



Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile

Taller Introductorio

Plan Nacional Eficiencia Energética

Mayo 2021



ÍNDICE

1. Conceptos básicos
2. Acciones de eficiencia energética en Chile
3. Experiencia internacional
4. Próximos pasos



Encuesta inicial

¿Cómo se sienten llegando a esta actividad?

Entra a www.menti.com e ingresa el código **2070 0723**

Y coméntanos en una palabra: ¿cómo te sientes al llegar a esta primera actividad?





METBUS

1155



FL-XV-7
TRANSANTIAGO

1

Conceptos básicos

¿Qué es la eficiencia energética?

Usar de manera inteligente la energía

Producir lo mismo consumiendo menos energía...

...o producir más consumiendo la misma energía

¡La eficiencia energética es hacer más con menos!



¿Por qué es importante usar bien la energía?

El uso de energía está presente en todas nuestras actividades



¿Quiénes pueden ser más eficientes?

Las industrias, minería, comercio, el transporte, usan energía en todos sus procesos





¿Por qué es importante usar bien la energía?



¿Quiénes pueden ser más eficientes?

El uso de e
nuestras a

¡La energía mueve al mundo!

mercio, el
n todos sus



Beneficios de la Eficiencia Energética



Sociales

- Mejora salud y bienestar.
- Aumenta seguridad de suministro.
- Genera nuevos empleos.



Económicos

- Genera ahorros.
- Genera nuevos mercados y empleos.
- Aumenta competitividad de nuestra economía.

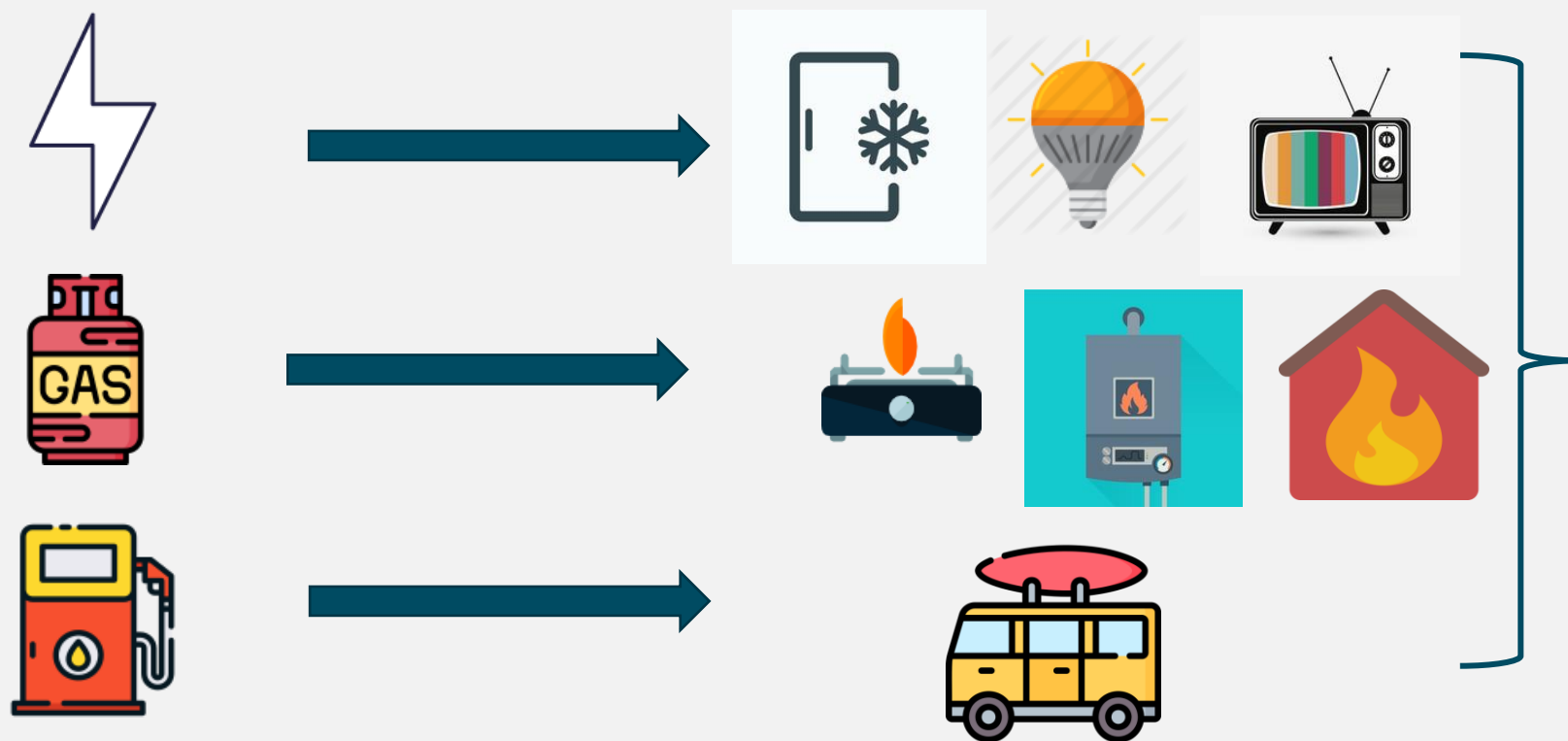


Ambientales

- Disminuye emisiones de GEI
- Disminuye dependencia de combustibles fósiles
- Mejora calidad de aire

Eficiencia Energética puede ser un pilar fundamental para alcanzar el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de todos

La energía no se pierde solo se transforma



¿Cuánta energía útil se utiliza en esta transformación?

A mayor uso
mayor
eficiencia

En cada transformación energética hay energía que se pierde, por ello, la tecnología y la eficiencia energética son importantes.

La energía no se pierde solo se transforma

Renovables

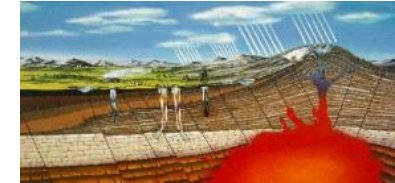
Energía eólica



Energía hidráulica



Energía geotérmica



Energía solar



Biomasa



Energía marina



No renovables

Petróleo



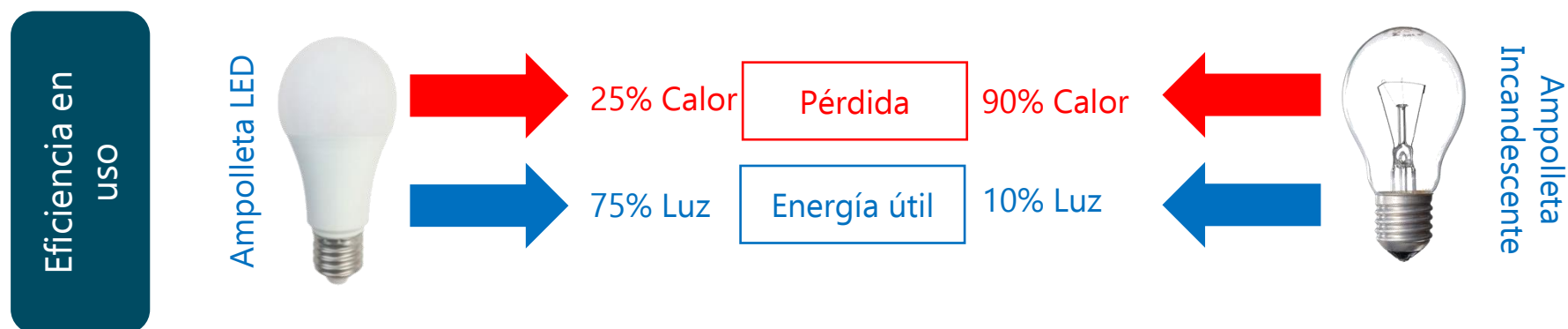
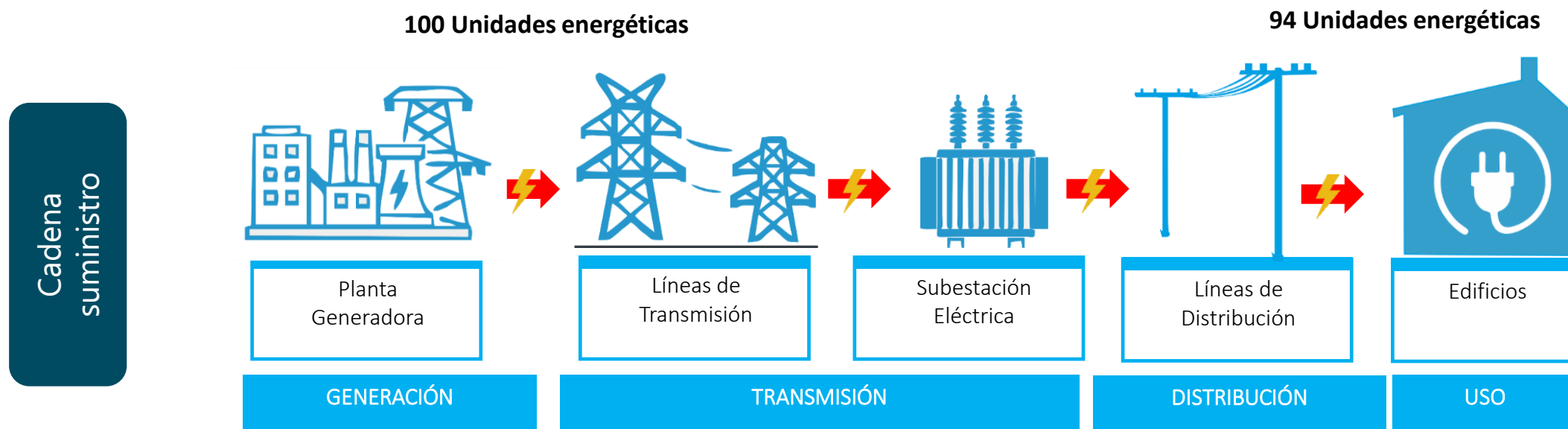
Gas licuado



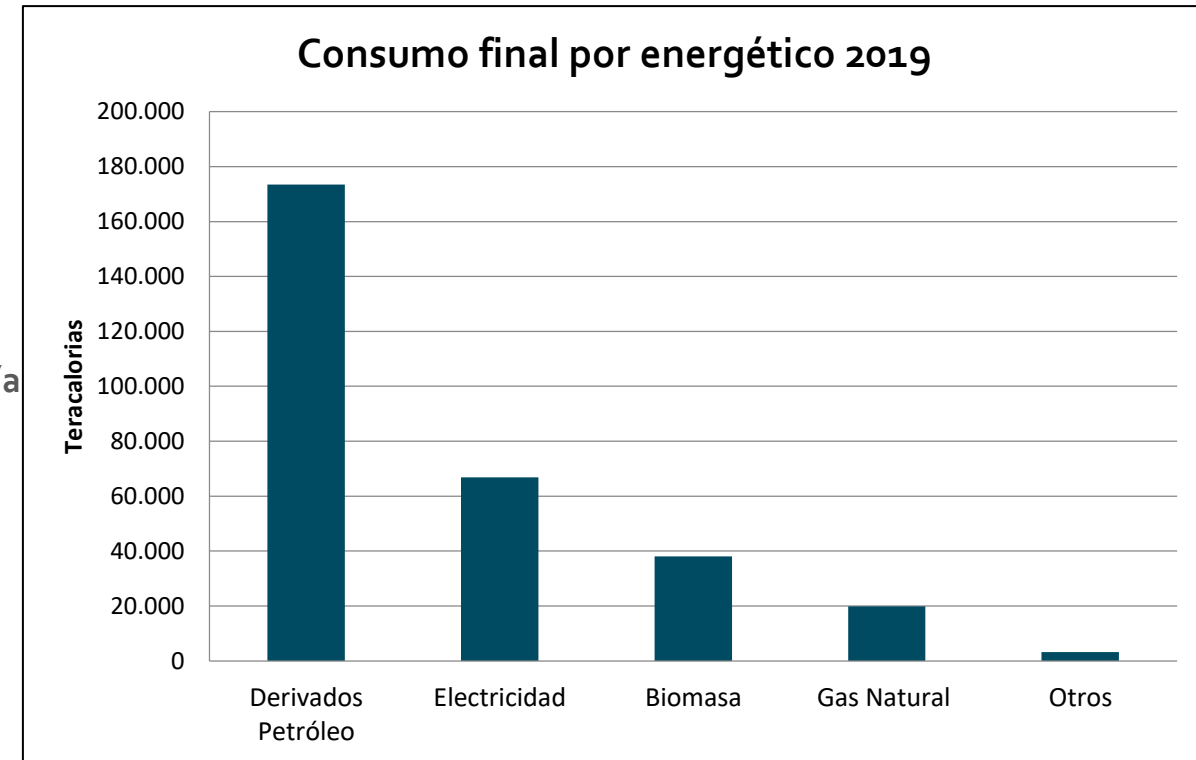
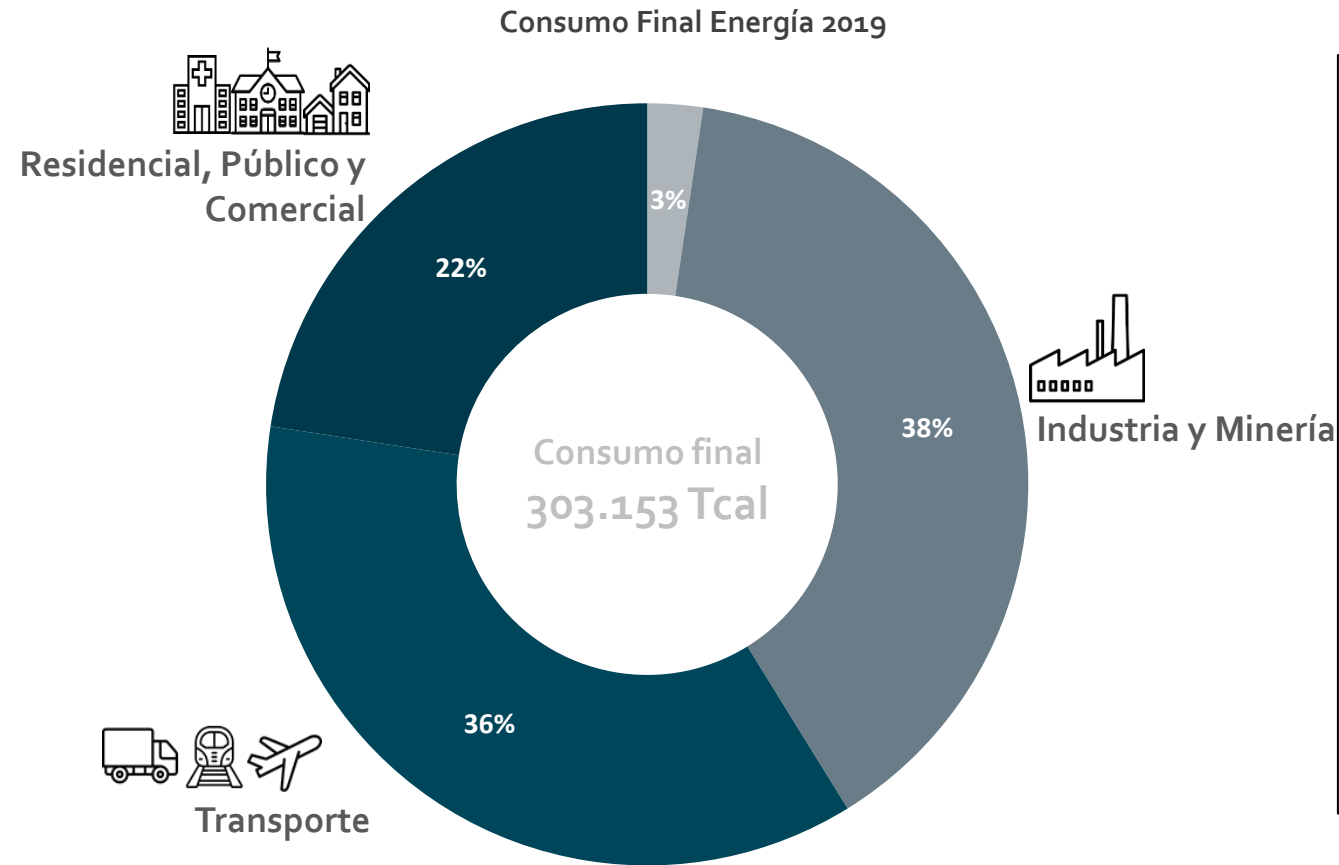
Gas natural



La energía no se pierde solo se transforma



Consumos Energéticos por Sector



37% corresponde a usos térmicos (calor o frío) y 22% a usos eléctricos

Resumen

Eficiencia Energética

Acciones que permiten reducir el consumo final de energía.

Hacer más con la misma cantidad de energía o hacer lo mismo con menos energía.



Energías Renovables

Fuentes de energía con bajo consumo en los procesos de transformación y aprovechamiento de la energía.

Diversificar la matriz y oferta de energía.

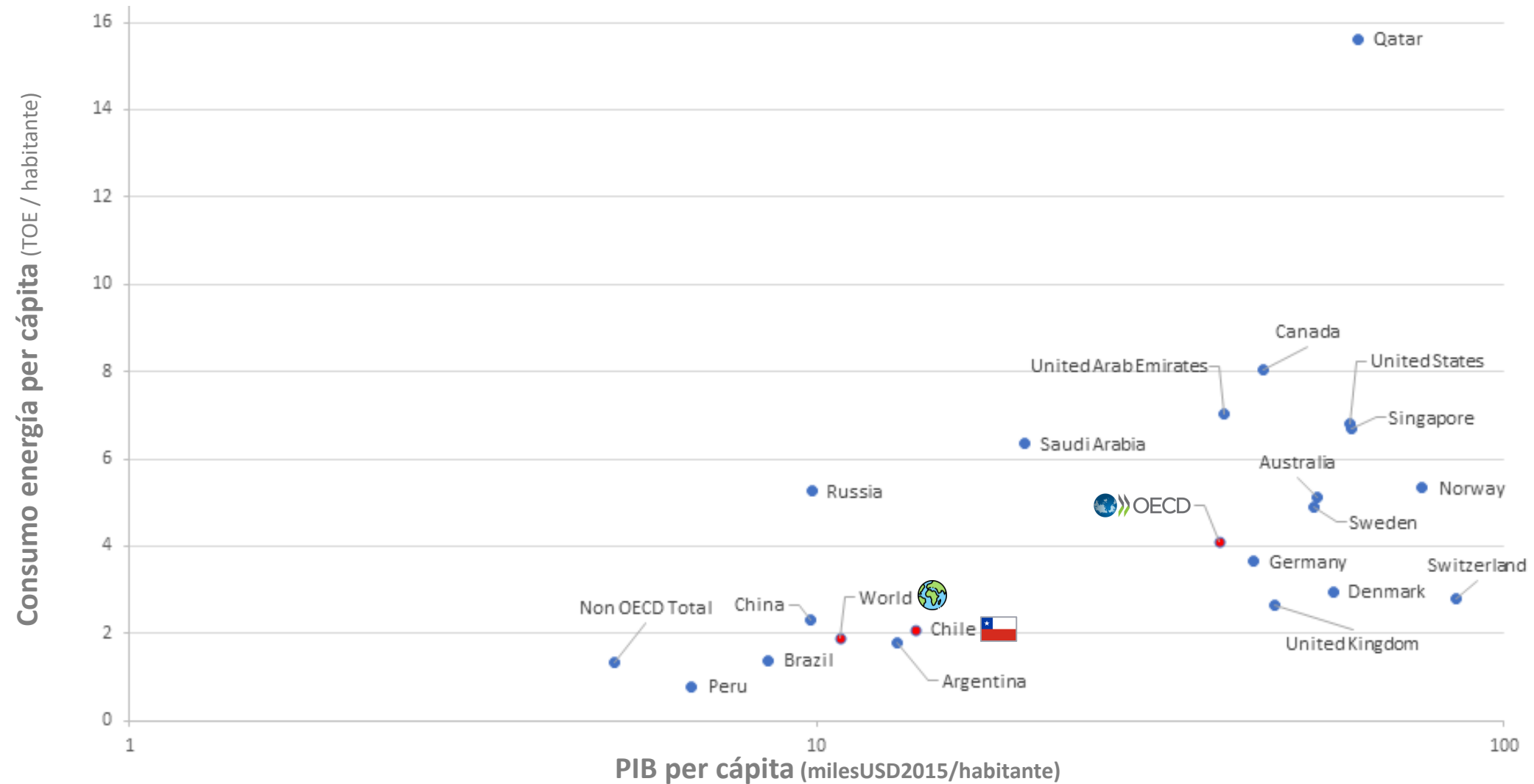


Ayuda al Medio Ambiente



Permite Ahorrar Dinero

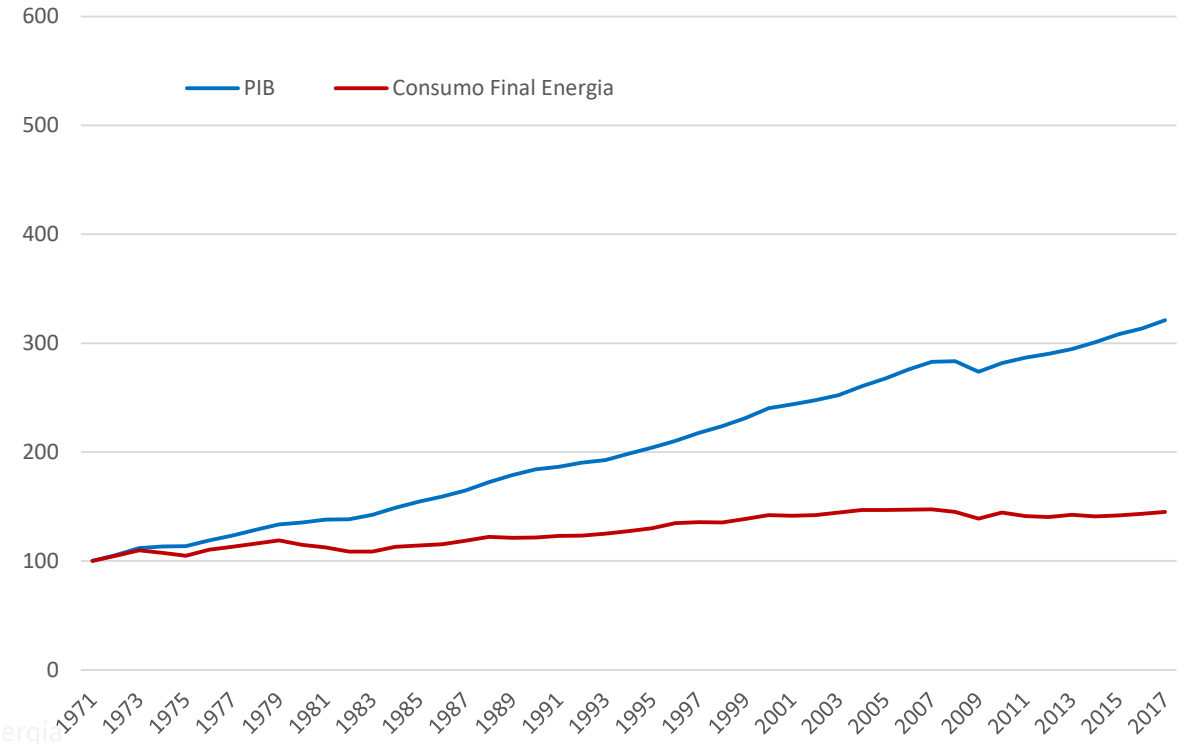
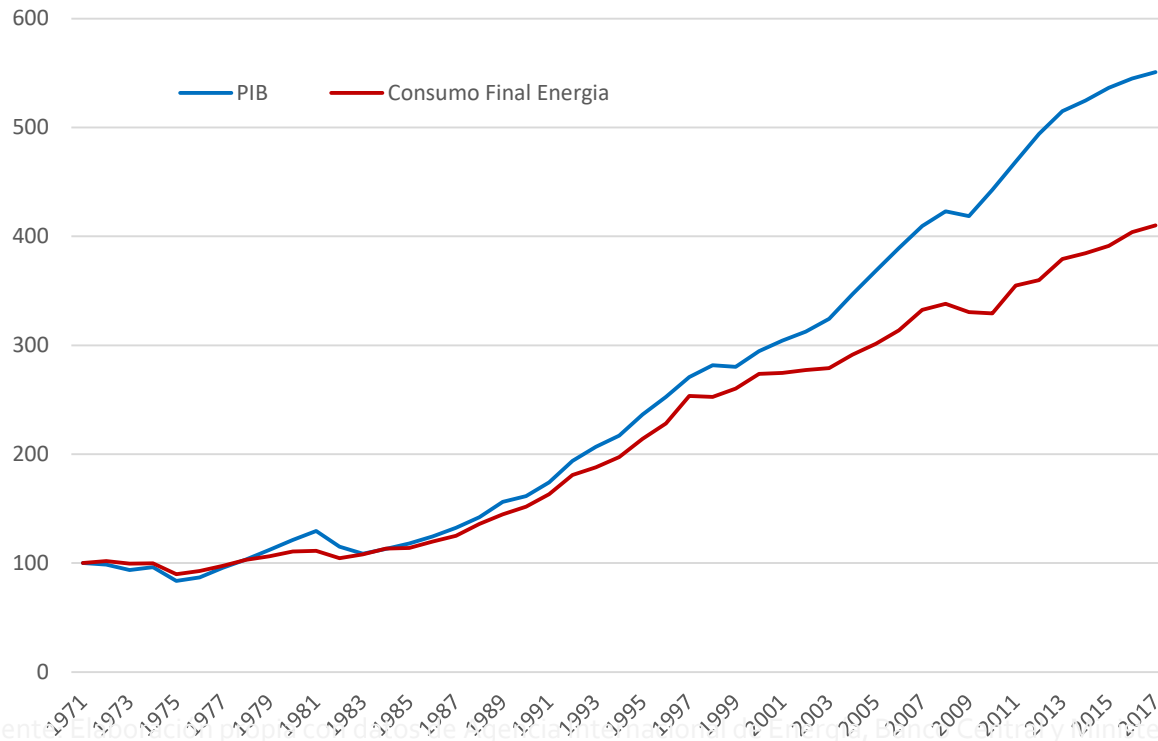
PIB vs consumo energético



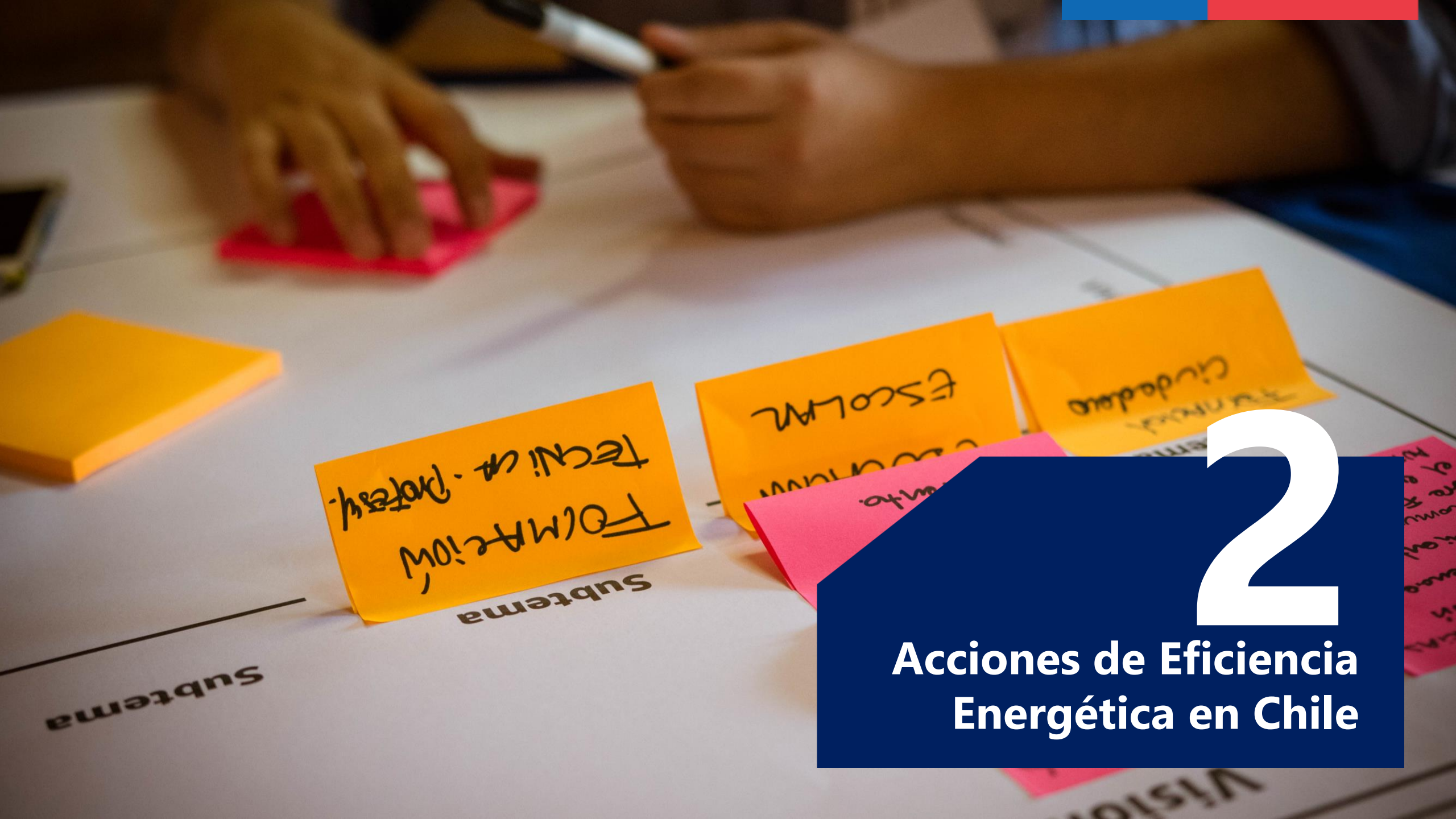
Crecimiento económico comúnmente lleva a **mayores consumos energéticos**.

De un ranking de 143 países, nuestro país está en lugar 56 en intensidad de consumo.

PIB vs consumo energético



Eficiencia Energética puede llevar a **desacople de crecimiento económico vs energético**.
Lo anterior genera beneficios ambientales, sociales y económicos.



2

Acciones de Eficiencia
Energética en Chile

Barreras al desarrollo de la Eficiencia Energética

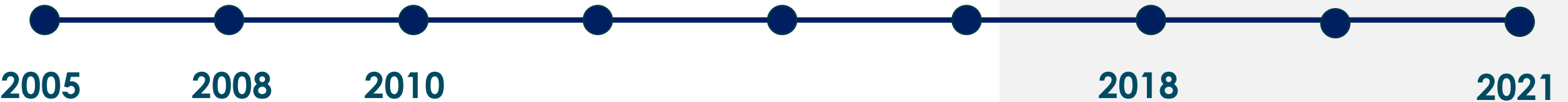
Informativas				
Culturales				
Económicas				
Técnicas				
Institucionales y reglamentarias				

Barreras	Descripción
Informativas	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento sobre alternativas tecnológicas existentes o sobre el potencial de eficiencia existente.
Culturales	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al cambio • Aversión al riesgo • Poca importancia asignada a la eficiencia energética. • KPI de corto plazo no relacionados al desempeño energético
Económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de inversión • Problemas de Agente –Principal • Poco acceso al crédito (en algunos sectores)
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de capital humano con conocimientos adecuados • Inexistencia de mediciones de consumos y características operacionales.
Institucionales y reglamentarias	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia o falta de autoridad de las unidades de gestión de la energía al interior de la empresa u organización. • Falta de reglamentación que exija niveles de eficiencia energética

Institucionalidad Eficiencia Energética (2005 en adelante)



Ley 21.305
sobre
Eficiencia
Energética



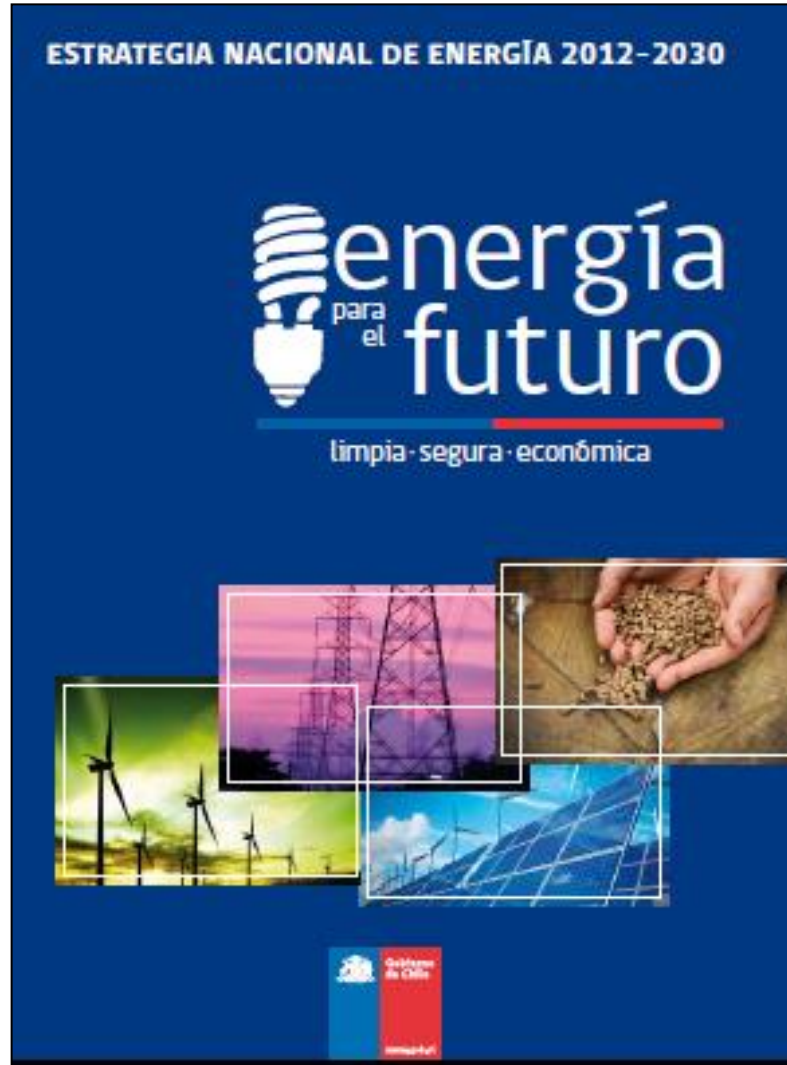


7. Nuevos temas de la Estrategia Energética

- 7.1 Eficiencia Energética

La base de una estrategia decidida de Eficiencia Energética la constituye un reconocimiento de la Eficiencia Energética como una fuente energética con características particulares y destacables que hacen imprescindible la intervención pública:

Política Energética y Eficiencia Energética (2012)

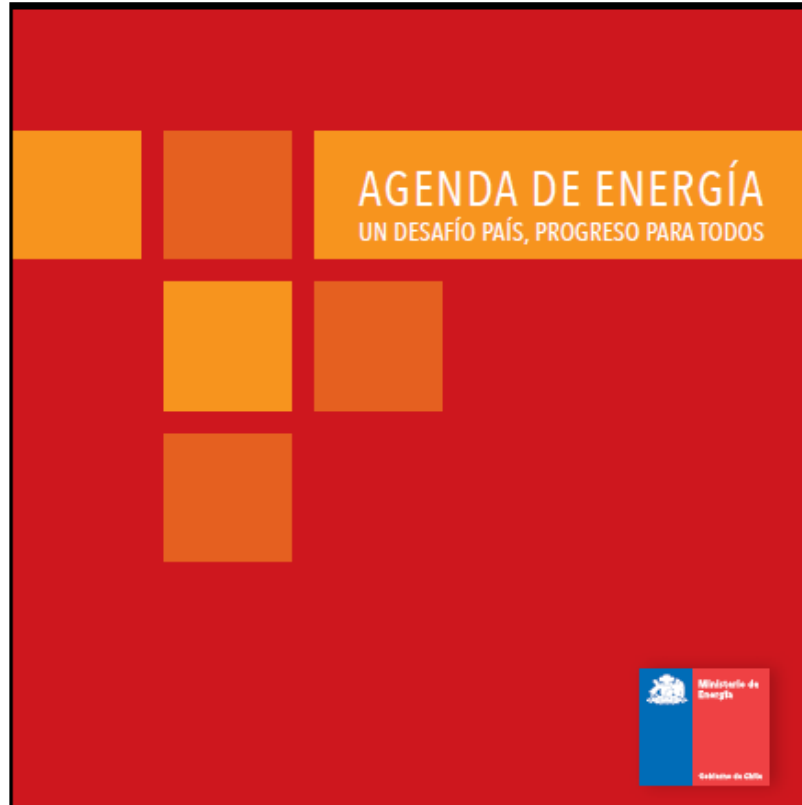


I. Crecimiento con Eficiencia Energética. Una Política de Estado

Por ello, la estrategia energética del Gobierno no puede limitarse sólo a enfrentar los desafíos de la generación tradicional ni a promover exclusivamente el desarrollo de las energías nuevas. Es esencial que incorpore decididamente, como un principio fundamental, el uso eficiente de la energía, lo que permitirá orientarnos a desacoplar el crecimiento económico del aumento de la demanda en el consumo.

Nuestra propuesta es que en el año 2020 podamos alcanzar una disminución del 12% en la demanda de energía final proyectada hacia ese año.

Pilar 5: Un sector energético eficiente y que gestiona el consumo



Dado el contexto reseñado de nuestro país en materia energética, constituye una prioridad asegurar que Chile no desperdicie la energía. Es el momento de dar un salto cuantitativo en el desarrollo de la EE, moviéndonos desde el actual modelo de generación de proyectos demostrativos hacia la **creación de un marco legal que convierta a la EE en una política de Estado de largo plazo.**

Establecer una meta de ahorro de 20% al año 2025, considerando el crecimiento esperado en el consumo de energía para esa fecha. Al 2025 serían 20.000 GWh/año, equivalente a capacidad instalada a carbón de 2.000 MW

Política Energética y Eficiencia Energética (2015)

Política Energética.

Pilar 4. Eficiencia y Educación Energética



La situación actual del país en materia de eficiencia energética requiere modificaciones. Las medidas introducidas hasta ahora no han tenido los resultados esperados. Para lograr mayores avances en materia de eficiencia energética, hace falta un marco jurídico adecuado que permita fomentar, en los distintos tipos de consumidores, el uso eficiente de la energía. Sólo así se podrá materializar el potencial de eficiencia energética de Chile, y finalmente desacoplar el crecimiento del país del crecimiento en el consumo energético.

META AL 2050

- El crecimiento del consumo energético está desacoplado del crecimiento del producto interno bruto.
- Sector Residencial, Público y Comercial:
 - El 100% de las principales categorías de artefactos y equipos que se venden en el mercado corresponden a equipos energéticamente eficientes.
 - El 100% de las edificaciones nuevas cuentan con estándares OCDE de construcción eficiente, y cuentan con sistemas de control y gestión inteligente de la energía.
- Sector Transporte
 - Chile ha adoptado los más altos estándares internacionales sobre eficiencia energética en los distintos modos de transporte: caminero, aéreo, marítimo y ferroviario.

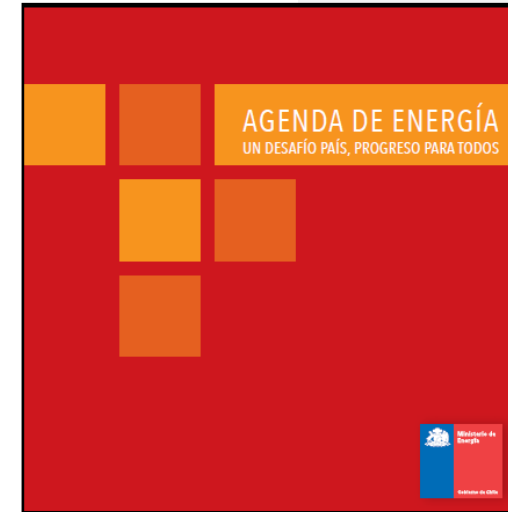
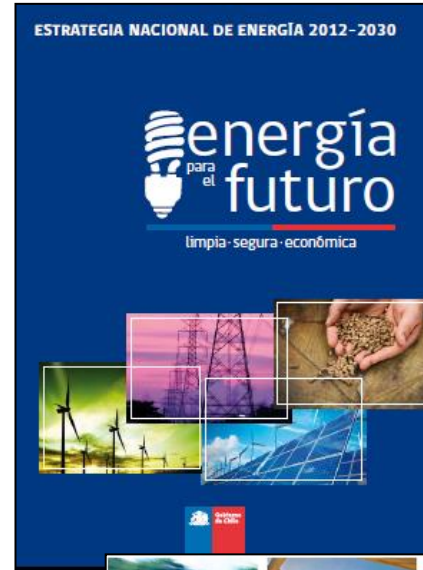


Eje 6. Eficiencia Energética: la mejor energía de todas

8 Establecer un marco regulatorio para la eficiencia energética que genere los incentivos necesarios para promover el uso eficiente de la energía en los sectores de mayor consumo (industria y minería, transporte y edificaciones), y crear una verdadera cultura energética en el país.

Compromiso cumplido: Ley 21.305, del 13 de febrero de 2021, sobre Eficiencia Energética.

Institucionalidad Eficiencia Energética (2005 en adelante)



Plan de Eficiencia Energética (2013)

Principales contenidos



Sector	Nº medidas	Ejemplo
Industrial (incl. minería)	4	<ul style="list-style-type: none">Promover la implementación de SGEPromover y fomentar la cogeneración
Transporte	7	<ul style="list-style-type: none">Mejorar la EE de vehículos livianos y medianos que ingresan al parque vehicularIniciación a la movilidad eléctrica
Edificación	5	<ul style="list-style-type: none">Promover el diseño de edificios con alto estándar de EEPromover la gestión energética eficiente de edificios
Artefactos	3	<ul style="list-style-type: none">Ampliar el etiquetado de Eficiencia EnergéticaEstablecer estándares mínimos de EE
Leña	5	<ul style="list-style-type: none">Mejorar estándar de calidad en comercialización y consumo de leñaAumentar la eficiencia del consumo de leña residencial
Transversales	8	<ul style="list-style-type: none">Creación del Sello de EEPromover la EE en la educación
Total	32	



100% cumplido



Algunos resultados de impacto :

- Si no hubiéramos implementado el Plan, el 2019 hubiéramos consumido casi un **10%** más de energía.
- Energía ahorrada entre 2013 y 2019: 202.351 Tcal, equivalente al **65%** del consumo final de 2019 .

(algunos) Avances en Eficiencia Energética

Fomento de sectores productivos

Apoyo y cofinanciamiento para la implementación de sistemas de gestión de energía y de proyectos de eficiencia energética.

2.653 profesionales PyMEs capacitados, con 264 asistencias técnicas.

Sello de Excelencia Energética: 48 empresas participantes, 928 GWh en disminución de consumo energético.



Impulso en edificaciones públicas

+ de 140 edificios intervenidos en eficiencia energética y energías renovables, con 54 GWh/año de ahorro.

+ de 3.000 funcionarios públicos capacitados.

Mejoramiento energético de escuelas.



Programas educativos

Trabajo desarrollado para incluir la eficiencia energética en la educación formal, desde la educación pre escolar a la superior.

Talleres de formación ciudadana, desarrollados a lo largo de todo el país, con 295 mil kits eficientes entregados.



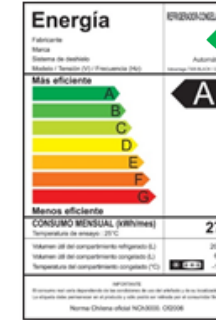
(algunos) Avances en Eficiencia Energética

Etiquetado de eficiencia energética

Implementada para 28 artefactos que representan el 80% de los consumos en el hogar.

Etiqueta obligatoria para todos los nuevos vehículos livianos y medianos.

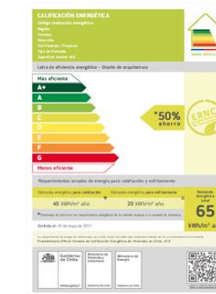
Calificación y certificación energética para edificaciones.



Estándares de eficiencia energética (MEPS)

Implementada para refrigeradores, iluminación interior, aire acondicionado y motores.

Ordenanza de Urbanismo y Construcción incluye estándares mínimos de aislación térmica.





3

Experiencia internacional



Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile

GRACIAS

Audiencia de inicio
**Plan Nacional
Eficiencia Energética**