

# Talleres de Profundización Requisitos técnicos

## Sistema Estado Verde

### 2025

Red de Expertos



**Taller 06 SEV**  
**Profundización Requisitos técnicos**  
**Etapa 03 – Objetivo 02**  
**RTs: 01, 02, 03 y 04**



# ETAPA 3

## Objetivo 2



## ETAPA 3

### **Objetivo 2:**

Implementar el plan de gestión ambiental institucional.



***RT1: El Servicio ejecuta las acciones planificadas en su plan de gestión ambiental. Cada acción se entiende como ejecutada si se cumplen todos los compromisos establecidos en ella.***



***RT2: El Servicio mide los indicadores y si corresponde, calcula la huella de carbono organizacional.***



***RT 3: El Servicio registra los costos de cada acción y su vinculación a ítems presupuestarios.***



***RT 4: El Servicio ejecuta cada tarea establecida en el programa de trabajo del plan de gestión ambiental.***



# Requisitos técnicos N° E3/O2/RT1-2-3-4



## Medios de verificación

Reporte de control de carga	En plataforma Red de Experto/as <a href="http://www.gestionaenergia.cl">www.gestionaenergia.cl</a> , a más tardar el 31 de diciembre de 2025	Sólo en el Servicio (*)
Permite chequear que todos los requisitos técnicos sean registrados en la plataforma <a href="http://www.gestionaenergia.cl">www.gestionaenergia.cl</a> .	<b>RT1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de la ejecución de cada una de las <b>acciones</b> diseñadas para el año t y los <b>compromisos</b> establecidos en ella.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros del proceso de ejecución de las acciones planificadas.</li> </ul>
	<b>RT2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte con la <b>medición de los indicadores</b> diseñado el año t-1.</li> <li>Para los servicios que corresponda: se deberá cargar certificado del <b>cálculo de su huella de carbono</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros del proceso de medición de indicadores</li> <li>Registros del proceso de cálculo de la huella de carbono.</li> </ul>
	<b>RT3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registra el <b>costo</b> de cada acción diseñada el año t-1 y a qué <b>ítems</b> presupuestarios se vinculó.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros formales de adquisición de bienes y servicios, como órdenes de compra, facturas, entre otros.</li> <li></li> </ul>
	<b>RT4:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de la ejecución de cada una de las <b>tareas</b> establecidas en su programa de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros del proceso de ejecución de las tareas planificadas.</li> </ul>



# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

## RT1: El Servicio ejecuta las acciones planificadas

- Se deberá reportar lo comprometido para este año t, de acuerdo al programa de trabajo entregado junto al plan de gestión ambiental diseñado.
- Se deberán implementar todas las acciones planificadas según el cronograma establecido para este año t. Cada acción debe ejecutarse cumpliendo todos los compromisos y estándares definidos.
- **Por lo tanto, no se pueden modificar las acciones comprometidas y validadas en el proceso de validación de cumplimiento 2024**
- **Ejemplo:**

Acción comprometida	Acción correctamente ejecutada	Acción incorrectamente ejecutada	¿Por qué es incorrecta?
Instalación de un punto limpio para la gestión de residuos plásticos, latas y vidrios	Punto limpio instalado para los 3 materiales comprometidos, correctamente respaldado.	Punto limpio instalado para los 2 de los materiales comprometidos, con respaldo.	La acción no fue ejecutada en su totalidad, ya que uno de los materiales comprometidos para reciclar no fue implementado.
Ejecución de una charla de eficiencia hídrica para colaboradores.	Charla ejecutada, presencial o virtual, sobre eficiencia hídrica, para colaboradores.	Envío de un video de gestión de residuos para visualización de colaboradores, vía correo electrónico.	Existen 2 motivos: En el primer caso, el tema abordado no es el comprometido. El compromiso era una charla y lo que se ejecutó fue un correo y entrega de material audiovisual.
		Envío de un correo electrónico a todos los funcionarios sobre el buen uso del agua.	La actividad consideraba a colaboradores, pero se restringió a los funcionarios.



# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

## RT 2: El Servicio mide sus indicadores y si corresponde, calcula la huella de carbono organizacional

### INDICADORES

- Se deberá reportar la medición de los indicadores diseñados para el seguimiento de objetivos y/o acciones en el módulo correspondiente, incluyendo cada uno de los campos que solicitará la plataforma.
- Esto implica que los servicios deberán cargar los valores de las variables que componen el indicador y la plataforma entregará el valor del indicador de manera automatizada.



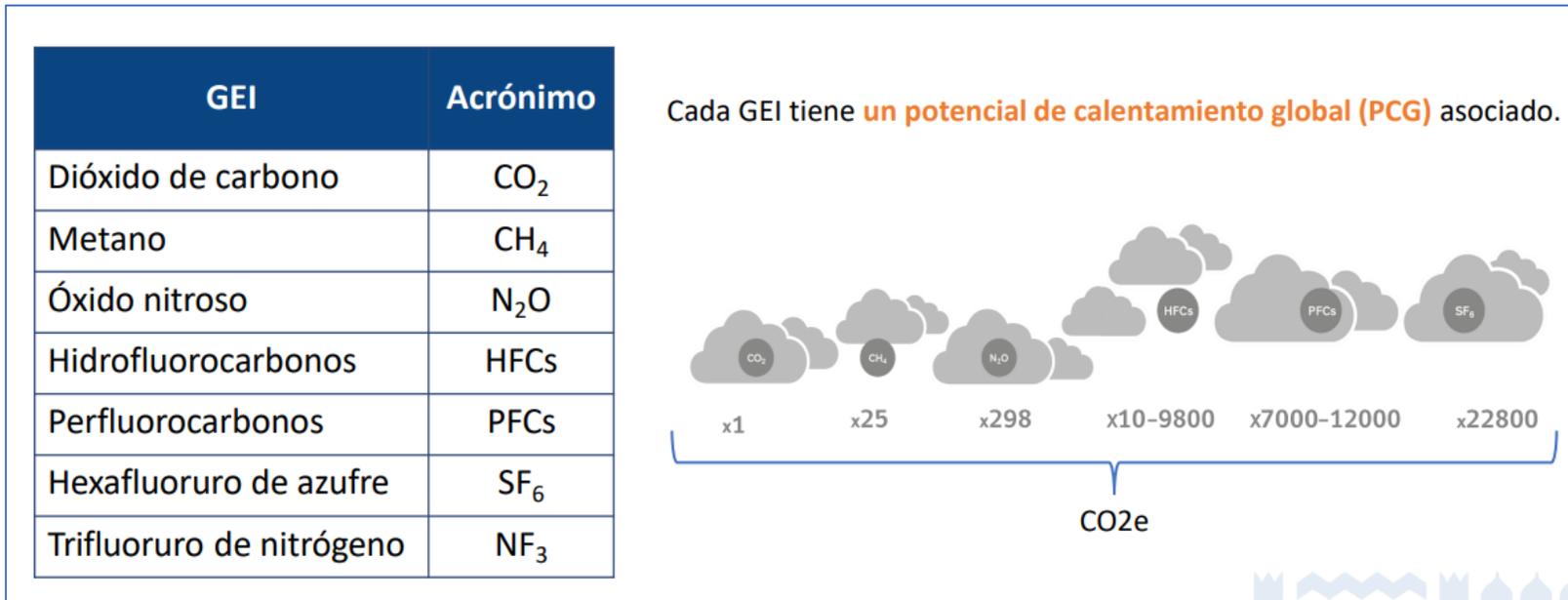
# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

[RT 2: El Servicio mide sus indicadores y si corresponde, calcula la huella de carbono organizacional](#)

## CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO

El cambio climático es el mayor problema ambiental que nos afecta a nivel global y sus efectos pueden ser devastadoras para la humanidad, ya que puede ocasionar un problema de desarrollo, con profundos impactos potenciales en la sociedad, la economía y los ecosistemas.

Es causado por el calentamiento global, el cual se produce debido al exceso de emisiones de GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI), lo que genera que la atmósfera retenga más calor del necesario en el proceso de efecto invernadero.



Fuente: Programa HuellaChile - MMA



# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

## RT 2: El Servicio mide sus indicadores y si corresponde, calcula la huella de carbono organizacional

### CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO

La huella de carbono se define como el conjunto de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) producidas, directa o indirectamente, por personas, organizaciones, productos, eventos o regiones geográficas, en términos de CO2 equivalentes.

Además, sirve como una útil herramienta de gestión para:

- ✓ Conocer el impacto climático de nuestras acciones.
- ✓ Gestionar el carbono: medidas de reducción.
- ✓ Usar eficientemente los recursos.

El proceso de cuantificación requiere obtener **datos de actividad**

**Datos de Actividad:**  
¿Qué datos necesito levantar?

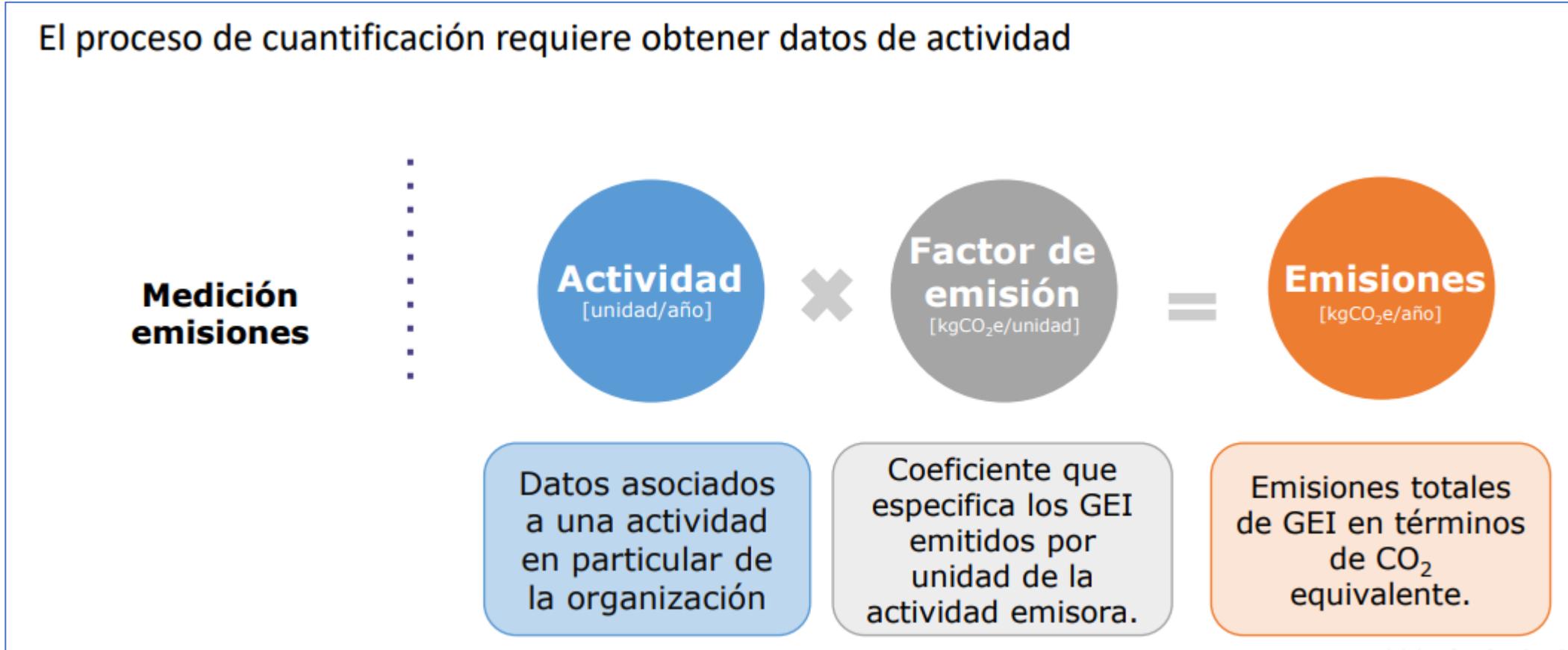


Fuente: Programa HuellaChile - MMA

# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

RT 2: El Servicio mide sus indicadores y si corresponde, calcula la huella de carbono organizacional

## CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO



Fuente: Programa HuellaChile - MMA



# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

[RT 2: El Servicio mide sus indicadores y si corresponde, calcula la huella de carbono organizacional](#)

## CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO

**Fuentes de Emisión:**  
Actividades y fuentes de emisión existentes en la organización.

Categorías	Subcategorías
<b>Emisiones y Remociones Directa GEI</b>	Combustión Estacionaria
	Combustión Móvil
	Agricultura, Silvicultura y otros uso de suelo
	Procesos Industriales
	Emisiones Fugitivas
<b>Emisiones Indirectas</b>	Remociones
	Emisiones indirectas por energía importada
	Pérdidas por transmisión y distribución de energía
	Adquisición de Bienes y Servicios
	Transporte de terceros
	Transporte de carga
Uso de productos comercializados	
Tratamiento y/o disposición de residuos	

Fuente: Programa HuellaChile - MMA



# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

## RT 2: El Servicio mide sus indicadores y si corresponde, calcula la huella de carbono organizacional

- Servicios que deberán calcular su huella de carbono:
  - 100% de su alcance al año 2024.

**La Red de expertos se comunicará directamente con los servicios que cumplan con este criterio**

**Las situaciones especiales de cada servicio serán abordadas de manera particular desde la red de Expertos**

- Se utilizará la plataforma GestionaEnergia para el cálculo de huella, en la cual se insertarán los factores de emisión de Kg/CO<sub>2</sub>eq, generados por el equipo HuellaChile.
- Estos factores de emisión se multiplicarán por los valores de consumo y actividad de los servicios (energía, agua, adquisición de papel, viajes, origen-destino, etc.), lo que permitirá calcular la cantidad de emisiones de Kg/CO<sub>2</sub>eq de cada actividad y su sumatoria entregará la huella de carbono organizacional de un servicio.
- Por lo tanto el cálculo de huella se realizará de manera automática partir de los datos cargados por los servicios en el periodo t 2024
- Se generará un reporte de cálculo de huella del servicio, con las referencias de los datos utilizados en el cálculo organizacional completo.

## RT 2: El Servicio mide sus indicadores y si corresponde, calcula la huella de carbono organizacional

- Apoyo técnico 2025 que entregará la Red de Expertos:

Todos los servicios	Servicios seleccionados
Capacitación conceptos de huella de carbono y cálculo de huella a todos los servicios (webinar 2025)	
	Apoyo y seguimiento del proceso de cálculo – revisión del proceso
	Revisión de cálculo previo al reporte
	Apoyo ingreso a HuellaChile en caso de postulación a sello de cuantificación (voluntario)



# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

## RT 3: El Servicio registra los costos de cada acción y su vinculación a ítems presupuestarios.

- El **costo** corresponde al **valor monetario de los recursos que se consumen** para producir un bien o servicio.
- El servicio deberá reportar y respaldar todos los gastos realizados para la ejecución de cada acción planificada y ejecutada.
- Con esta información, en plataforma se deberán reportar los costos del plan, identificando los ítems (y subtítulos) presupuestarios a los que se vinculó cada acción. Se deberá considerar la naturaleza de las acciones para poder vincularlas a los ítems presupuestarios.
- Se sugiere además reportar la asignación – acción opcional en plataforma
- La identificación de costos debe ser realizada con IVA incluido
- **REVISAR:** en la guía de apoyo E2O2RT2 se presentan ejemplos de los principales ítems presupuestarios a los que se pueden vincular los costos asociados a la implementación de acciones.



# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

## RT 4: El Servicio ejecuta cada tarea establecida en el programa de trabajo

- Los servicios deben asegurar el desarrollo y ejecución de cada una de las tareas comprometidas en el programa de trabajo, durante el año t.
- **Por lo tanto, NO se pueden modificar las tareas comprometidas y validadas en el proceso de validación de cumplimiento 2024**
- Se deberán implementar y reportar todas las tareas planificadas según el cronograma establecido para este año t.
- Es altamente relevante respetar los plazos establecidos en el programa de trabajo para cada tarea.
- Se debe tener claridad de los responsables específicos designados para cada tarea (unidades, cargos o personas responsables), asegurarse de que todos los involucrados comprendan sus roles y responsabilidades.
- **NO se puede modificar el programa de trabajo comprometido y validado en el proceso de validación de cumplimiento 2024**
- **Si un servicio no logra implementar un tarea en el plazo establecido, debe asegurarse de implementarla durante el año t, sin realizar modificaciones a su programa de trabajo.**



# 1. Acciones mínimas para cumplir con los requisitos técnicos

- Una vez cargada la información, el servicio deberá revisar y verificar la completitud de la información cargada para CADA REQUISITO TÉCNICO.
- Esto implica que los gestores de servicio deberán revisar el reporte de control de carga que entrega la red de expertos, y verificar que existe la palabra “si” en la(s) columna(s) respectiva(s).
- Es responsabilidad del servicio revisar y verificar el cumplimiento de cada uno de los requisitos técnicos.



## 2. RECOMENDACIONES

- **Para la ejecución de las acciones:**

- Revisar periódicamente el progreso del plan y realizar ajustes necesarios para asegurar la ejecución de las acciones comprometidas.
- Mantener un registro detallado de todas las actividades realizadas (fechas, responsables, recursos utilizados y resultados obtenidos)
- Analizar el desempeño ambiental y los logros alcanzados.

- **Para la medición de Indicadores:**

- Es fundamental que la recolección de información y datos para medir los indicadores, permita aportar a la formula diseñada para cada indicador.
- Los datos utilizados deben ser precisos, confiables, verificables y de alta calidad para obtener resultados exactos.
- Los servicios podrán establecer un sistema de monitoreo continuo para asegurar que los datos se recopilen de manera regular y sistemática.
- Analizar los datos recopilados para identificar tendencias, patrones y áreas de mejora.
- Idealmente utilizar técnicas estadísticas y de análisis para interpretar los resultados.



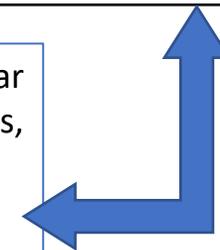
## 2. RECOMENDACIONES

- Medios de Verificación:

Reporte de control de carga	En plataforma Red de Experto/as <a href="http://www.gestionaenergia.cl">www.gestionaenergia.cl</a> , a más tardar el 31 de diciembre de 2025	Sólo en el Servicio (*)
Permite chequear que todos los requisitos técnicos sean registrados en la plataforma <a href="http://www.gestionaenergia.cl">www.gestionaenergia.cl</a> .	<b>RT1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de la ejecución de cada una de las <b>acciones</b> diseñadas para el año t y los <b>compromisos</b> establecidos en ella.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros del proceso de ejecución de las acciones planificadas.</li> </ul>
	<b>RT2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte con la <b>medición de los indicadores</b> diseñado el año t-1.</li> <li>Para los servicios que corresponda: se deberá cargar certificado del <b>cálculo de su huella de carbono</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros del proceso de medición de indicadores</li> <li>Registros del proceso de cálculo de la huella de carbono.</li> </ul>
	<b>RT3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registra el <b>costo</b> de cada acción diseñada el año t-1 y a qué <b>ítems</b> presupuestarios se vinculó.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros formales de adquisición de bienes y servicios, como órdenes de compra, facturas, entre otros.</li> <li></li> </ul>
	<b>RT4:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de la ejecución de cada una de las <b>tareas</b> establecidas en su programa de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros del proceso de ejecución de las tareas planificadas.</li> </ul>

Para asegurar el correcto respaldo de la implementación de los 4 requisitos técnicos, el servicio deberá generar medios de **verificación certeros**, que permitan demostrar el **cumplimiento** de las **acciones** y **tareas** comprometidas, **registro de costos** asociados, así como también, la **medición de indicadores**:

- Se definen en función de los objetivos, acciones, indicadores de desempeño ambiental y tareas.
- Permiten acreditar el cumplimiento de los **objetivos, acciones y tareas**.
- Pueden ser herramientas, documentos formales, informes, registros, comunicaciones, publicaciones, procedimientos, entre otros.
- **Aportan a la medición del cumplimiento de los objetivos** y metas ambientales, así como verificar que las actividades se realicen conforme a los estándares establecidos.



# 3. REPORTE EN PLATAFORMA GESTIONAENERGIA

## Ejecución de Acciones, Tareas e Ítems presupuestarios

- Seleccionar:
  - Dimensión
  - Objetivo
  - Año Ejecución
- Se presentan todas las acciones y tareas asociadas
- Filtro de año para la ejecución de tareas y Acciones corresponde al Año PMG
- Estados de Acciones y Tareas:
  - Completada
  - No Completada
- Nivel de avance de las Acciones no son necesariamente dependientes a tener todas las Tareas Completadas.
- Control de carga va a aparecer la ejecución de las tareas y acciones

**Plan de Gestión Ambiental**

Servicio: Subsecretaría de Energía

**Ejecución de acciones y tareas**

Dimensión: Energía | Objetivos: Incorporar medidas de EE y ER | Año Ejecución: 2025

**Acción 1: Evaluación Paneles Fotovoltaicos 2.0** No completada

**Tarea 1: Levantamiento de datos del edificio** Completada

Fecha de Inicio: 05/12/2024 | Fecha de Fin: 13/03/2025

**Tarea 2: Elaboración de fichas para postulación** No completada

Fecha de Inicio: 14/03/2025 | Fecha de Fin: 10/04/2025

**Tarea 3: Postulación y seguimiento de beneficiados** Completada

Fecha de Inicio: 10/04/2025 | Fecha de Fin: 10/05/2025

**Acción 2: Recambio de Iluminación LED** Completada

# 3. REPORTE EN PLATAFORMA GESTIONAENERGIA

## Acciones

Al dar clic en Acción se desplegará:

- Nombre Acción (Solo visualización)
- Fecha Inicio (Solo visualización)
- Fecha Fin (Solo visualización)
- Datos presupuestarios:
  - Subtítulo presupuestario
  - Ítem presupuestario
  - Asignación presupuestaria (opcional)
- Estado de Avance:
  - No completada
  - Completada
- Observaciones (Opcional)

The screenshot shows a web interface for 'Plan de Gestión Ambiental' with the service 'Subsecretaría de Energía'. A modal window titled 'Actualizar acción' is open, containing the following fields:

- Acción:** Evaluación Paneles Fotovoltaicos 2.0
- Fecha Inicio:** dd-mm-yyyy
- Fecha Fin:** dd-mm-yyyy
- Subtítulo:** [Dropdown menu]
- Ítem:** [Dropdown menu]
- Asignación Presupuestaria (opcional):** [Dropdown menu]
- Costo asociado:** [Text input field]
- Estado de avance:** [Dropdown menu]
- Observaciones (opcional):** [Text area]

A blue 'Guardar' button is located at the bottom right of the modal.

# 3. REPORTE EN PLATAFORMA GESTIONAENERGIA

## Tareas

Al dar clic en Tarea se desplegará:

- Nombre Tarea (Solo visualización)
- Fecha Inicio (Solo visualización)
- Fecha Fin (Solo visualización)
- Responsable (Solo visualización)
- Estado de Avance:
  - No completada
  - Completada
- Descripción de tarea Ejecutada
- Observaciones (Opcional)

The screenshot shows a web application interface for 'Plan de Gestión Ambiental' (Environmental Management Plan) under the 'Servicio: Subsecretaría de Energía' (Service: Subsecretaría de Energía). A modal window titled 'Actualizar tarea' (Update task) is open, allowing users to edit task details. The modal includes the following fields:

- Tarea:** Levantamiento de datos del edificio
- Fecha Inicio:** 05/12/2024
- Fecha Fin:** 13/03/2025
- Responsable:** (Empty field)
- Estado de avance:** (Dropdown menu)
- Descripción de tarea ejecutada:** (Text area)
- Observaciones (opcional):** (Text area)

A blue 'Guardar' (Save) button is located at the bottom right of the modal. The background shows a sidebar with navigation icons for 'Mi Unidad', 'Gestión unidad', 'Generación', 'Proyectos', 'Reportes', 'Información', and 'Configuración'. The main content area displays a task card for 'Recambio de iluminación LED' (LED lighting replacement) with a 'Completada' (Completed) status.

# 3. REPORTE EN PLATAFORMA GESTIONAENERGIA

## Indicadores

- Medición de Indicadores, se filtrará por:
  - Dimensión:
  - Objetivos:
- Traerá Indicadores del periodo t-1
- Se podrá editar y eliminar las mediciones de cada Indicador comprometido
- Periodo t (PMG 2025)
- Presentación del valor Indicador auto calculado en base a valor Numerador y Denominador

- Mi Unidad
- Gestión unidad
- Generación
- Proyectos
- Reportes
- Información
- Configuración

## Plan de Gestión Ambiental

Servicio: Subsecretaría de Energía

### Medición de Indicadores

Dimensión

Papel

Objetivos

Reducir el consumo de papel

+ Agregar medición

#### Indicador 1: Consumo de Papel por colaborador

Periodo medición	Valor Numerador	Valor Denominador	Unidad de Medida	Valor Indicador	Acciones
2024	3340	1230	Resmas Colaboradores	2.71	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

#### Indicador 2: Porcentaje de papel reciclado

Periodo medición	Valor Numerador	Unidad Numerador	Valor Denominador	Unidad Denominador	Indicador
No existen mediciones para este indicador					

# 3. REPORTE EN PLATAFORMA GESTIONAENERGIA

## Indicadores

Al agregar Medición se desplegará:

- Seleccionar Indicador
- Periodo de Medición (PMG 2024 y 2025)
- Nombre Numerador
- Valor Numerador
- Nombre Denominador
- Valor Denominador
- Valor Indicador (Auto calculado, Solo visualización)
- Campo Observaciones (Opcional)

The screenshot shows a web interface for 'Plan de Gestión Ambiental' with the service 'Subsecretaría de Energía'. A modal window titled 'Agregar medición' is open, containing the following fields:

- Indicador:** A dropdown menu with 'Consumo papel por colaborador' selected.
- Periodo de medición:** A dropdown menu.
- Valor Numerador:** A text input field.
- Nombre Numerador:** A text input field.
- Valor Denominador:** A text input field.
- Nombre Denominador:** A text input field.
- Valor Indicador:** A text input field.
- Unidad de medida Indicador:** A text input field.
- Observaciones (opcional):** A large text area.

At the bottom right of the modal is a blue button with a white plus sign and the text 'Agregar'. Below the modal, a table header is visible with columns: 'Periodo medición', 'Valor Numerador', 'Unidad Numerador', 'Valor Denominador', 'Unidad Denominador', and 'Indicador'. The table content shows 'No existen mediciones para este indicador'.

