



Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile

Plan Nacional Eficiencia Energética

22 de julio 2021



ÍNDICE

1. Contexto y proceso
2. Mesas de trabajo
3. Próximos pasos



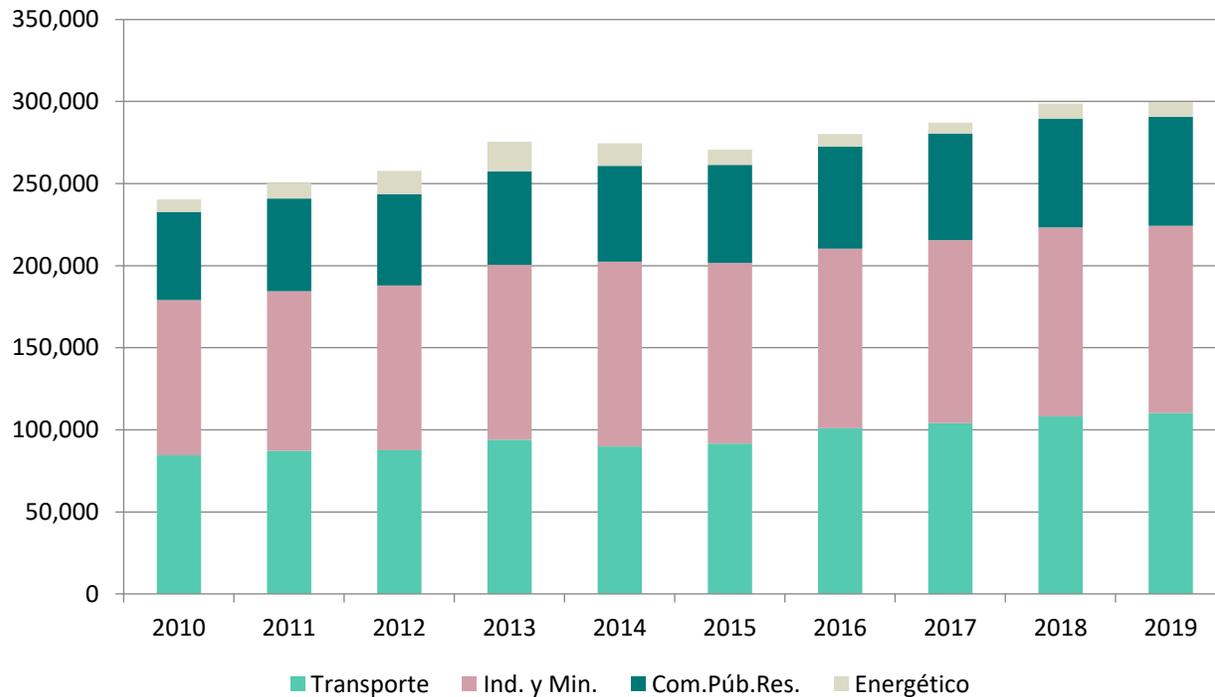


1

Contexto y proceso

¿Cómo ha evolucionado el consumo energético?

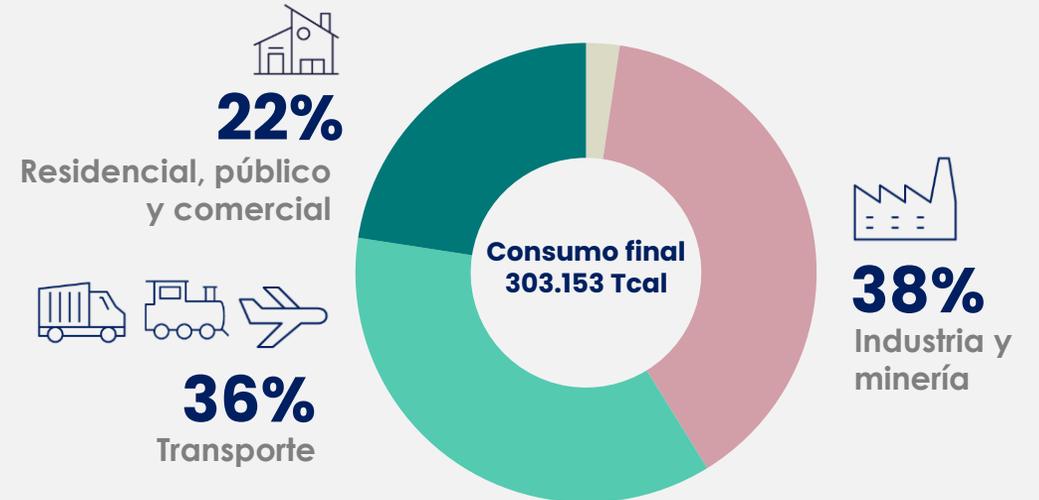
Consumo final de Energía entre 2010 y 2019 para los distintos sectores a nivel nacional



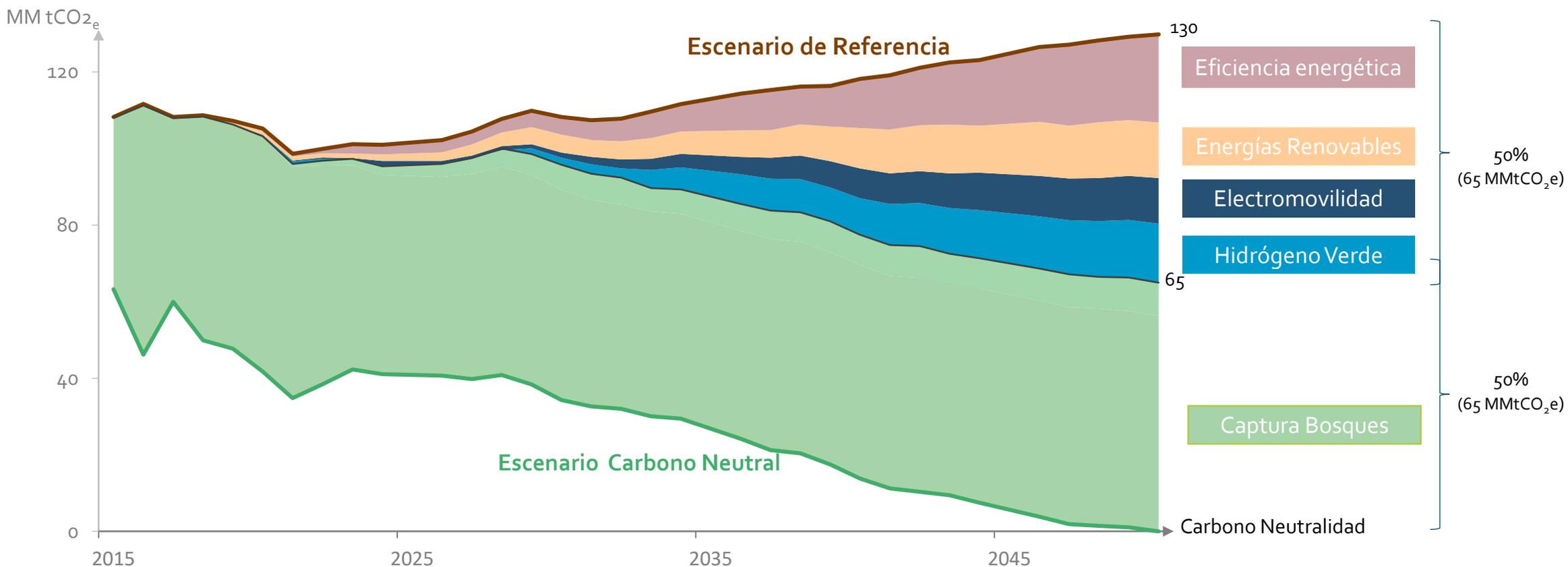
+20% de consumo

- Consumo energía final 2010 aprox. 250 mil Tcal.
- Consumo energía final 2019 aprox. 300 mil Tcal.

Consumo Final Energía 2019:



¿Qué rol juega la eficiencia energética en la meta de Carbono Neutralidad?



Se espera que la eficiencia energética aporte con un **35%** de la reducción de emisiones necesarias para alcanzar la meta de **carbono neutralidad**

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

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

¿Cómo se inserta el Plan Nacional de EE en nuestro marco de política pública?



¿En qué etapa del proceso participativo estamos?



¿Cómo se desarrolló la etapa de diálogo?



¿Cuál es el objetivo de esta actividad?

El objetivo de esta audiencia es **compartir un resumen** de la información recopilada durante la **etapa de diálogo** de este proceso participativo, la que será usada como **base para elaborar la propuesta** de Plan Nacional de Eficiencia Energética



Esta presentación corresponde a una instancia de discusión y debate, en la que se presentan temas y propuestas generales.

No constituyen, por lo tanto, una definición o postura ya determinada para ser considerada parte del Plan.

¿Qué información se levantó?



EE en edificaciones

- EE en Vivienda
- EE en edificios de uso público
- EE en oficinas y comercios
- Capital humano



EE y ciudadanía

- Etiquetados de EE y MEPS
- Energía distrital
- Educación e información ciudadana



EE en sectores productivos

- Sistemas de Gestión de Energía
- Innovación y nuevas tecnologías
- Capital humano



EE en transporte

- Estándares Mínimos
- Transporte cero emisión
- Transporte no motorizado
- Capital humano

¿Dónde estamos?

Diagnóstico de la situación actual

¿Dónde queremos llegar?

Metas y ambiciones a futuro

¿Cómo vamos a llegar?

Acciones y medidas



Formación
Tecnica - profes.

ESCOLAR

Ciudadano

2

Mesas de trabajo

Mesa temáticas de Eficiencia Energética



**Mesa Eficiencia Energética
en Edificaciones**



**Mesa Eficiencia Energética
en Transporte**



**Mesa Eficiencia Energética
en Sectores Productivos**



**Mesa Eficiencia Energética
y Ciudadanía**



Mesa Eficiencia Energética en Edificaciones



Capital Humano



Educación y cultura



Información y disponibilidad de datos



Incentivos y financiamiento



Institucionalidad



Certificación



Regulación y fiscalización



Nuevas tecnologías



Definición de confort térmico



Mesa Eficiencia Energética en Edificaciones

Capital humano

Falta de **capacitación** en todos los actores: inversionistas, mano de obra, empresas mantenedoras entre otras.

Contar con **modelo de formación** de especialidades de eficiencia energética que sea un ejemplo en la región.

- Plan de desarrollo técnico y profesional.
- Capacitación en todo tipo de ámbitos y niveles, fomentando una educación continua.
- Incluir EE en mallas curriculares.



Incentivos y financiamiento

Falta de incentivos y **alternativas de financiamiento** dado los altos costos que pueden implicar medidas de eficiencia energética.

Todos los ciudadanos tienen opciones para financiar el **reacondicionamiento térmico** de sus viviendas.

- Beneficios tributarios a quienes gestionen sus instalaciones de manera eficiente.
- Financiamiento a viviendas que incorporen estándar de EE.



Mesa Eficiencia Energética en Edificaciones

Regulación y fiscalización

La regulación actual es **insuficiente** y no abarca todas las aristas necesarias. Faltan exigencias de estándares mínimos.

Contar con una regulación térmica de **alto estándar**.

- Revisión y mejoramiento constante de normativas y regulaciones.
- Establecer mecanismos claros de fiscalización y seguimiento.
- Incentivar mediante normativa la integración de diseños innovadores.

Certificación



Falta de **certificación y registro** que permita validar el nivel de expertise.



Todas las edificaciones cuentan con **certificación energética**.



- Certificaciones obligatorias.
- Instrumentos de certificación graduales.
- Ranking escalonado de certificaciones de sustentabilidad de acuerdo a sus niveles de exigencia.



Mesa Eficiencia Energética en Transporte



Capital Humano



Medidas habilitantes



Información para los usuarios



Incentivos y financiamiento



Promoción al transporte público



Información para el sector



Nuevos combustibles



Mesa Eficiencia Energética en Transporte

Incentivos y financiamiento

Faltan **alternativos de financiamiento** e incentivos para un recambio a vehículos más eficientes.

Más del 50% del parque automotriz corresponde a **vehículos cero emisiones**.

- Habilitar alternativas de financiamiento por parte de la banca.
- Desarrollar un programa de incentivos al recambio reconversión de vehículos.



Medidas Habilitantes

Existen barreras adicionales para el recambio tecnológico, como falta de **normativa**, una **red de carga**, y falta de **oferta**.



Red de carga completa a nivel **nacional**.

- Modificar la normativa para reconvertir vehículos
- Inversión del sector privado en el desarrollo de infraestructura de carga eléctrica y nuevos combustibles
- Permitir que los vehículos entreguen servicios a la red eléctrica
- Potenciar carsharing





Mesa Eficiencia Energética en Transporte

Capital humano

Falta capacitación técnica y crecimiento en **formación** de capital humano.

Se cuenta con un **ecosistema** de electromovilidad altamente capacitado.

- Crear un sello de electromovilidad
- Generar programas de formación continua
- Elaboración de perfiles laborales
- Fomentar carreras técnicas en electromovilidad



Faltan incentivos para el desarrollo y utilización de un sistema de transporte eficiente, privilegiando el **transporte público de calidad**.

Usuarios **prefieren utilizar el transporte público** por sobre el privado.



Transporte ferroviario conecta todas las ciudades.

Transporte público **carbono neutral** a nivel nacional.



- Mejorar el transporte público para masificar su uso.
- Mejorar la conectividad entre los distintos medios de transporte, considerando la realidad regional.



Mesa Eficiencia Energética en Sectores Productivos



Capital Humano



Cultura organizacional



Financiamiento



Difusión



Información para la toma de decisión



Ecosistema y oferta de soluciones



Mesa Eficiencia Energética en Sectores Productivos

Capital humano

Déficit en profesionales con conocimientos en eficiencia energética dada la falta de **programas de formación y capacitación** y falencias en el ámbito curricular.

El mercado de la EE está consolidado, prestando servicios a nivel regional / Resultados operacionales de la EE son **efectivos y medibles** gracias a la formación de especialistas en la materia.

- Incluir EE en Curriculum educación escolar y superior.
- Establecer mecanismos de trabajo colaborativo entre estado, sectores productivos y entidades de educación superior.
- Acuerdos internacionales para formación.



Cultura organizacional

Organizaciones no dan relevancia a la eficiencia energética, tanto en su **forma de trabajo** como también en sus **decisiones de inversión**.



Las empresas consideran la eficiencia energética entre sus **prioridades estratégicas**.



- Considerar la EE como primer combustible.
- Cambios en la estructura interna de las empresas.
- Foros empresariales.
- Especialistas de EE son parte de la estructura organizacional.
- Reportes anuales.



Mesa Eficiencia Energética en Sectores Productivos

Información

Déficit de **indicadores, métricas, metodologías, datos y soluciones** innovadoras para evaluar los beneficios de la eficiencia energética y apoyar la toma de decisión.

Existen **indicadores claros, estandarizados** e información disponible para su validación.

- Diseñar plataforma centralizada con información de todos los sectores productivos.
- Crear distintos tipos de certificaciones en EE.
- Definición de indicadores y métricas.
- Establecer estándares y metas.
- Fortalecimiento del marco regulatorio.



Financiamiento

Dificultad para acceder a **alternativas de financiamiento** por desconocimiento, pocos incentivos e instrumentos disponibles y altos costos de soluciones innovadoras.

Acceso claro a instrumentos de financiamiento para implementar medidas de eficiencia energética / **Medidas de EE son rentables** sin necesidad de subsidios.



- Apoyo estatal directo para implementación de medidas de EE.
- Incentivos financieros en base a resultados.
- Bases de licitación privadas deberían incluir componentes de EE.
- Dar visibilidad a los beneficios de la EE en proyectos.





Mesa Eficiencia Energética y Ciudadanía

Artefactos



Financiamiento



Etiquetado y MEPS



Información

Energía distrital



Financiamiento



Marco regulatorio



Información

Ciudadanía e información



Educación



Información ciudadana



Coordinación Institucional



Mesa Eficiencia Energética y Ciudadanía (Artefactos)

Etiquetas y MEPS

Falta una **evolución más dinámica** de la definición de etiquetados y estándares mínimos.

La regulación permite solo el ingreso de productos altamente eficientes y su constante actualización entrega seguridad a los consumidores de contar con **productos de la mejor calidad** para todos los equipos residenciales.

- Impuestos a equipos ineficientes
- Incentivos económicos a los más eficientes
- MEPS y etiquetas actualizados de manera periódica y a mayor número de productos.

Información



Falta entregar información a los usuarios para **adquirir artefactos eficientes** y utilizarlos de modo eficiente.



Usuarios reconocen y entienden el beneficio de artefactos eficientes y **basan su decisión de compra** en ello.

- Insertar EE en malla curricular.
- Talleres, cursos, capacitaciones en todo nivel educacional.
- Campañas informativas constantes en el tiempo.
- Orientar carreras profesionales al desarrollo sostenible.





Mesa Eficiencia Energética y Ciudadanía (Energía distrital)

Marco Regulatorio

Falta un marco regulatorio que entregue **certeza para desarrollar proyectos** de energía distrital.

Existe total **certeza regulatoria** para titulares y desarrolladores para implementar proyectos de energía distrital

- Elaborar un marco regulatorio que incluya aspectos técnicos, mecanismos de coordinación, y basada en experiencia internacional.

Financiamiento



Faltan alternativas para **financiar proyectos** de energía distrital.



Suministro de calor con energía distrital es **competitivo** frente a otras alternativas.



- Disposición de instrumentos financieros, programas de fomento y nuevos modelos de negocios para promover la ED.
- Inversión pública directa en proyectos de ED.
- Alianzas público-privadas, y a nivel internacional



Mesa Eficiencia Energética y Ciudadanía (Información)

Información ciudadana

Falta información sobre los **beneficios de la eficiencia energética** para motivar a la ciudadanía.

La cultura de la eficiencia energética logra ser una **prioridad en la forma de vida** de las personas y procesos.

- La organización de la información debe incluir diversos actores sociales y regionales.
- Crear un lenguaje transversal que facilite la difusión de la temática.

Educación



Falta incorporar temas de eficiencia energética en la **comunidad educativa**.



Chile se transforma en **referente Latinoamericano** en educación energética.



- Educación temprana, curriculum escolar. Educación ciudadana. Capacitación y talleres para público general y específicos.
- Crear red de actores, que incluya sector privado, público, instituciones educativas, ONGs, etc.
- Difusión permanente.
- Encuestas o monitoreo que permitan flujo de mejora continua. Retroalimentación.



3

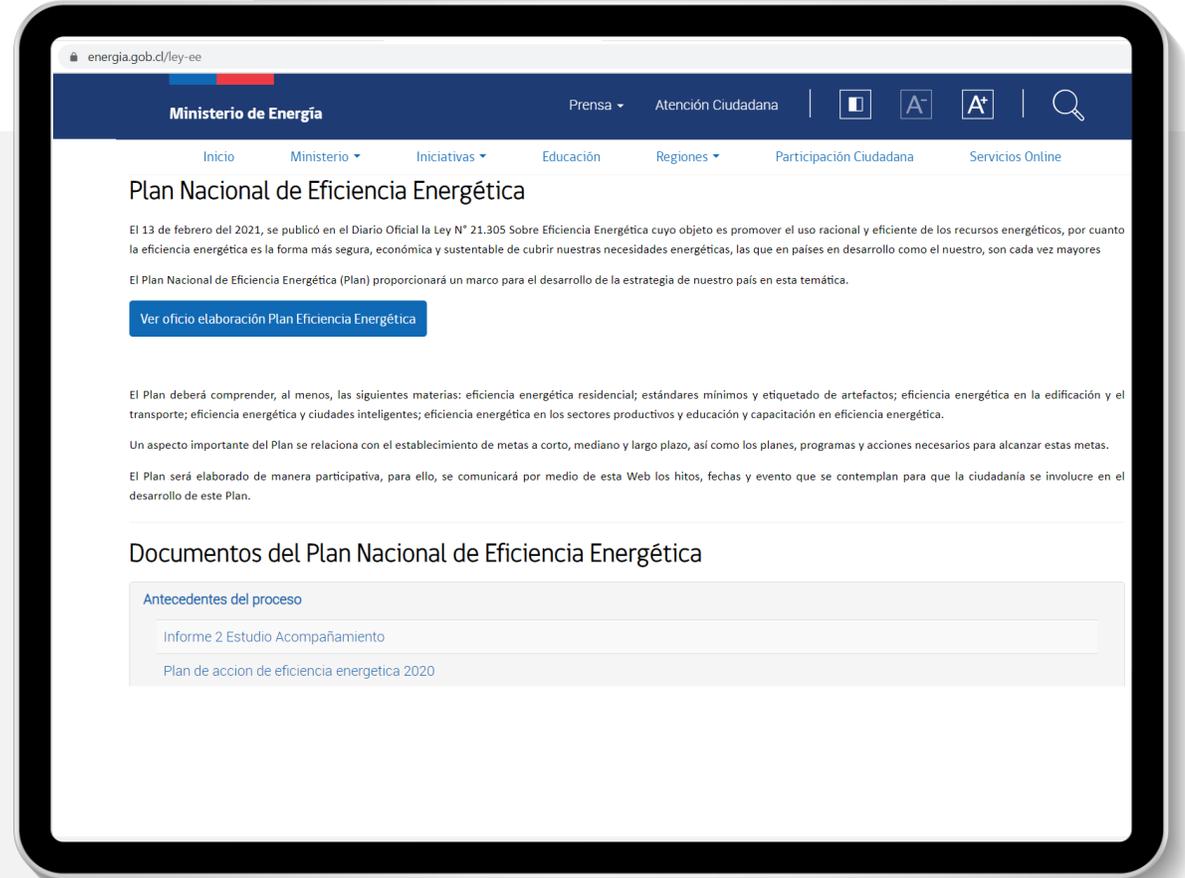
Próximos pasos

¿Qué etapas vienen ahora?



Datos útiles

1. Entra a **energía.gob.cl/ley-ee**
2. Revisa el **material disponible** en el sitio web
3. **Actualizaremos** el material (documentos, videos) después de cada actividad
4. Les notificaremos por **correo** cuando el borrador del Plan se encuentre disponible para la **consulta ciudadana**



¡Atentos a la consulta ciudadana del borrador del Plan!

Gracias

División de Energías Sostenibles



Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile