

Capacitación para Gestores Energéticos

Ley 21.305 artículo 5° - Eficiencia Energética

- 10:00 a 10:20: Introducción - Contexto Ley EE
Hernán Sepúlveda – Min. Energía
- 10:20 a 10:40: Rol del Gestor Energético
Monserrat García – Min. Energía
- 10:40 a 11:10: Uso de plataforma Gestiona Energía
(Luis García – Min. Energía)
- 11:10 a 11:30: Casos de éxito de la Agencia “Programa Mejor Escuela”
Pablo Rubilar – Agencia de Sostenibilidad Energética

Ley 21.305 – Eficiencia Energética en Sector Público (Artículo 5)

Ley Eficiencia Energética y Contexto Sector Público – Gestiona Energía

Hernán Sepúlveda – Jefe Unidad de Recursos Energéticos
División de Energías Sostenibles – Ministerio de Energía

Jueves 10 de septiembre de 2026

Ley Eficiencia Energética y contexto Sector Público – Gestiona Energía

- 1. Contexto General de la Eficiencia Energética**
- 2. Eficiencia Energética en el Sector Público**
- 3. Implementación y Líneas de apoyo**

1. Contexto: Historia de la Eficiencia Energética en Chile



1. Contexto: Emisiones de gases de efecto invernadero en Chile 2022

70%

Del consumo de energía final son combustibles fósiles en 2024

30%

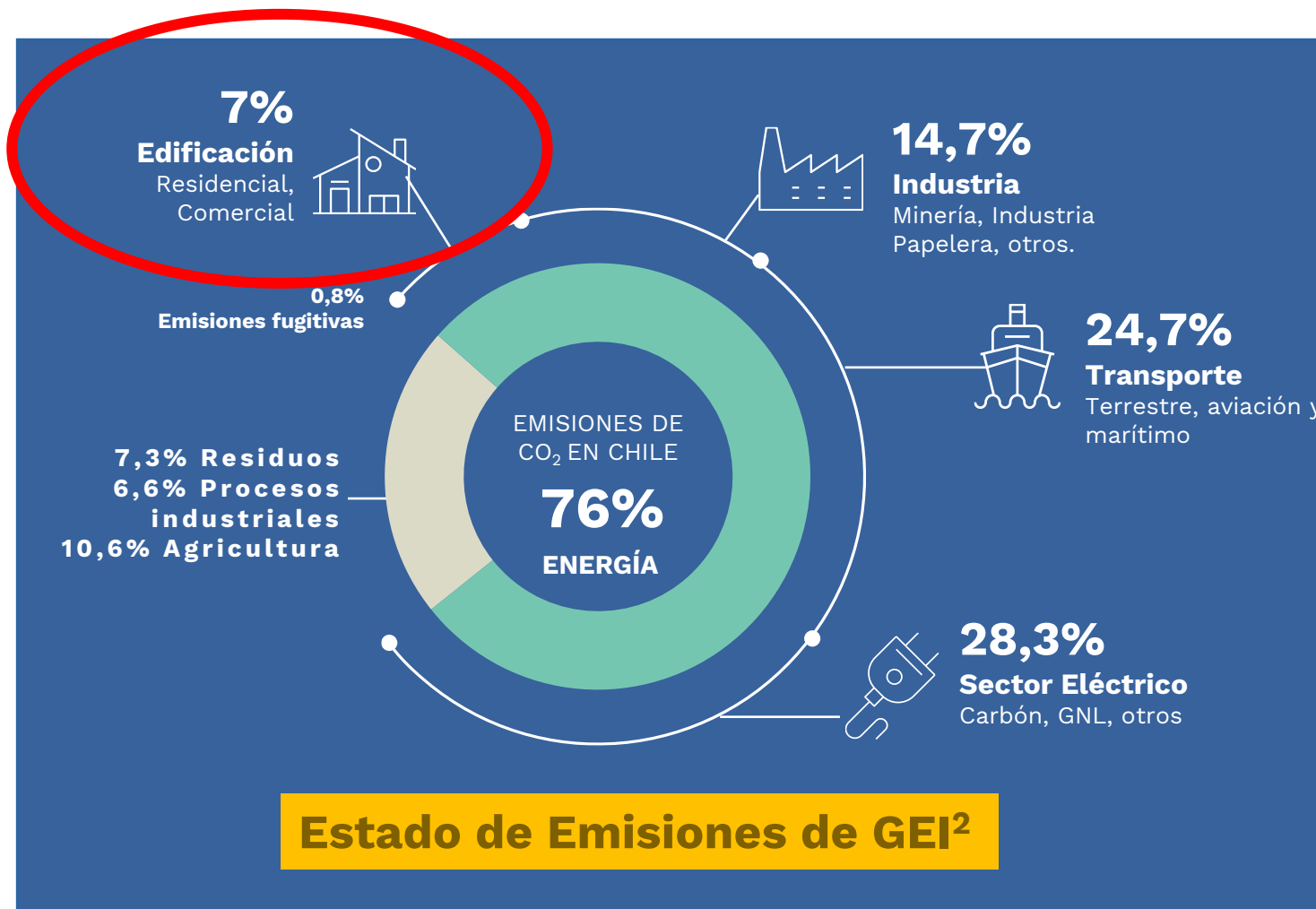
De la generación eléctrica 2024 es en base a carbón y gas natural, entre otros fósiles.

94%

De los hidrocarburos son importados

99%

De consumo transporte es combustible



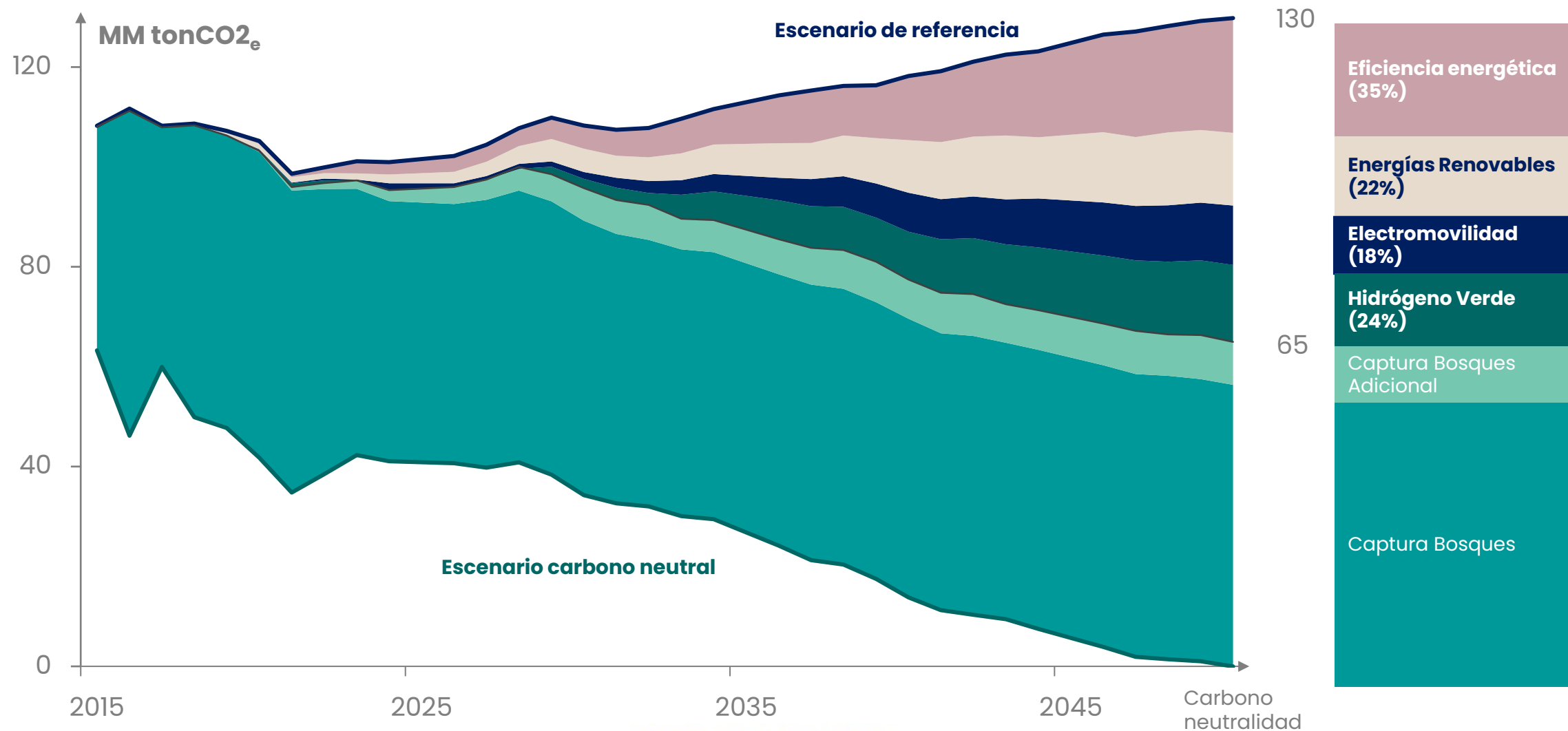
Fuentes:

¹ Balance Nacional de Energía, 2024 – Ministerio de Energía, 2024

² Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 2022, MMA, 2024

1. Contexto: Compromiso de carbono neutralidad

PROYECCIÓN PARA LOGRAR CARBONO-NEUTRALIDAD

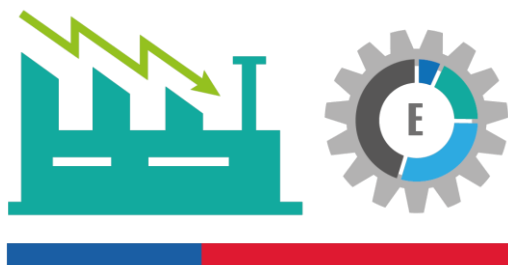


1. Contexto: Ley 21.305 sobre Eficiencia Energética

Publicada en el Diario Oficial el 13 de febrero de 2021



Institucionalizar la eficiencia energética



Gestión energética de **grandes consumidores**



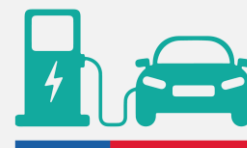
Etiquetado energético de **edificaciones**



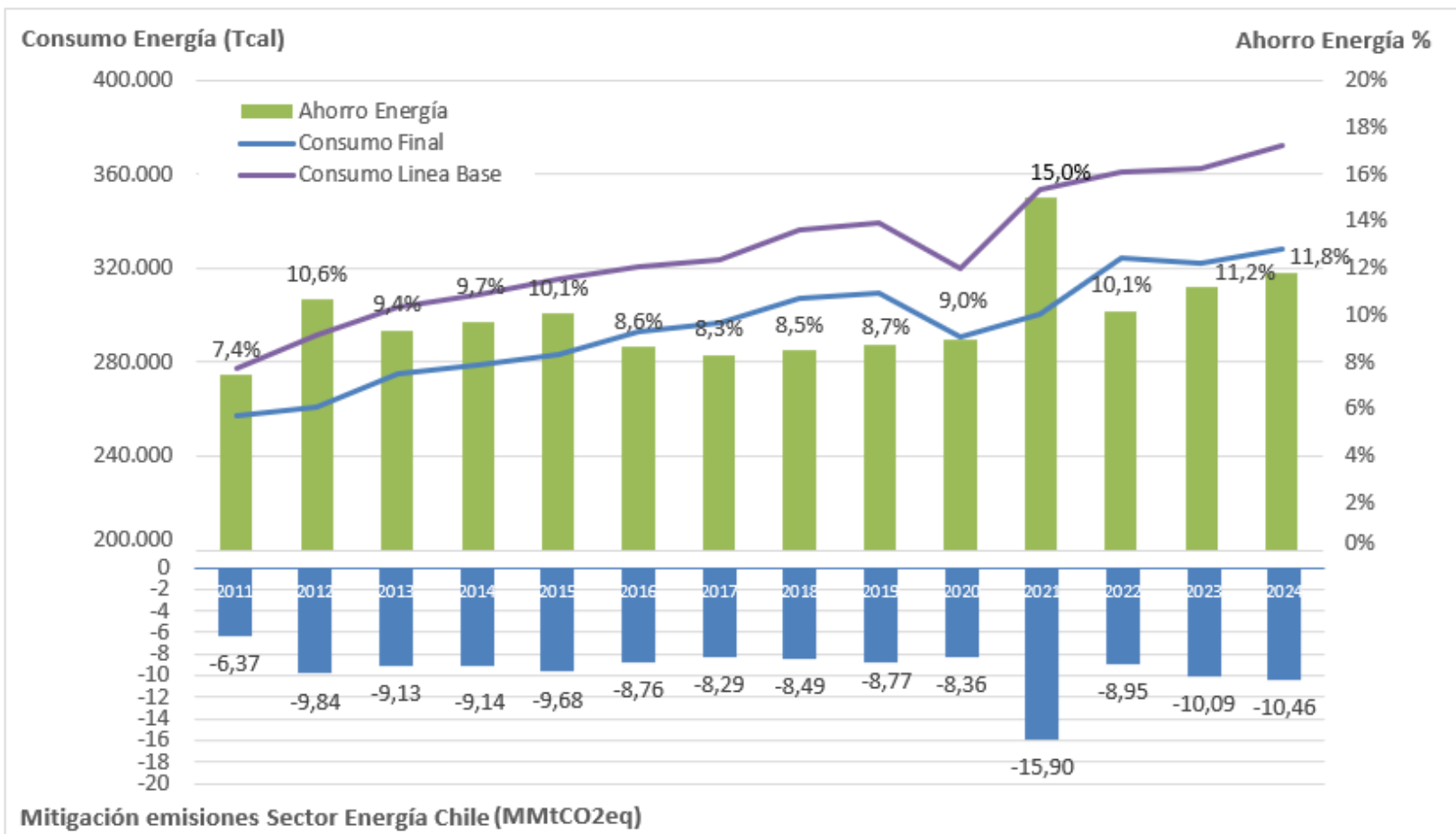
Estándares de eficiencia para **vehículos**

Otros contenidos en la ley

- Gestión de energía en el sector público.
- Interoperabilidad para vehículos eléctricos.
- Depreciación acelerada para vehículos eléctricos
- Normativa hidrógeno



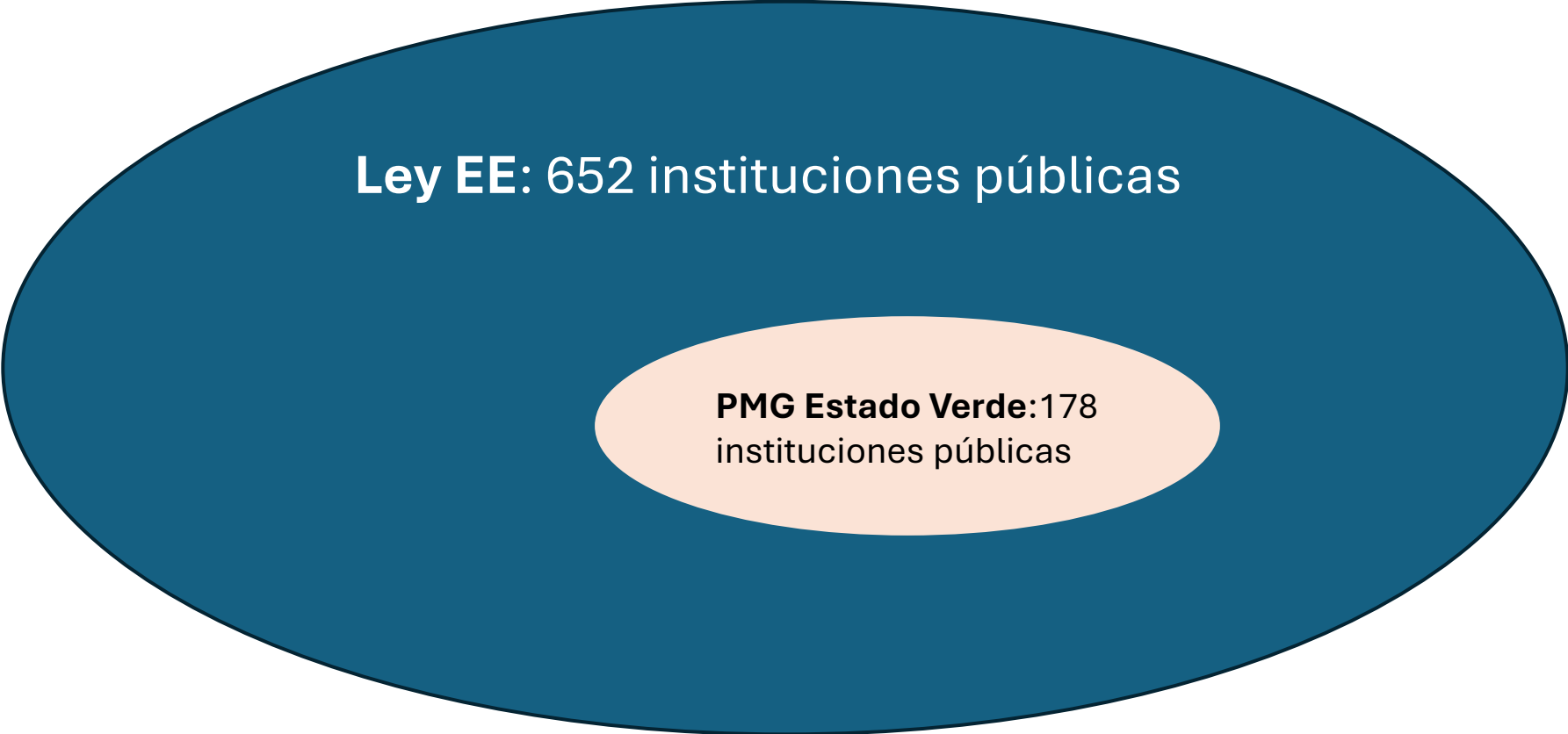
1. Contexto: Resultado Global de la Eficiencia Energética



Al 2024 el consumo final de energía presenta un ahorro de 11,8% en comparación al consumo de línea base.

Este ahorro de energía equivale al **60% de la generación** del SEN del 2024, y la mitigación de emisiones de GEI equivale al retiro de **5,8 millones de vehículos** o a la captura de CO2 de **1 millón de hectáreas** de bosque nativo en un año.

2. Sector Público: Gestiona Energía SECTOR PÚBLICO



Ley EE: 652 instituciones públicas

PMG Estado Verde: 178
instituciones públicas

Obligaciones Ley EE: a nivel de diagnóstico y capacitación gestores.

Obligaciones PMG Estado Verde: a nivel de diagnóstico y capacitación gestores, y elaboración de planes de Gestión.

Aplica no solo a dimensión energía, también agua, papel, residuos, etc.

2. Sector Público: Obligaciones artículo 5 Ley 21.305

1. Obligaciones para el Sector Público Art. 5 Ley de Eficiencia Energética:

- **Reporte de Información al Ministerio de Energía**
 - Información caracterización de inmuebles
 - Consumo de energía (inmuebles superficie > 500 m², carga de ocupación menor a 10 m²/ persona, establecimientos salud y laboratorios)

Plazo: A más tardar 27 de febrero de cada año. Se declara el consumo de energía del período anual de noviembre a octubre anterior.

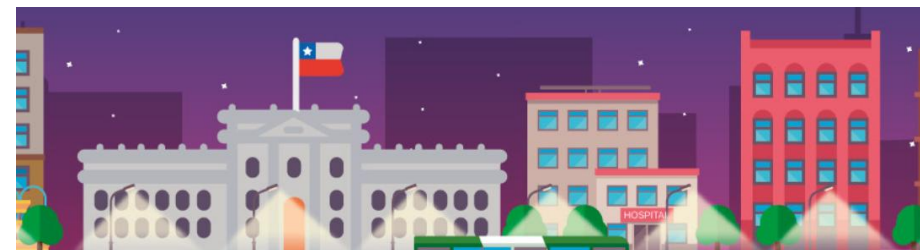
- **Designación de Gestores Energéticos**
 - Capacitación del Gestor Energético (6 meses post designación)

Plazo para designar: 27 de junio.

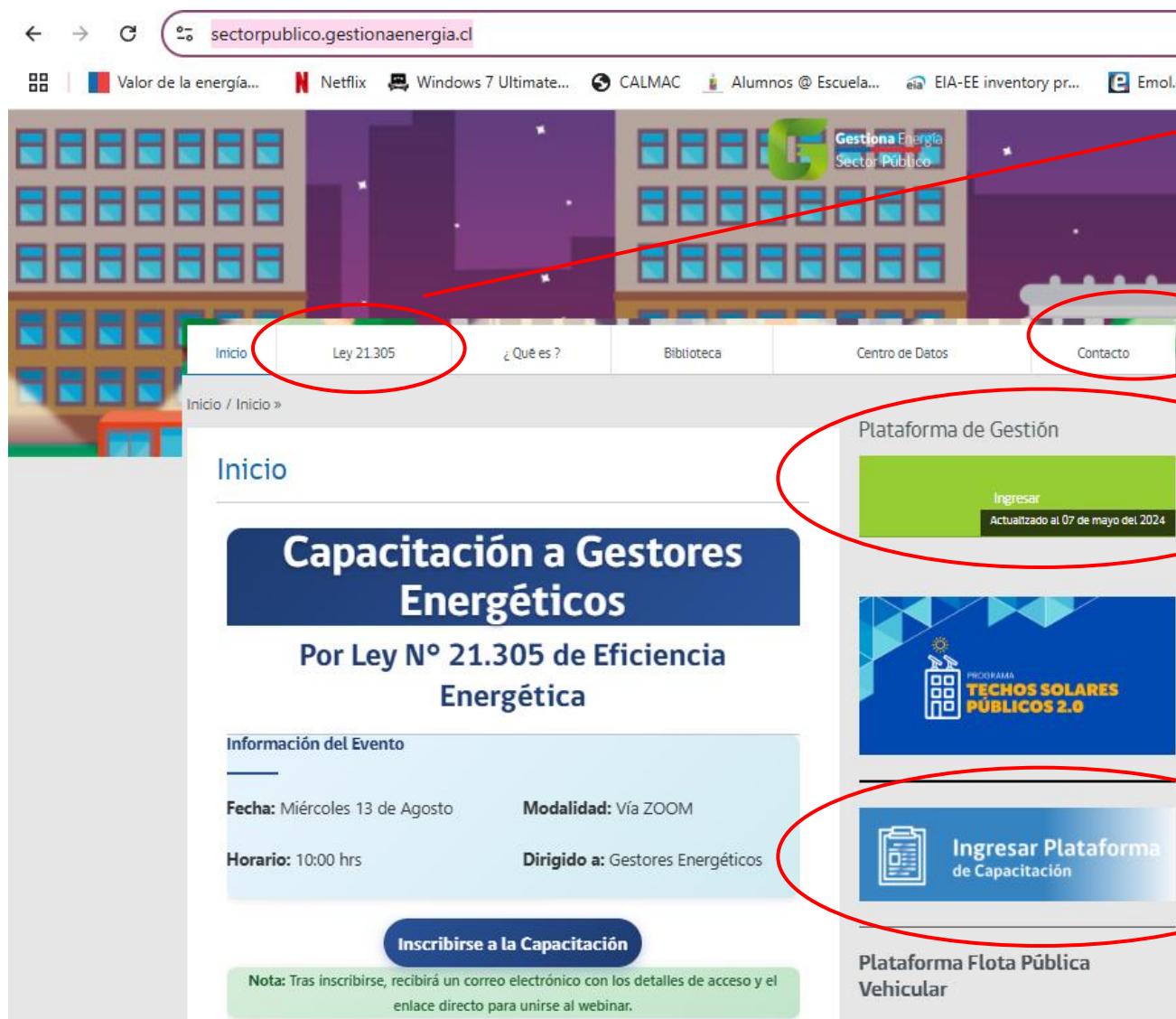
Toda esta información se reporta en plataforma de Gestión de Gestiona Energía Sector Público
<https://sectorpublico.gestionaenergia.cl/>

2. Gradualidad en aplicación de obligaciones

- 2023: Todas los servicios públicos adheridos al PMG de EE (Estado Verde)
- 2024: Instituciones Centralizadas
- 2025: Instituciones Descentralizadas
- 2026: Todas las instituciones (MUNICIPIOS)



2. Sector Público: Sitio Web Gestiona Energía



Acá está detallada la información de la ley EE y su reglamento.

Acá se pueden ingresar tickets con consultas

Acá se ingresa información de unidades y sus consumos energéticos

Acá los gestores deben hacer el curso de gestión energética en edificios públicos y certificarse

2. Sector Público: Sitio Web Gestiona Energía > Envío de Consultas

G Gestiona Energía
Sector Público

Inicio Centro de Soporte Base de conocimientos Abrir un nuevo Ticket Ver Estado de un Ticket

Buscar en nuestra base de conocimiento

Buscar

Abrir un nuevo Ticket

Ver Estado de un Ticket

¡ Bienvenido al centro de soporte de Gestiona Energía

Con el fin de agilizar las solicitudes de soporte y tener un mejor servicio, utilizamos un sistema de Tickets de soporte. Cada solicitud de soporte se le asigna a un número de Ticket único que se puede utilizar para rastrear el progreso y respuestas en línea.

Preguntas destacadas

1. ¿Cómo puedo inscribirme a Conducción Eficiente?
- ¿El gestor energético de edificios puede estar a cargo de más de un edificio?
- ¿Los edificios del servicio deben reportar sus consumos en conjunto o por separado?
- ¿Puede existir más de un gestor energético de edificio por edificio?
- ¿De qué forma se responde al Of. Circ. N°4?

G Gestiona Energía
Sector Público

Inicio Centro de Soporte Base de conocimientos

Abrir un nuevo Ticket

Por favor, complete el siguiente formulario para crear un nuevo ticket

Información de contacto

Correo Electrónico *

Nombre completo *

Número de teléfono

 EXT:

Temas de ayuda

— Seleccione un tema de ayuda — *

— Seleccione un tema de ayuda —

Activación ingreso/edición datos

Consultas Ley EE 21.305

Acceso a Aula Virtual

2. Sector Público: Sitio Web Gestiona Energía > Reporte de resultados



The screenshot shows the website interface for 'Gestiona Energía Sector Público'. At the top, there is a navigation bar with the following links: Inicio, Ley 21.305 (circled in red), ¿Qué es?, Biblioteca, Centro de Datos, and Contacto. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads 'Inicio / Ley 21.305 sobre Eficiencia Energética »'. The main heading is 'Ley 21.305 sobre Eficiencia Energética'. Under this heading, there are two sections: '1. Acerca de la Ley 21.305 sobre Eficiencia Energética' and '2. Reglamento Ley 21.305 - Decreto N°28 de 2021, Ministerio de Energía'. The second section contains a paragraph stating that on September 13, 2022, the Decree Supreme N° 28 of 2021 was published in the official diary, approving regulations for the management of energy by consumers with energy management capacities and public organisms in articles 7 and 8, which refer to articles 2° and 5° of the Ley 21.305. At the bottom of the page, there are two links: 'Descarga Reporte de resultados ley 21.305 artículo 5° - Año 2025' and 'Descarga base de datos del Reporte de resultados ley 21.305 del artículo 5° - Año 2025', both of which are highlighted with a red rectangular box.

Inicio / Ley 21.305 sobre Eficiencia Energética »

Ley 21.305 sobre Eficiencia Energética

1. Acerca de la Ley 21.305 sobre Eficiencia Energética

2. Reglamento Ley 21.305 - Decreto N°28 de 2021, Ministerio de Energía

El 13 de septiembre de 2022 fue publicado en el diario oficial, el Decreto Supremo N° 28 de 2021, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento sobre gestión energética de los consumidores con capacidades de gestión de energía y de los organismos públicos en sus artículos 7 y 8, a que se refieren los artículos 2° y 5° de la Ley 21.305, cuerpo legal que promueve el uso racional y eficiente de los recursos energéticos.

De acuerdo al artículo 58 del reglamento, a más tardar el 30 de junio de cada año, el ministerio de energía publicará un reporte público con los resultados de la aplicación a instituciones públicas, de las obligaciones contenidas en el artículo 5 de la ley y detalladas en el presente reglamento.

Descarga Reporte de resultados ley 21.305 artículo 5° - Año 2025

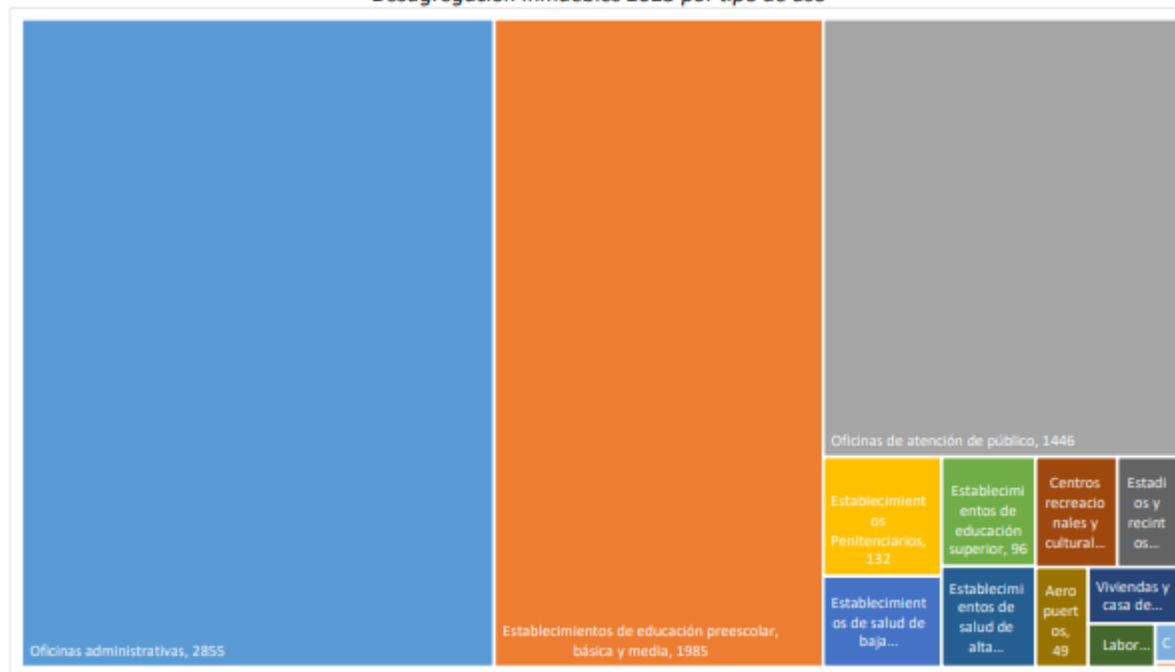
Descarga base de datos del Reporte de resultados ley 21.305 del artículo 5° - Año 2025

2. Sector Público: Ley EE - Información Global 2025

Instituciones con obligación de reportar este año: 652

Instituciones que reportaron este año: 331 (51%)

Desagregación inmuebles 2025 por tipo de uso



Desagregación inmuebles 2025 por institución pública

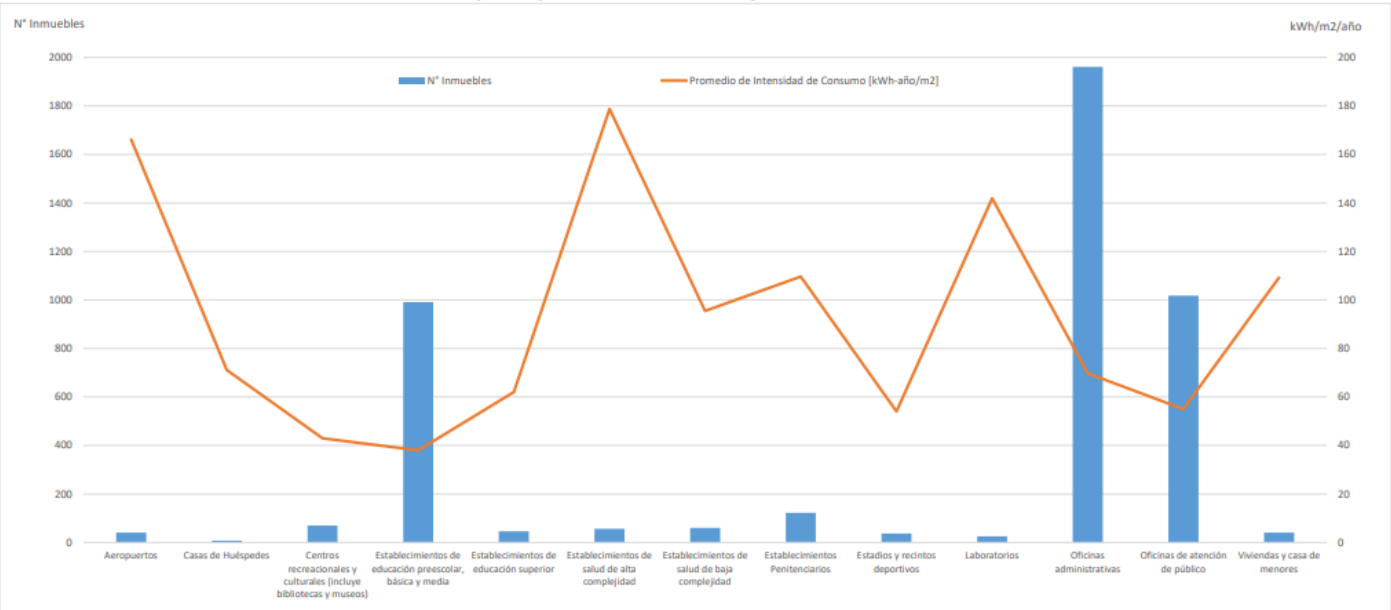
Servicio	Total inmuebles	Participación
Junta Nacional de Jardines Infantiles	844	12,1%
Servicio de Registro Civil e Identificación	469	6,7%
Gendarmería de Chile	247	3,5%
Instituto de Previsión Social (IPS)	200	2,9%
Subsecretaría de Salud Pública	161	2,3%
Policía de Investigaciones	160	2,3%
Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)	151	2,2%
Dirección de Vialidad	129	1,8%
Servicio Agrícola Ganadero (SAG)	126	1,8%
Dirección del Trabajo (DT)	120	1,7%
Municipalidad de Coinco	112	1,6%
Resto 320 instituciones públicas	4261	61,0%
Total unidades	6980	100,0%

En total son 6980 unidades.

2. Sector Público: Ley EE - Información Global 2025

Intensidad de consumo energético por edificio kWh/m2/año

Distribución por tipo inmueble 2025 y su intensidad de consumo



Destaca la intensidad de: aeropuertos, laboratorios y hospitales

Reportaron 4676 unidades sus consumos energéticos 2025.

Promedio: 63 kWh/m2/año

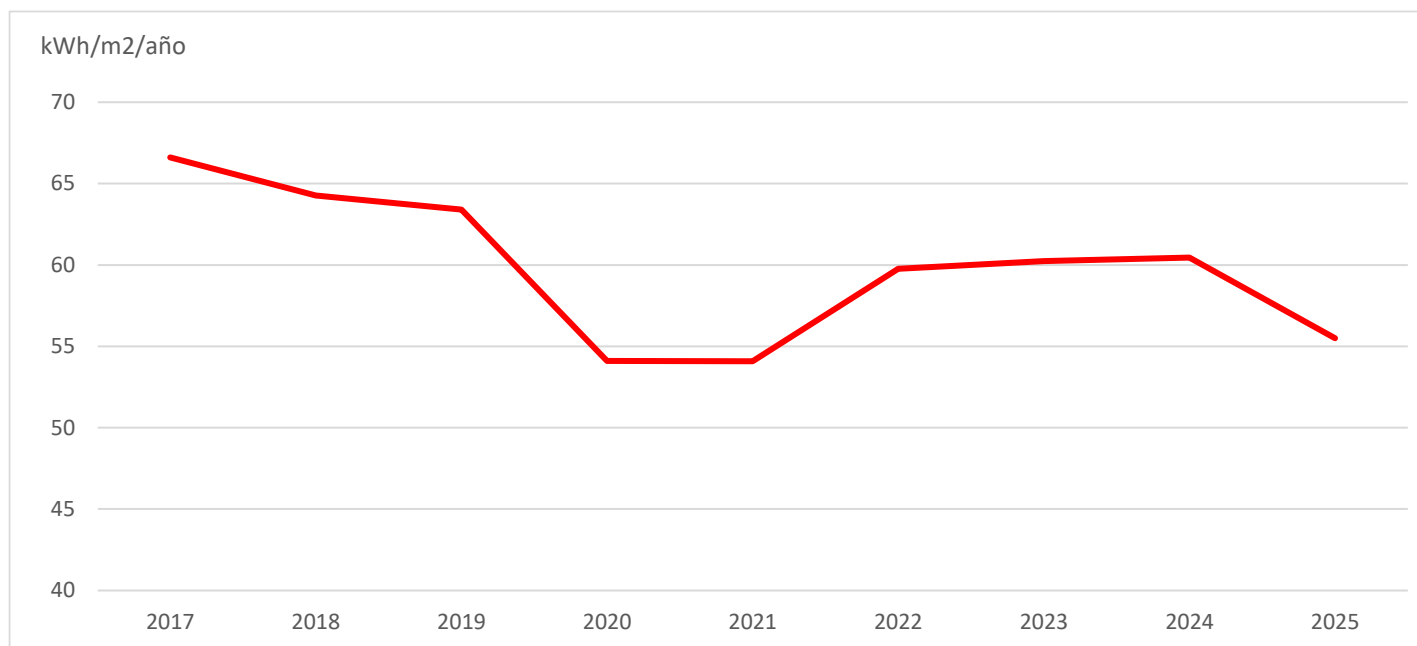
Consumo de energía reportada por fuente energética 2025

Energético	N° inmuebles*	Consumo [MWh]	Participación
Biomasa	2	1.112	0%
Carbón	1	2.234	0%
Diesel	122	30.796	3%
Electricidad	4.925	913.020	88%
Gas Licuado de Petróleo	668	12.026	1%
Gas Natural/GLPmedidor	280	66.118	6%
Gasolina	22	438	0%
Kerosene	15	58	0%
Leña	54	1.957	0%
Pellet de leña	85	10.493	1%
Petróleo 5-6	14	913	0%
Total	6.188	1.039.164	100%

Emisiones GHG: 213.543 tCO2eq/año

2. Sector Público: Contexto Sistema Estado Verde

Evolución del Índice de Eficiencia Energética promedio para 985 unidades fijas en el tiempo.

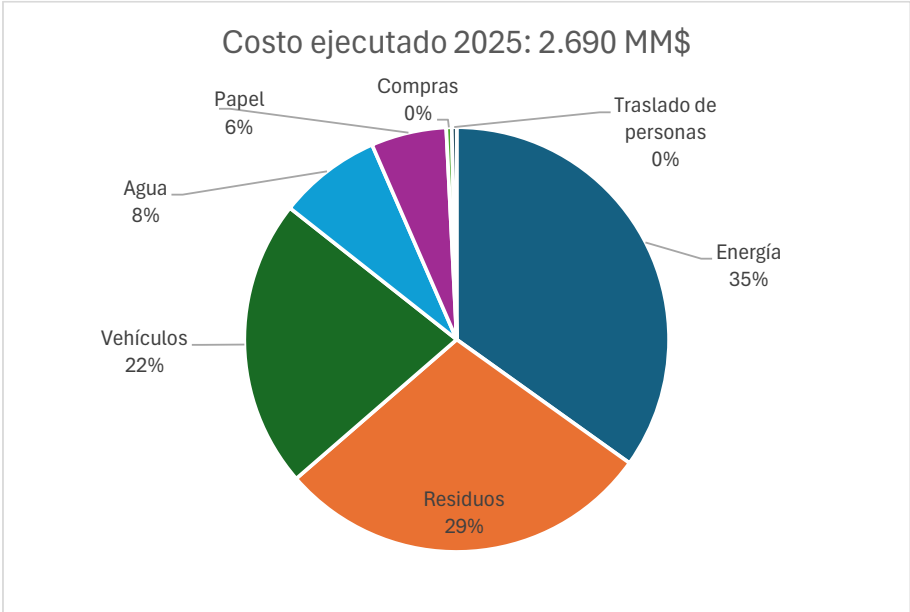
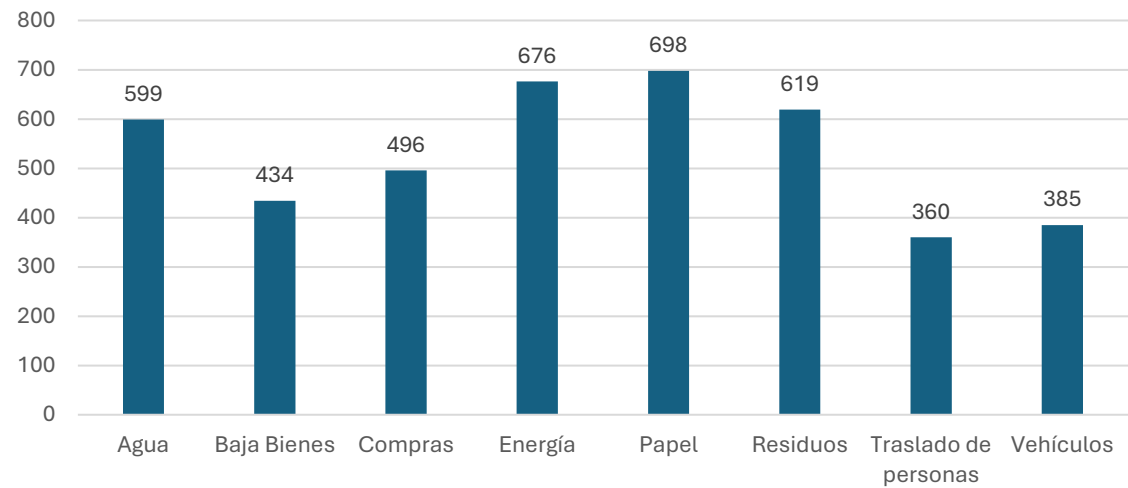


Ahorro en energía de 7,8 GWh y en dinero por 1651 MM\$.

Entre el 2017 y 2025 la intensidad de consumo promedio de la muestra se redujo **16%**.

2. Sector Público: Contexto Sistema Estado Verde

Acciones de Planes de Gestión Ambiental



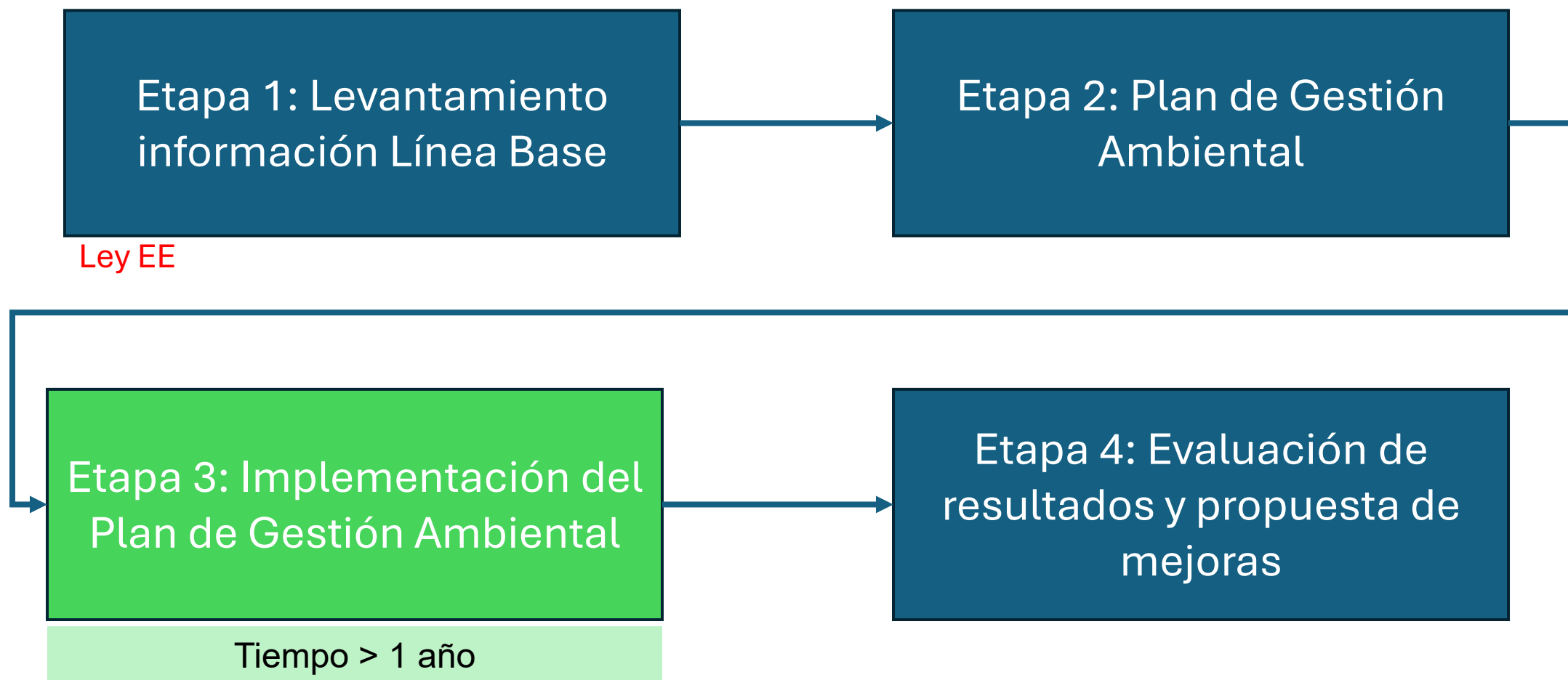
Portafolio: 4267 acciones

Presupuesto: 4500 MM\$.

Presupuesto ejecutado 2025: 2690 MM\$ (302 acciones)
86% del gasto ejecutado en energía, residuos y vehículos

Dimensión	Acción	Costo ejecutado 2025 MM\$
Energía (Total 938 MM\$)	Recambio a Iluminación LED interior	730.1
	Incorporar Aislación en Techumbre	65.5
	Evaluación Paneles Fotovoltaicos	47.5
Residuos (Total 774 MM\$)	Implementar sistema de reciclaje - Contratación de servicio de retiro de residuos	630.9
	Adquisición de contenedores	60.3
Vehículos (Total 592 MM\$)	Adquisición de flota	226.1
	Mantenimiento	97.3

3. Implementación y Líneas de apoyo



3. Implementación y Líneas de apoyo

1. Gestión de Energía



Procedimientos

2. Implementación de
proyectos de mejora



Prefactibilidad Proyectos
Herramienta ECSE

Implementación proyectos

3. Gestión de Compras
sustentables



Criterios de compras sustentables

Compras coordinadas

3. Implementación y Líneas de apoyo: ELECTROMOVILIDAD

Resultados a nivel agregado:

Total vehículos analizados	2023
Total vehículos viables de recambio	1436
Porcentaje de viabilidad	71%
Promedio recorrido anual [kms]	15,118

	Vehículos a Combustión	Vehículos PHEV o EV	Ahorro	%Ahorro
Total Inversión Inicial (MM\$)	45,824	52,906	-7,082	-15%
Total Costo Energía (MM\$)	17,607	7,042	10,565	60%
Total otros Costos (MM\$)	12,278	6,598	5,680	46%
Total Valor Residual (MM\$)	11,662	13,293	-1,631	-14%
Total Costo Actualizado (MM\$)	64,046	53,253	10,794	17%

*Tasa actualización 6%

Ejemplo resultados a un vehículo sedán 1,5 L
con recorrido anual 20.500 km/año

Desglose costo total actualizado:

	Eléctrico	Combustión
Otros costos fijos	\$ 2.887.559	\$ 4.709.287
Energía	\$ 4.350.985	\$ 12.991.429
Inversión	\$ 27.870.183	\$ 20.540.298
Valor Residual	-\$ 6.921.792	-\$ 5.460.901
Total costo presente neto	\$ 28.186.934	\$ 32.780.113

Desglose de costos por tipo:

	Eléctrico	Combustión
Costo Vehículo	\$26.035.203	\$20.540.298
Costo cargador 7kW	\$1.834.980	
Costo anual energía	\$700.665	\$2.092.087
Costos fijos anuales (2032)	\$498.107	\$646.973

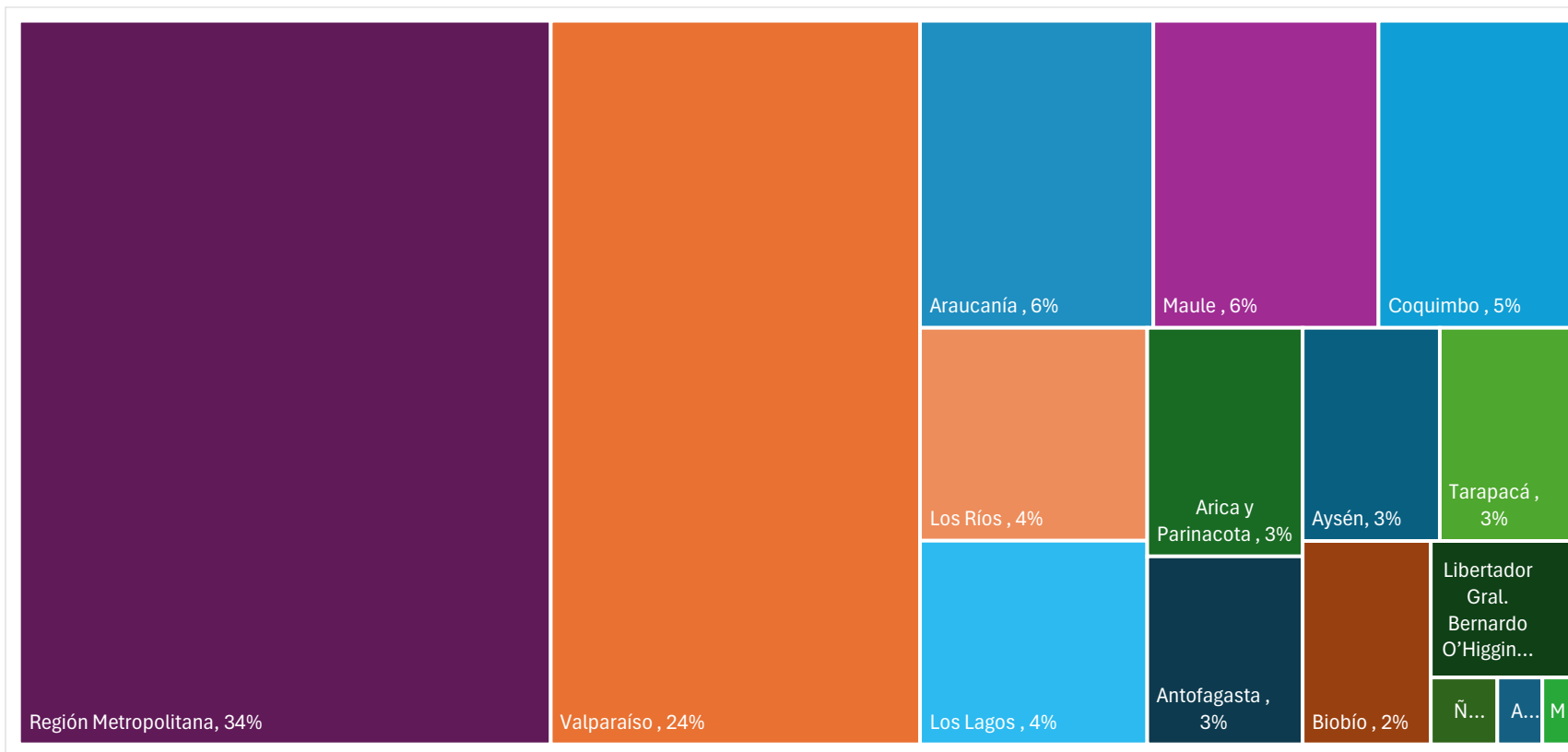
Ahorro de 66% en energía.

Desarrollo **motor de cálculo para evaluar recambio de vehículos** en plataforma Gestiona Energía con interoperabilidad con otras plataformas:

- Plataforma flota vehicular ---> Recorrido anual
- SII ---> Inversión inicial (Tasación 2026 × 1,19 (IVA incluido))
- SII ---> Permisos de circulación
- API Bencina en Línea (CNE) ---> Costos Combustible (Promedio por comuna precio Diesel y Bencina)
- API Pliegos Tarifarios (Min. Energía) ---> Costos electricidad: \$/kWh por Distribuidora-comuna
- 3CV (consumo vehicular MTT) ---> Rendimiento Vehículo

3. Implementación y Líneas de apoyo: SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

Potencial de sistemas Fotovoltaicos instalables



N° proyectos	140
Potencia Instalada Total [kWp]	21,096
Generación Anual [kWh/año]	34,231,336
Inversión inicial [MM\$]	\$27,169
Ahorro por generación [MM\$/año]	\$4,479
Retorno Inversión [años]	6.1

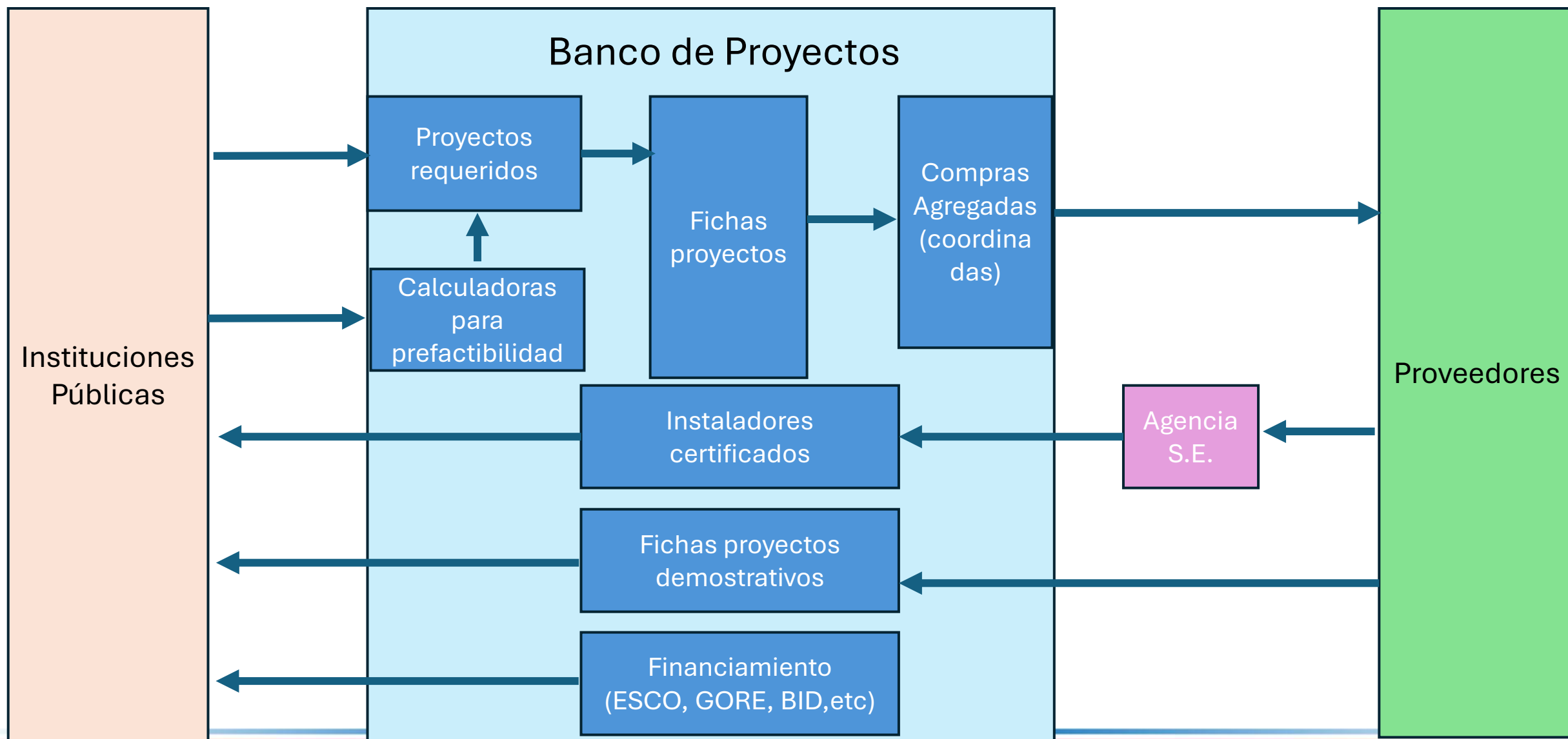
*Reporte en desarrollo

Se identificaron 140 edificios con potenciales proyectos sobre los 30 kWp, que se estima su implementación tendría un **período de retorno de inversión de 6 años**.

3. Implementación y Líneas de apoyo: Herramienta ECSE

- Se ofrece el uso de herramienta ECSE del MDS para evaluar la costo efectividad de la implementación de diversas medidas de eficiencia energética y energías renovables en edificios públicos.
- El objetivo es buscar la postulación de potenciales proyectos a la obtención de fondos en el Sistema Nacional de Inversiones.
- Se está también pensando en usar fondo internacional GEF 8 para financiar 5 diseños de ingeniería en edificios públicos, que tengan que ver sobre todo con mejoras en climatización.

3. Implementación y Líneas de apoyo



Ley 21.305 – Eficiencia Energética en Sector Público (Artículo 5)

Ley Eficiencia Energética y contexto Sector Público – Gestiona Energía

Hernán Sepúlveda – Jefe Unidad de Recursos Energéticos
División de Energías Sostenibles – Ministerio de Energía

Jueves 10 de septiembre de 2026

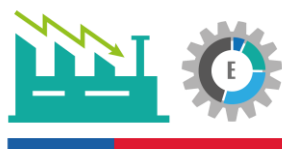
1. Contexto: Avances en la implementación de la Ley de EE

Institucionalizar la eficiencia energética



- Impulso a la Eficiencia Energética en el Sector Público, a través de **GESTIONA ENERGÍA SECTOR PÚBLICO**.
- 2022 Publicación en Diario Oficial del Reglamento que rige al sector Público.

Gestión energética de **grandes consumidores**



- 2022 Publicación en Diario Oficial del Reglamento que rige a los grandes consumidores
- 2023 Se publica la primera resolución con listado de CCGE
- 2024 Ministerio de Energía publica el primer reporte sobre los avances de los SGE.
- 2025 4to proceso de Reporte Energético terminado

Etiquetado energético de **edificaciones**



- Reglamentos en elaboración

Estándares de eficiencia para **vehículos**



- En febrero de 2022 se publicaron los primeros estándares para vehículos livianos.
- Se está en consulta pública para actualizar estándares de vehículos livianos y medianos
- Se fijará estándares de vehículos pesados.

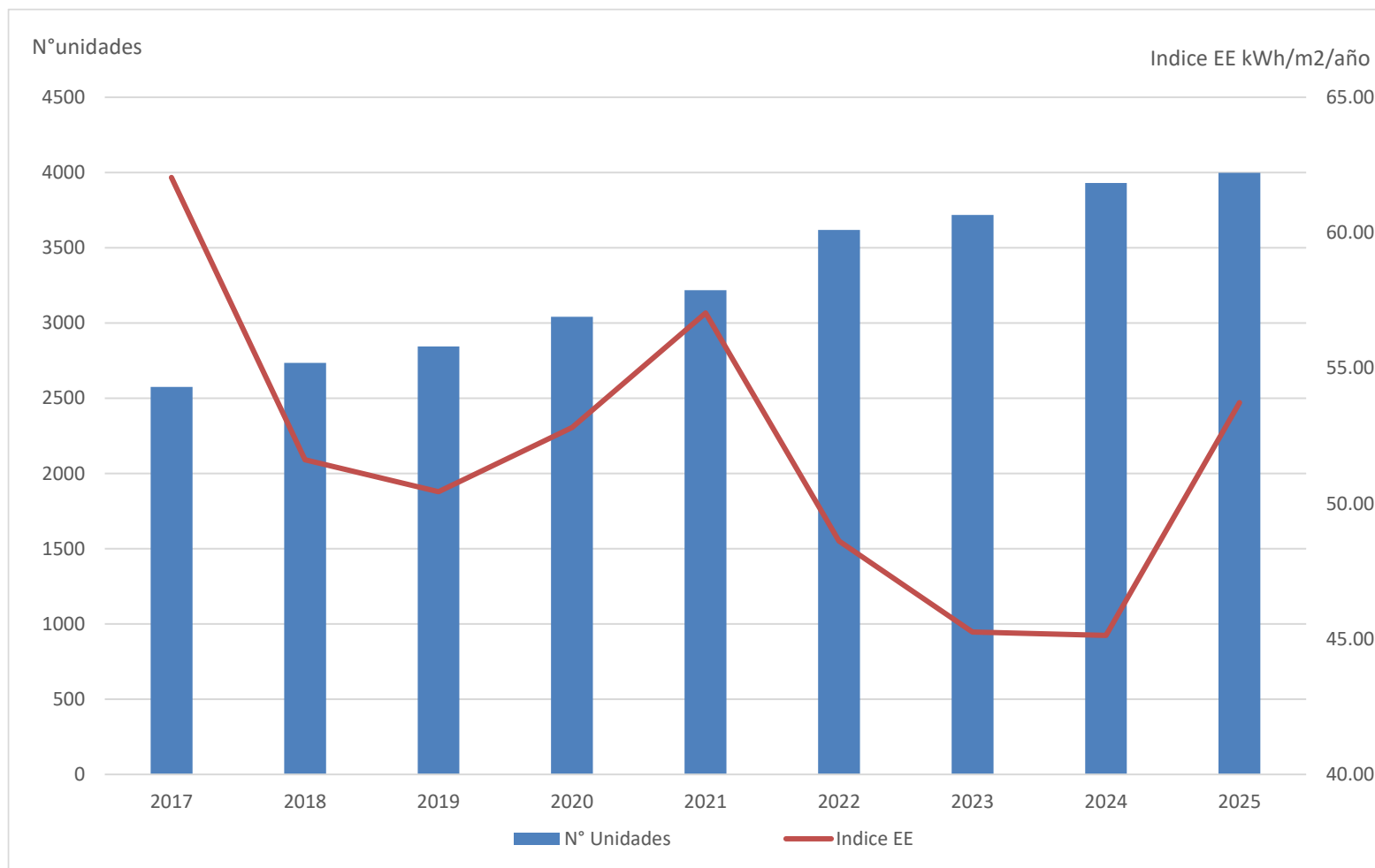
Interoperabilidad de infraestructura de carga



- Publicación app Ecocarga (puntos de carga).

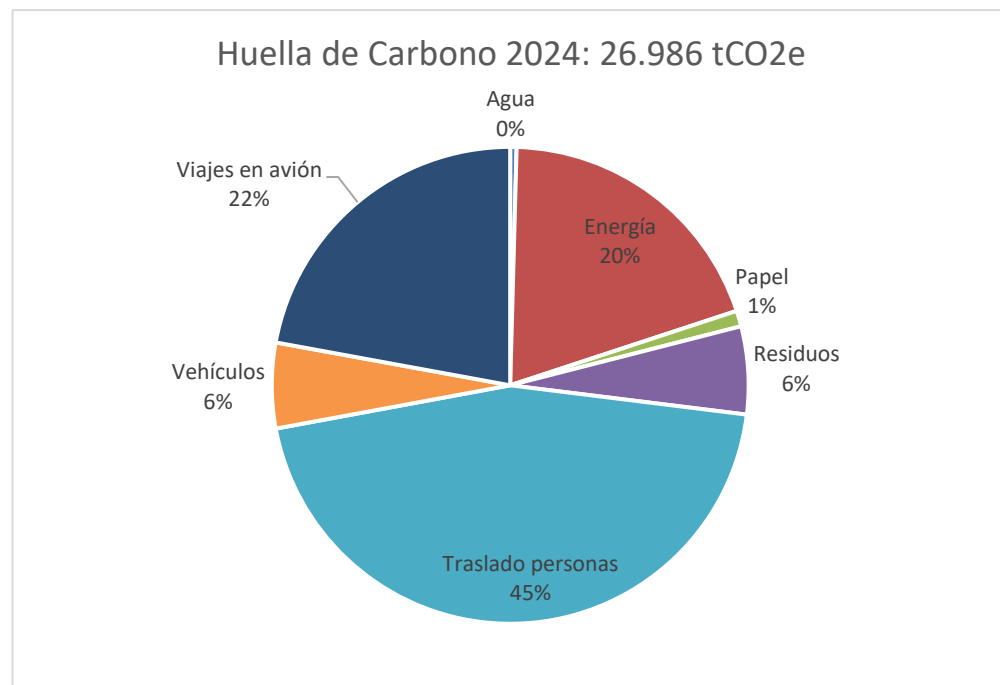
2. Sector Público: Contexto Sistema Estado Verde

Evolución del Índice de Eficiencia Energética promedio anual

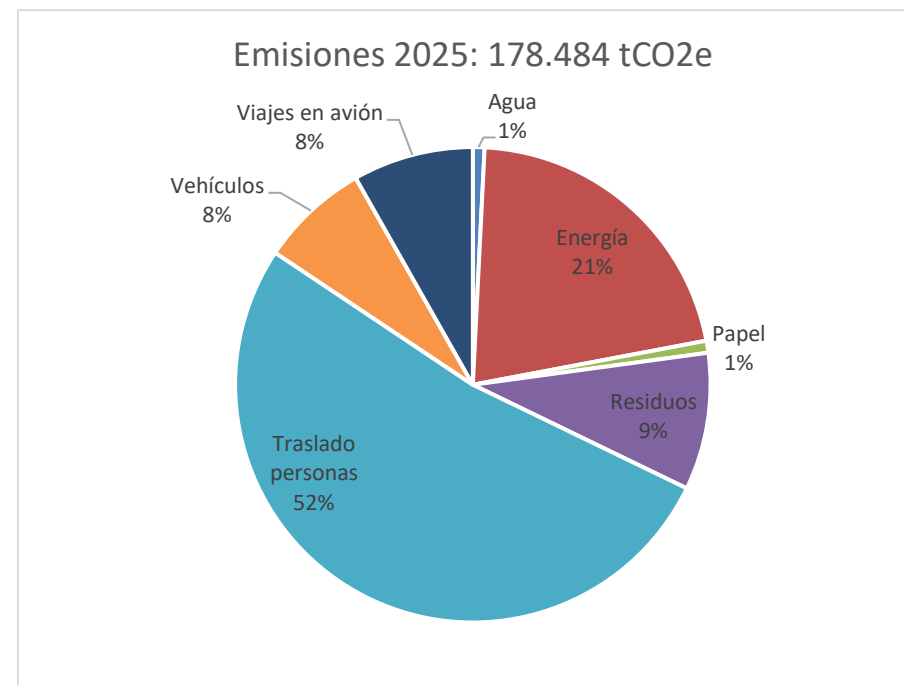


Entre el 2017 y 2025 la intensidad de consumo promedio de los servicios se redujo **13%**.

2. Sector Público: Contexto Sistema Estado Verde



71 servicios



162 servicios

Dimensión	2024	2025	Variación
Energía [tCO2e]	5.266	5.312	0,9%
Vehículos [tCO2e]	1.563	1.390	-11,0%
Total [tCO2e]	6.829	6.702	-1,9%

Las emisiones **de energía y vehículos** en los 71 servicios con medición de huella **se redujo 1,9%** entre 2024 y 2025.

3. Implementación y Líneas de apoyo

Estimación de una potencial cartera de **579 proyectos**.

Sistemas Fotovoltaicos

Proyectos cartera: 331

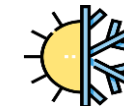


Sistema Iluminación

Proyectos cartera: 153

Sistema Climatización

Proyectos cartera: 95



Estos proyectos permitirían **reducir en cerca 75%** las emisiones de gases de efecto invernadero.

La cartera de proyectos genera un VAN de 56.387 MM\$

Los proyectos resultantes tienen un **período de retorno promedio de 4,9 años**.