

Marco político energético en Chile



Julio Maturana Franca, Jefe de Combustibles y Nuevos Energéticos, Ministerio de Energía, Chile

MARCO GENERAL – ENERGÍA – MODIFICACIÓN 2009

DECRETO LEY 2.224 - MINISTERIO DE MINERÍA / 1978

CREA EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



Es el órgano superior de colaboración del Presidente de la República en las funciones del gobierno y administración del sector energético. Sus principales funciones son: elaborar y coordinar los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector; velar por su cumplimiento y asesorar al Gobierno en todas aquellas materias relacionadas con el sector energético, considerando todos los tipos de fuentes energéticas primarias y secundarias.



Es un organismo público y descentralizado, que se relaciona con el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Energía. Está encargada de analizar precios, tarifas y normas técnicas a las que deben ceñirse las empresas de producción, generación, transporte y distribución de energía. Todo lo anterior, con el objeto de disponer un servicio suficiente, seguro y de calidad, compatible con la operación más económica.

MARCO GENERAL – ENERGÍA

LEY 18.410 - MINISTERIO DE ECONOMÍA / 1985

CREA LA SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES



Es un servicio funcionalmente descentralizado, cuyo objeto es fiscalizar y supervigilar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, y las normas técnicas sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad, para verificar que la calidad de los servicios prestados cumpla con la normativa vigente y no constituya un peligro para las personas y cosas.

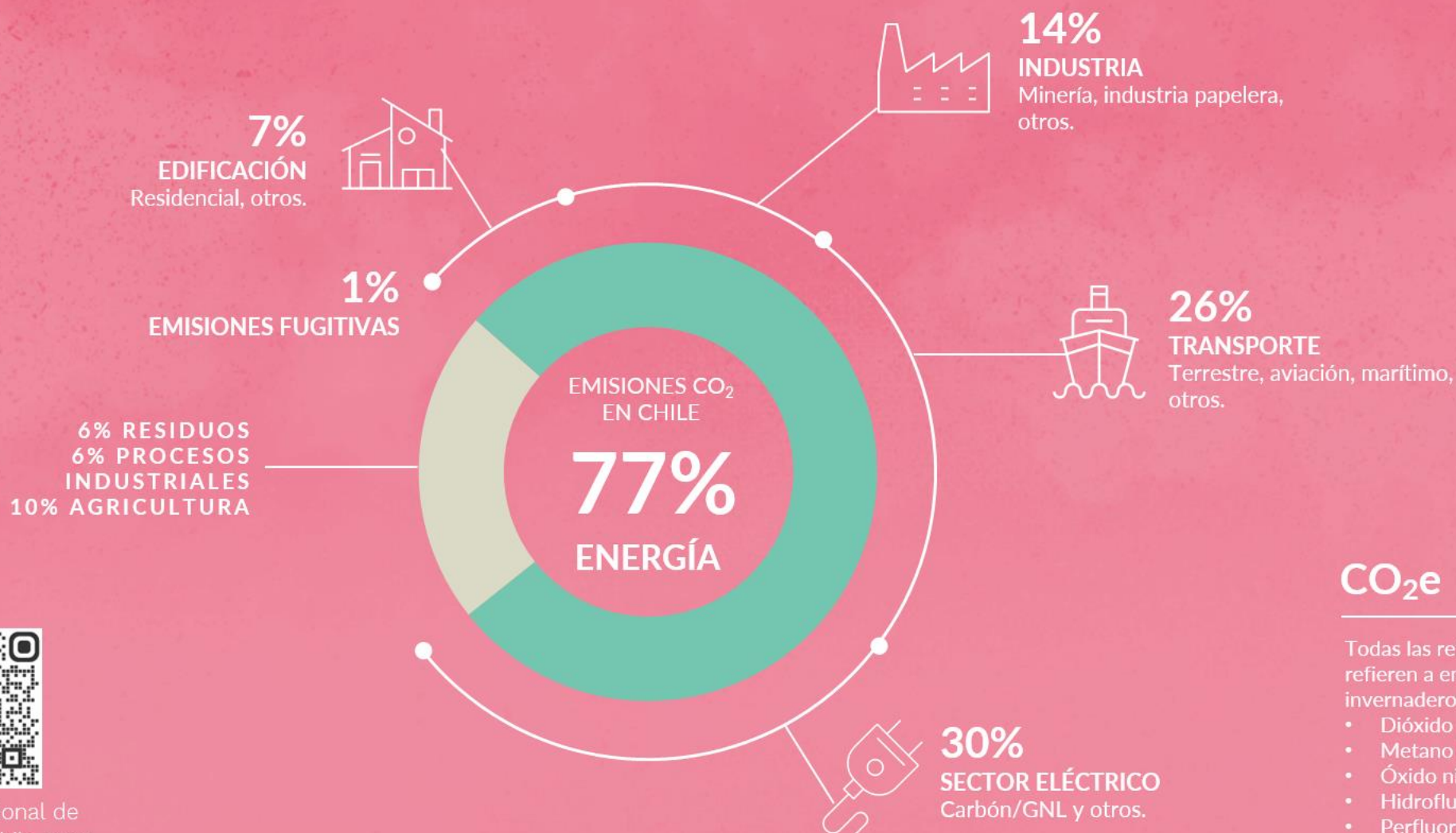
DFL 1 - MINISTERIO DE MINERÍA / 1987

FIJA TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DE LA LEY 9.610 QUE CREA LA EMPRESA NACIONAL DEL PETRÓLEO



Es una empresa comercial, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que se relaciona con el Presidente de la República a través del Ministerio de Energía. ENAP podrá ejercer actividades de exploración, explotación de yacimientos de hidrocarburos, almacenar, transportar, transformar, tratar, procesar, refinar, vender y comercializar petróleo y gas, así como cualquiera otra actividad industrial que tenga relación con hidrocarburos, sus productos y derivados. Además ENAP y sus filiales podrán tener participación social en actividades relacionadas con energía geotérmica y generación de energía eléctrica.

Cambio climático y energía: problemas, desafíos y oportunidades



CO₂e

Todas las referencias hechas a CO₂e, se refieren a emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) como:

- Dióxido de carbono (CO₂)
- Metano (CH₄)
- Óxido nitrroso (N₂O)
- Hidrofluorocarbonos (HFC)
- Perfluorocarbonos (PFC)
- Hexafluoruro de azufre (SF₆)

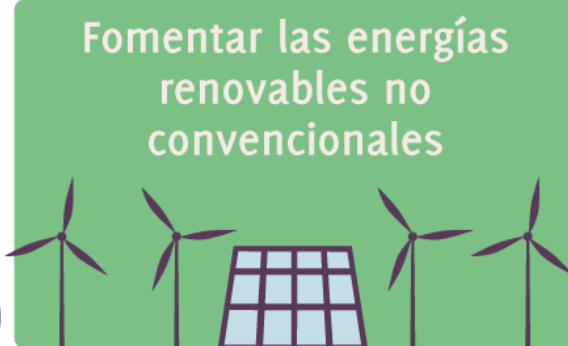
Medidas en unidades de CO₂ equivalente



Inventario Nacional de
Emisiones GEI Chile 2020
Ministerio del Medio
Ambiente

ACUERDO PARIS - 2015

ACUERDO DE PARÍS: ¿CUÁL ES NUESTRO COMPROMISO?



Ministerio del Medio Ambiente



COMPROMISO DE ESTADO

Ley Marco de Cambio Climático

Por un Chile carbono neutral y resiliente al clima a más tardar al 2050. Herramienta para avanzar en un nuevo modelo de desarrollo que cuida la naturaleza y promueve el bienestar de



El sector **energía es el responsable de casi un 80% de las emisiones** de gases de efecto invernadero del país, por lo que tiene el desafío y la **responsabilidad de ser el principal sector en la mitigación y adaptación** frente a la crisis climática.

La promulgación de la Ley Marco de Cambio Climático define y mandata de manera legal el compromiso de Chile de ser **carbono neutral y resiliente al clima a más tardar al 2050.**

Diagnóstico compartido:

identificando problemas y desafíos

Dependencia de combustibles fósiles

Compromiso de reducción de emisiones de GEI

Oportunidad para una transformación energética e industrial

Volatilidad de precios de fósiles y disminución de costos de energías renovables

Seguridad energética

Zonas aisladas

Medidas identificadas no son suficientes

H2v emerge como medida clave

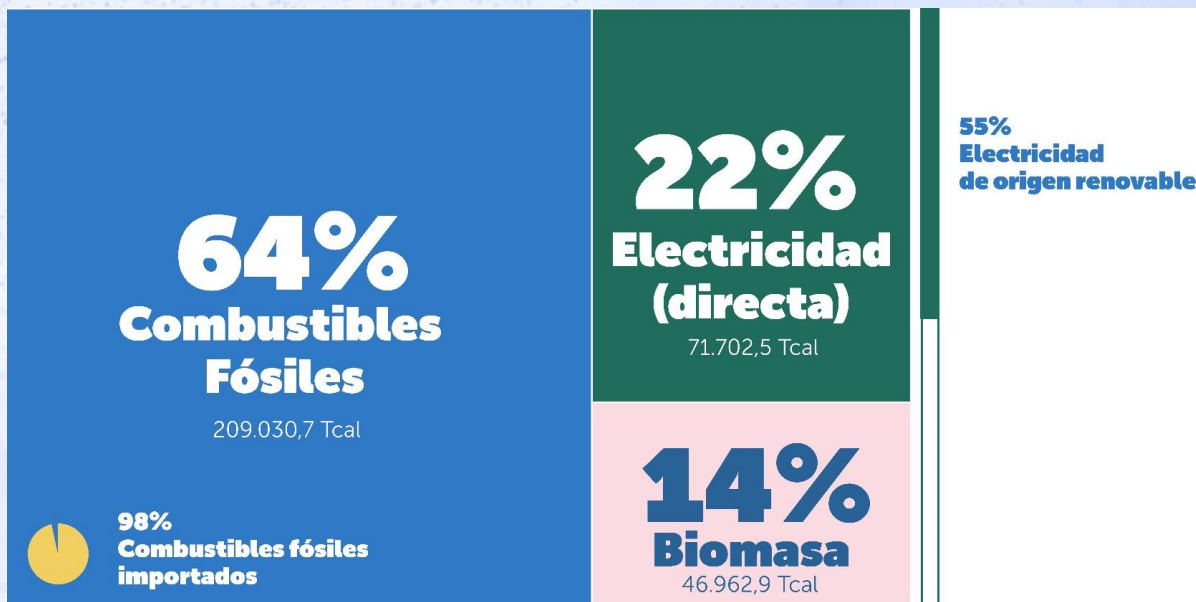
Vector energético

Ofrece precios competitivos a nivel internacional

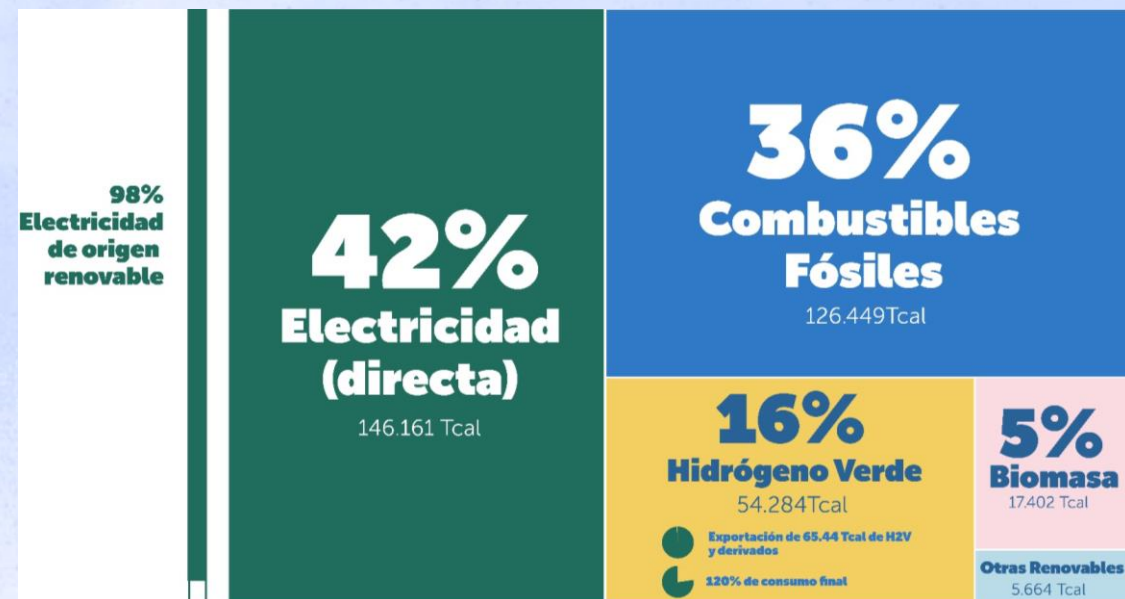
Puede agregar valor a ciertos productos

Oportunidades de encadenamiento productivo

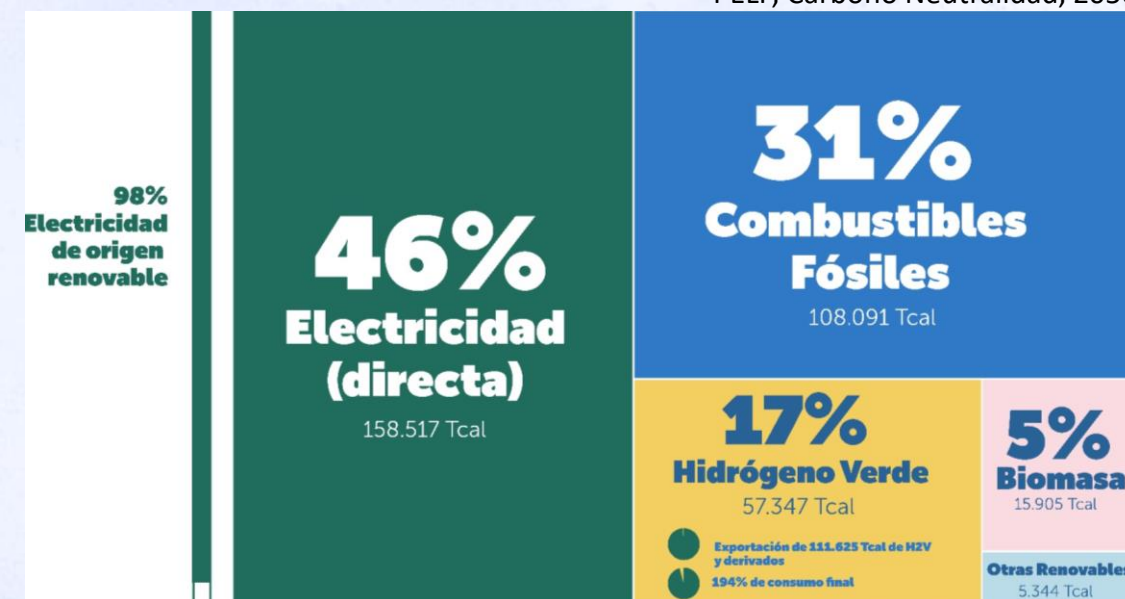
CANASTA ENERGETICA CHILE



Balance Nacional de Energía, 2022

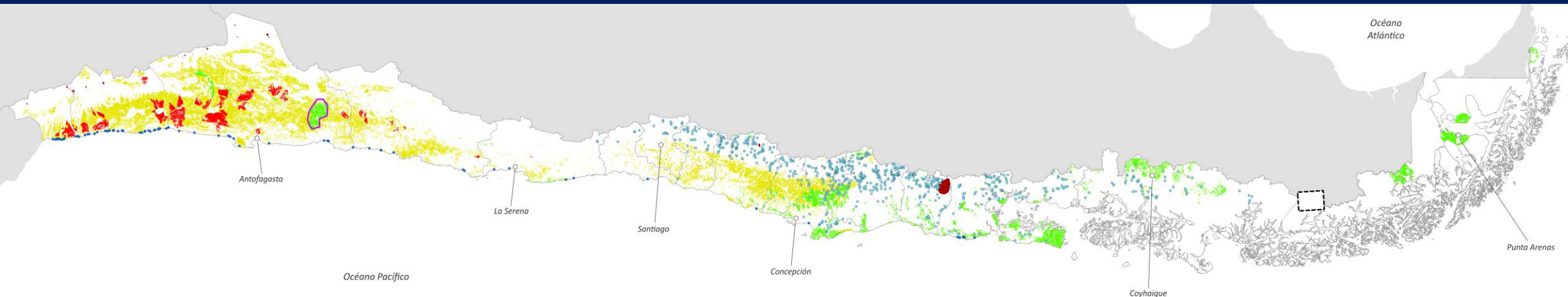


PELP, Carbono Neutralidad, 2050



PELP, Transición Acelerada, 2050

Potencial de energías renovables en Chile



Potenciales de Energías Renovables PELP 2023-2027

Leyenda

- Eólico
- Geotérmico
- Solar CSP
- Solar Fotovoltaico
- Potenciales Centrales Hidroeléctricas
- Potenciales Centrales de Bombeo Costeras
- Área de Reserva de Taltal



0 100 200 400 km

Potenciales con descuento de áreas superpuestas entre tecnologías. Para la provincia de Palena y las regiones de Aysén y Magallanes, el potencial se limita hasta 20 km desde los sistemas medianos. Fuente: División Energías Sostenibles (agosto, 2021)

+80 veces la capacidad instalada actual

Fuente: Ministerio de Energía, agosto 2021

Tecnología	Potencial (GW)
Solar FV	2,086
Eólica	81
Solar CSP	152
Geotermia	4
Hidroeléctrica	10
Bombeo Hidráulico	42
Total	2,375



Potencial Renovable
PELP 2023-2027

POLITICA ENERGETICA – UNA POLITICA DE ESTADO



1st Energy Policy
Published in 2015



1st Update of
Energy Policy
Published in 2022

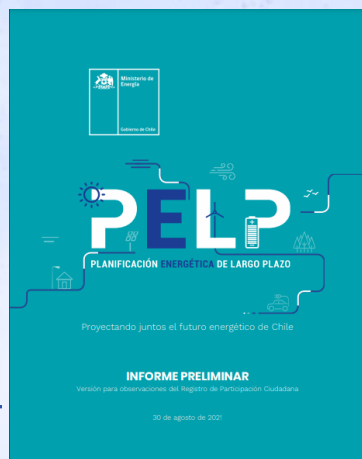


Energy Agenda
2022 -2026
Published in August
2022



Initial Agenda for a
Second Stage of the
Energy Transition
Published in April 2023

POLITICA ENERGETICA – UNA POLITICA DE ESTADO



100%

Energía cero emisiones en el sector eléctrico en 2050

+80%

Energías renovables en el sector eléctrico en 2030

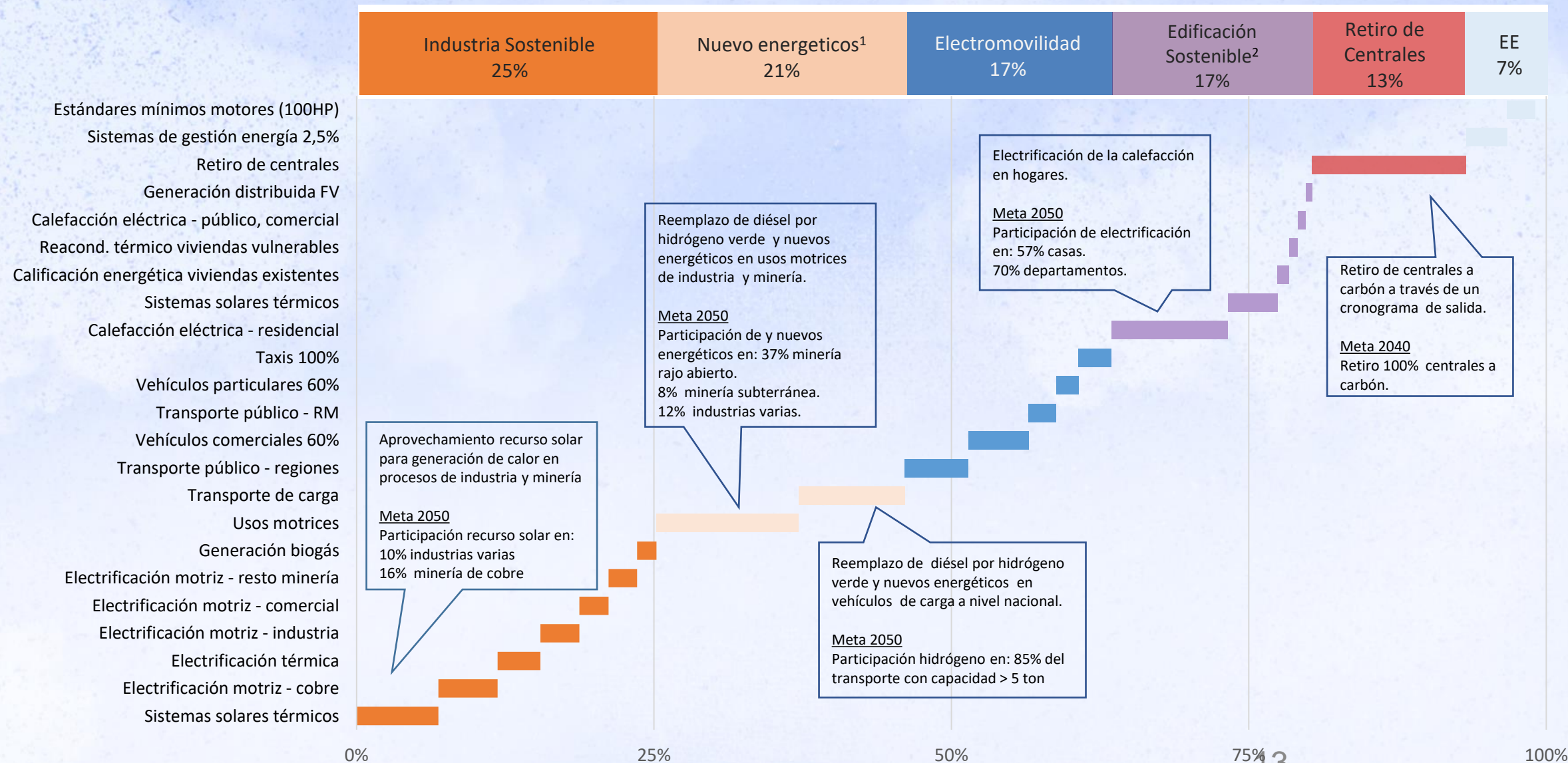
70%

Combustibles de cero emisiones en los usos finales de la energía no eléctrica para 2050

+2 GW

Sobre proyectos de almacenamiento para 2030

CONTRIBUCIÓN DE MEDIDAS AL 2050



¹No se grafica medida gasoductos (<1%). ²No se grafican medidas de calefacción distrital y geotermia (<1%). ³ EE: Eficiencia Energética. No se grafica cambio modal transporte y estándares mínimos de eficiencia en artefactos (<1%).

POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL

NUEVA IDENTIDAD PRODUCTIVA PARA CHILE

"El hidrógeno verde y sus derivados representan una oportunidad histórica para transformar a Chile en uno de los principales exportadores de energía limpia a nivel global. Esto permitirá la creación de puestos de trabajo y fomentará nuevas inversiones que contribuirán al desarrollo local y a la descentralización"

2030

Chile es exportador de energía en forma de hidrógeno verde

2050

70% de combustibles cero emisiones en usos finales de energía no eléctrica

ESTRATEGIA NACIONAL DE HIDRÓGENO VERDE

PILARES:

Política orientada por misión | Ruta eficiente a un país cero emisiones | Apertura internacional | Hidrógeno verde como motor de desarrollo local | Nueva economía de exportación limpia | Uso equilibrado de recursos y territorio

2020

Establecer las bases de la industria

2025

Activar la industria

2030

Conquistar mercados globales

PLAN DE ACCIÓN 2020-2023

PILARES:

- 1 Fomento al mercado doméstico y a la exportación.
- 2 Normativa, seguridad y pilotajes.
- 3 Desarrollo social y territorial.
- 4 Formación de capacidades e innovación

5 B USD: Top 1 de inversiones en Latinoamérica

5 GW capacidad de electrolisis construida y en desarrollo

200 Kton/año producción en al menos dos polos

2,5 B USD/año Líder exportador global

<1,5 USD/kg H2V más barato

25 GW líder de productor global de H2V por electrolizadores

PLAN DE ACCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE 2020-2023

2023 A 2026

Señales de inversión, normas, compradores

2027 A 2030

Encadenamiento productivo y descarbonización

1. Gobernanza y participación multiactor
2. Información, difusión y educación ciudadana
3. Mecanismos económicos y financieros de impulso
4. Gestión ambiental
5. Sustentabilidad de la industria
6. Habilitación regulatoria
7. Sistema de permisos
8. Compatibilidad e inserción territorial para proyectos
9. Desarrollo de infraestructura habilitante
10. Reto demográfico de la transición energética
11. Transmisión eléctrica y costos de la energía
12. Usos para descarbonizar la economía nacional
13. Proyectos demostrativos
14. Impulso a los encadenamientos productivos
15. Fortalecimiento y desarrollo de capital humano
16. Perspectiva de género en la industria
17. Impulso de investigación, desarrollo e innovación
18. Apertura de mercados internacionales

Ejemplo plan acción hidrogeno

POLÍTICO ESTRATÉGICO



Plan de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático del Sector Energía



TÁCTICO

HOJA DE RUTA SAF



HOJA DE RUTA SAF 2050

Combustibles de Aviación Sostenibles



www.vuelolimpio.cl



gob.cl

