



Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile

Sesión 4

Plan Nacional Eficiencia Energética

20 de Julio del 2021

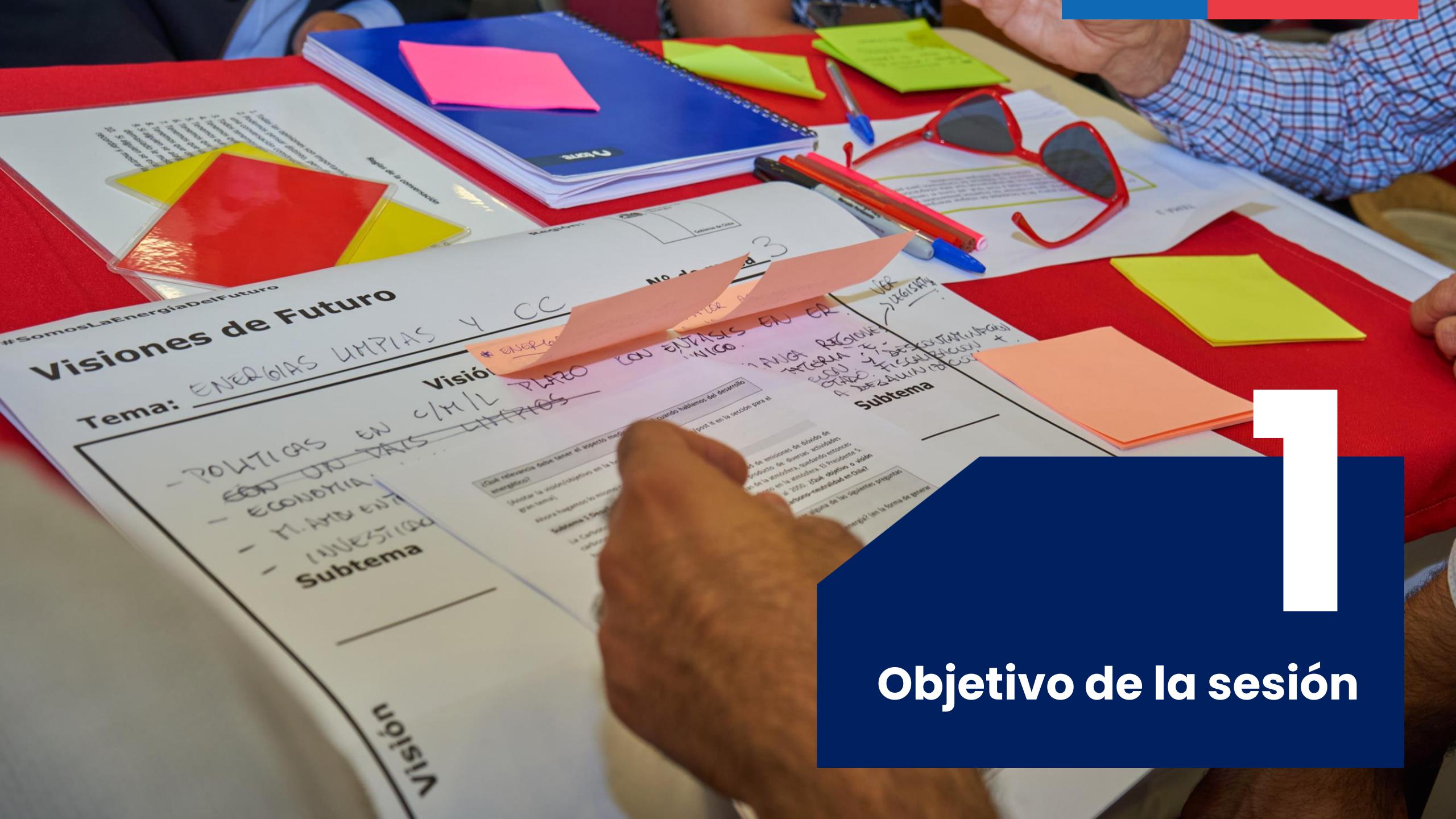


Agenda

1. Objetivo de la sesión
2. Propuesta
3. Trabajo participativo
4. Próximos pasos



Objetivo de la sesión



Objetivo

El objetivo de la sesión es recordar y aclarar la **función, alcance y aplicación de las metas** para grandes consumidores de energía, analizar el **indicador y forma de medición** más apropiados y revisar la **meta** propuesta para el primer 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.

2

Propuesta



Contexto

Ley 21.305 sobre eficiencia energética

“Adicionalmente, el Plan establecerá **metas de eficiencia energética** para los **Consumidores con Capacidad de Gestión de Energía**, referidos en el artículo 2º. Las metas podrán ser diferenciadas según sector, nivel de consumo de energía u otras variables que determine el Ministerio de Energía.” (Art. 1)

“Además, dicho Plan deberá contemplar una meta para los Consumidores con Capacidad de Gestión de Energía consistente en la **reducción de su intensidad energética** de, al menos, **4% promedio para su periodo de vigencia.**” (Art. primero transitorio)

“(...) empresas que deberán reportar anualmente al Ministerio de Energía sus consumos por uso de energía y su **intensidad energética** del año calendario anterior, entendida esta última como los **consumos de energía sobre sus ventas** (...) ” (Art. 2)

Aplicación de la meta

Explicar alcance y obligaciones

Indicador de la meta

Definir claramente la forma de medición

Medición de la meta

Explicar cómo se calculará el nivel de cumplimiento

Definición de guarismo

Proponer el guarismo asociado a la meta

Aplicación de la meta

Una meta definida en el Plan corresponde a una **ambición**, definido a partir de los objetivos de política pública, que se espera alcanzar **a partir de la implementación** del mismo.

¿Esta meta es vinculante para las empresas?

No, la Ley 21.305 no establece una obligación de que empresas cumplan con una meta. Sí se establece la obligación de que los grandes consumidores implementen **Sistemas de Gestión de Energía**

¿Se evaluará el cumplimiento de la meta para cada empresa?

No, la meta puede ser a nivel **general o por sector**, pero no se definirán metas individuales

Si una empresa no logra cumplir individualmente la meta, ¿existirán multas o sanciones?

No, dado que no es vinculante para las empresas, **no existen multas o sanciones** asociadas a un no cumplimiento. Por otro lado, no se verificará el cumplimiento de forma individual, sino que de forma agregada

¿Cómo se cumplirá la meta si no es vinculante?

El Plan debe diseñarse de manera que las acciones definidas en el mismo sean aquellas que permitan el cumplimiento de las metas. En este caso en particular, la implementación obligatoria de los **Sistema de Gestión de Energía** nos permitirá cumplirla

¿Qué sucede si la meta no se cumple?

El Ministerio debe hacer un **seguimiento continuo** a la implementación del Plan, y realizar los **ajustes necesarios, a los planes, programas y acciones**, para avanzar hacia el estado deseado

Indicador de la meta

La ley 21.305 ya establece el indicador de intensidad energética, definido como consumo sobre las ventas

Alternativas de indicador

Ventas en producción (ej, toneladas de mineral, kilos de alimento, etc.):

- Permite incorporar al indicador las particularidades propias de cada proceso productivo
- Se dificulta la posibilidad de elaborar estadísticas agrupadas o comparadas a nivel nacional o sectorial dado que cada empresa tendría indicadores en unidades distintas

Ventas valorizadas (ej, ventas totales en pesos, dólares o UF)

- Depende de elementos exógeno al proceso productivo, como por ejemplo los precios de mercado de los distintos productos y servicios.
- Permite elaborar indicadores agrupados o comparados a nivel nacional o sectorial

Propuesta de indicador

Se propone, para efectos de analizar una **meta** de intensidad energética a nivel nacional, utilizar un indicador en **unidades de consumo sobre ventas valorizadas**

Se propone que cada empresa lleve a cabo, en paralelo al análisis de las metas, un **seguimiento** de su indicador de intensidad energética en **unidades de consumo sobre ventas en producción**

Medición de la meta

Si bien se define un indicador de intensidad energética, se debe definir una referencia frente a la cual se compararán los datos reales de cada año

Propuesta de medición

Dado que el indicador propuesto depende de variables exógenas, y que actualmente no se cuenta con información histórica suficiente para hacer ajuste sobre dichas variables, se propone utilizar en una primera etapa la siguiente metodología de medición:

1. Elaborar una línea base de consumo energético total para el segmento de Consumidores con Capacidad de Gestión de Energía
2. Recopilar la información de consumo total real para grandes consumidores
3. Calcular la intensidad energética real como el consumo total sobre las ventas valorizadas totales
4. Calcular la intensidad energética de la línea base, como el consumo energético total de línea base sobre las ventas valorizadas totales reales
5. Para cada año, determinar la reducción de la intensidad energética real respecto a la intensidad energética de línea base

Definición del guarismo

La ley 21.305 establece una meta mínima, correspondiente a una reducción de 4% de la intensidad energética para el período de vigencia del primer Plan (2022 – 2026)

Propuesta de guarismo

Se estima es posible obtener ahorros de 1.67% durante los primeros 3 años, y un luego de un 1.61% anual (1).

Considerando los plazos de implementación de la ley, los primeros sistemas implementados comenzarán a operar durante el año 2024, al menos para los consumidores con un consumo total de 100 Tcal/año, y durante el año 2025 para aquellos con un consumo total entre 50 y 100 Tcal/año.

Consumo	2022	2023	2024	2025	2026
Consumo base	100	100	100	100	100
Consumo SGE (sobre 100 Tcal)	70	70	69	68	67
Consumo SGE (entre 50 y 100 Tcal)	30	30	30	29	29
Consumo SGE total	100	100	99	97	96
Ahorro estimado	0%	0%	1%	3%	4%

De acuerdo a estas estimaciones, es factible alcanzar al año 2026 un 4% promedio de ahorro respecto a un escenario base con la implementación de Sistemas de Gestión de Energía

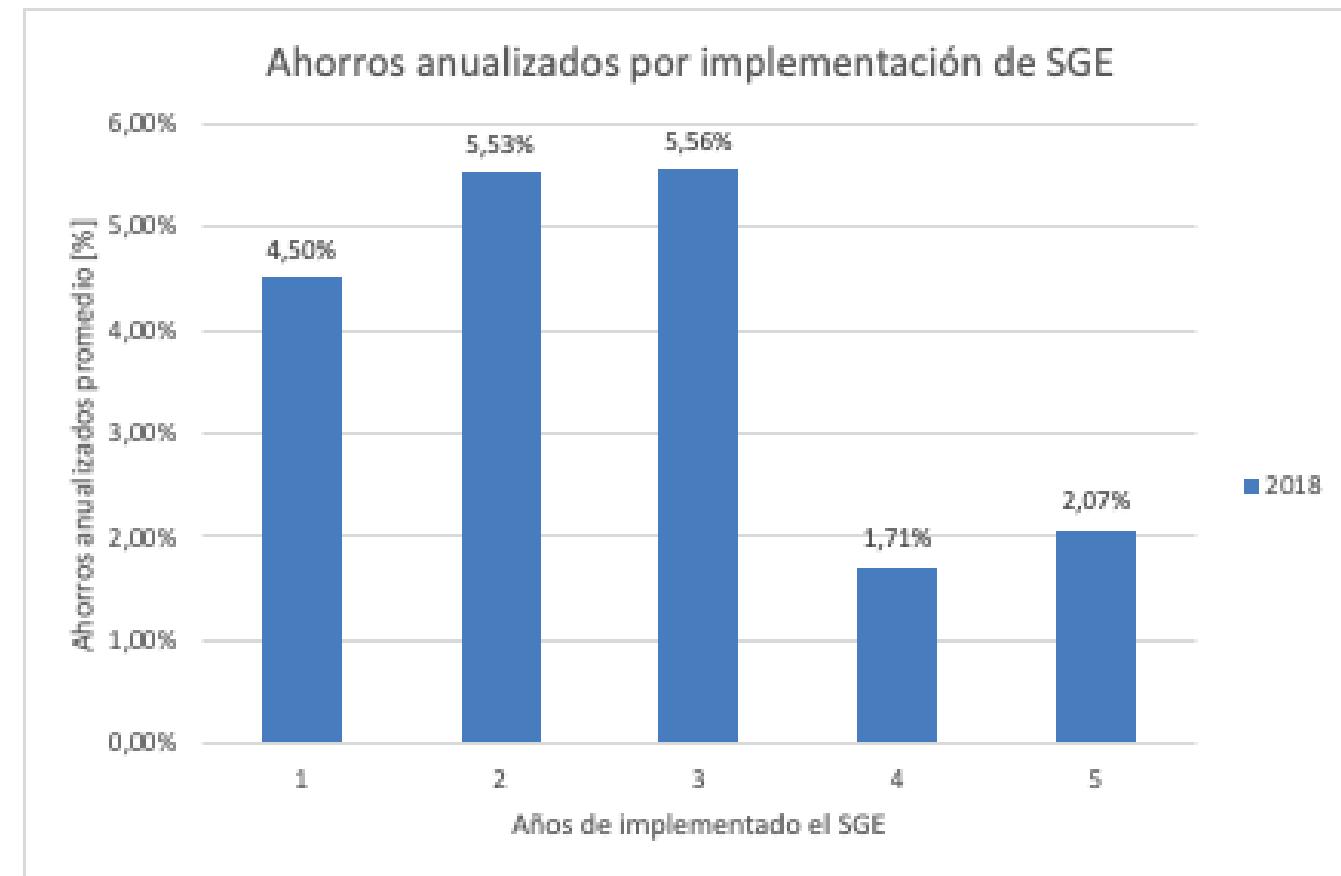
Se propone mantener una meta de **reducción de 4% de la intensidad energética promedio** para el período de vigencia del primer Plan (2022 – 2026)

(1) Estudio de Bases para la Elaboración del Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética, 2010

Seguimiento implementación de SGE en Chile

Ahorros de energía determinados a partir de la encuesta anual que realiza el Ministerio de Energía sobre la implementación de los Sistemas de Gestión de Energía en Chile

La implementación de Sistemas de Gestión de Energía ha permitido lograr en promedio ahorros acumulados de un 12.3% y en promedio un 4.5 % anual de su consumo de energía.



Informe de Estado de Avance de los Sistemas de Gestión de Energía basados en ISO 50.001, 2018.

A photograph showing three men working together at a table. One man in the foreground, wearing a dark blue shirt, is leaning over the table, looking down at some papers and sticky notes. Another man to his left, wearing a black zip-up hoodie and glasses, is also focused on the work. A third man is partially visible on the right. They appear to be in a workshop or meeting environment. In the bottom right corner of the image, there is a large, white, stylized number '3' on a dark blue background.

3

Trabajo Participativo

Indicador

Intensidad energética

Consumo total sobre ventas valorizadas (Tcal/\$) para monitoreo de la meta

Consumo total sobre ventas en producción (Tcal/unidades) para monitoreo individual

Medición

Reducción respecto de línea base

Comparar consumo real sobre ventas reales con consumo de línea base sobre ventas reales

Propuesto para esta primera etapa en la que no se cuenta con información

Guarismo

Mantener meta definida en la Ley

La implementación de Sistemas de Gestión de Energía permite cumplir con la meta establecida en la Ley 21.305

Meta de reducción de 4% de la intensidad energética promedio para el período de vigencia del primer Plan (2022 – 2026)

Para cada elemento se busca recopilar opiniones, propuestas, nuevos antecedentes que permitan revisar y perfeccionar la propuesta

TRABAJO PARTICIPATIVO

1. NOS SEPARAREMOS EN GRUPOS PARA TENER OPORTUNIDAD DE ESCUCHAR A MÁS PERSONAS.
2. EN CADA GRUPO PROFUNDIZAREMOS SOBRE LOS CONTENIDOS PRESENTADOS.
3. VOLVEREMOS AL PLENARIO A COMPARTIR LOS RESULTADOS DE LA CONVERSACIÓN DE CADA GRUPO.



Reglas para el trabajo en grupos

CLARIDAD

Al emitir una opinión o argumento, intenta plantearlo de forma precisa, sencilla y comprensible para todos.

ATENCIÓN

Mantén una actitud de curiosidad, escuchar buscando comprender al otro(a) o aprender más respecto al tema conversado.

ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS

Debemos centrarnos en los temas de discusión y no desviarnos, realizando intervenciones que estén dirigidas a alcanzar los objetivos definidos.

RESPETO

Exprésate de forma amable, con apertura a la diversidad de opiniones, comprendiendo que todos los puntos de vista son importantes y valiosos. Recuerda pedir la palabra y evita interrumpir.

EMPATÍA

Disposición a escuchar y recibir de buena forma los comentarios u opiniones de otros, intentando comprender desde dónde cada uno construye su punto de vista.





¿Cómo seguimos?

Calendario próximas actividades

Tema	Actividad	Fecha	Hora
Audiencia de inicio		19 mayo	9:30 a 11 hrs.
Taller introductorio		25 mayo	9 a 11 hrs.
Ciudadanía	Sesión 1: Diagnóstico	2 junio	16 a 18 hrs.
	Sesión 2: Estado Deseado	16 junio	16 a 18 hrs.
	Sesión 3: Líneas de Trabajo/Acciones	30 junio	16 a 18 hrs.
Edificaciones	Sesión 1: Diagnóstico	9 junio	9 a 11 hrs.
	Sesión 2: Estado Deseado	16 junio	9 a 11 hrs.
	Sesión 3: Líneas de Trabajo/Acciones	30 junio	9 a 11 hrs.
Sectores Productivos	Sesión 1: Diagnóstico	3 junio	9 a 11 hrs.
	Sesión 2: Estado Deseado	17 junio	9 a 11 hrs.
	Sesión 3: Líneas de Trabajo/Acciones	1 julio	9 a 11 hrs.
	Sesión 4: Metas Grandes Consumidores	Por definir	
Transporte	Sesión 1: Diagnóstico	3 junio	16 a 18 hrs.
	Sesión 2: Estado Deseado	17 junio	16 a 18 hrs.
	Sesión 3: Líneas de Trabajo/Acciones	1 julio	16 a 18 hrs.
Audiencia de cierre		22 julio	9:30 a 11 hrs.

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. **Recuerda revisar la programación** para seguir participando en las actividades del proceso participativo.

The screenshot shows the official website of the Ministry of Energy (energia.gob.cl/ley-ee). The header includes the ministry logo, navigation links for Prensa, Atención Ciudadana, and various service icons. The main content area is titled "Plan Nacional de Eficiencia Energética". It features a summary of the law (Ley N° 21.305), its purpose (promoting rational and efficient energy use), and its importance (ensuring energy security and sustainability). A blue button labeled "Ver oficio elaboración Plan Eficiencia Energética" is visible. Below this, there's a section titled "Documentos del Plan Nacional de Eficiencia Energética" containing links to "Antecedentes del proceso", "Informe 2 Estudio Acompañamiento", and "Plan de acción de eficiencia energética 2020".

¡Los esperamos el 22 de julio para la audiencia de cierre!



GRACIAS

Sesión 4
**Plan Nacional
Eficiencia Energética**