **macro del sector** (las acciones específicas sectoriales formarán parte de Planes Sectoriales).
- ✓ Elementos que permitan **orientar el trabajo de los Planes Sectoriales**.
- ✓ Políticas e instrumentos necesarios se tratarán en una sesión posterior de esta mesa.

Contraejemplos

- × **No tiene elementos de una visión de largo plazo:**
 - Generar un plan para reducir las emisiones de GEI residenciales.
- × **Es un medio o una acción necesaria de corto-mediano plazo:**
 - Generar instrumentos económicos que desincentiven el uso del automóvil.
 - Generar información del desempeño energético de las edificaciones.
 - Desarrollar las capacidades en los gobiernos regionales.
 - Identificar las múltiples amenazas para todo el territorio nacional.
 - Implementar planes de preparación ante la emergencia fortaleciendo las capacidades de las comunidades.