

Codificación E1/O2/RT4

Se refiere al Requisito Técnico N°4 del Objetivo N°2 de la Etapa N°1 según lo establecido en el documento marco de los incentivos institucionales para el Sistema Estado Verde (Decreto Exento N°432 del 28.11.2024 del Ministerio de Hacienda que APRUEBA PROGRAMA MARCO DE LOS PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS EN EL AÑO 2025 PARA EFECTOS DEL INCREMENTO POR DESEMPEÑO INSTITUCIONAL DEL ARTÍCULO 6° LEY N°19.553).

**Requisito técnico N° E1/O2/RT4
 Traslados de personas**

1. Introducción

Los distintos medios de transporte en base a combustibles fósiles (gasolina y diésel principalmente), se caracterizan por ser grandes consumidores de energía y generadores de impacto ambiental en las ciudades y territorios, debido a las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) que se generan por el uso de estos combustibles, los que, al aumentar su concentración en la atmósfera, son responsables del fenómeno del calentamiento global (aumento de la temperatura media de la tierra), que finalmente produce el Cambio Climático (MMA, 2017).

Entre las temáticas que aborda la gestión ambiental, el traslado de personas es un elemento de alta importancia, ya que los distintos medios de transporte utilizados por colaboradores para trasladarse de su casa al trabajo y los viajes institucionales generan mayor o menor impacto ambiental, lo que se refleja en la huella de carbono de las organizaciones, es decir, en la cantidad de emisiones de GEI que genera una institución.

Recordar que conocer la forma en que se trasladan los colaboradores, tiene el fin de iniciar un proceso de levantamiento de información de la huella de carbono organizacional, en lo que se refiere al alcance asociado a las emisiones indirectas, donde uno de los factores relevantes es el traslado de colaboradores al momento de ir a trabajar

Objetivo en al cual se asocia este requisito técnico en el Programa Marco.

Diagnosticar la situación de la gestión ambiental mediante el levantamiento de información y de la existencia de procesos de monitoreo que determinen el desempeño ambiental del Servicio y sus impactos.

Requisito técnico según Programa Marco

Traslados de personas:

Resultado de la encuesta origen-destino, provista por la Red de Expertos(as), aplicada al menos al 50% de los colaboradores del alcance definido.

Contabilización del total de viajes por trabajo en avión ida y vuelta.

2. Medios de verificación

Reporte de control de carga	En plataforma Red de Experto/as www.gestionaenergia.cl , 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 www.gestionaenergia.cl .	<p>Servicios en Etapa 1 por primera vez -2025) y Servicios en Etapa 1 por segunda o tercera vez -2025)</p> <p>- Todos los servicios deben cargar el <u>consolidado de los resultados de la aplicación de la encuesta origen-destino provista por la red de Expertos/as, a al menos</u></p>	<p>- Respaldos de encuestas realizadas a los colaboradores.</p> <p>- Respaldos de sistematización de encuestas realizadas a colaboradores.</p>

Programa de Mejoramiento de la Gestión de los Servicios 2025
Guía de Apoyo - Sistema Estado Verde

	<p><u>al 50% de los colaboradores del alcance definido, en el período t.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos los servicios deben cargar el <u>consolidado de la contabilización del total de viajes por trabajo en avión ida y vuelta en el período t</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Respaldos de órdenes de compra o documentos formales de adquisición de pasajes. - Sistematización y/o consolidado de la contabilización de los viajes (se sugiere que sea una planilla de cálculo)
Dónde reportar:	<p>Los medios de verificación asociados al cumplimiento de este requisito técnico deberán ser reportados en la plataforma de consumo https://gestionaenergia.minenergia.cl/ en módulo “Información”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traslado de personas> Encuestas Origen-Destino - Traslado de personas> Viajes cometido avión 	
Cómo reportar:	<p>Revisar “Guía de Apoyo para reportar PMG Sistema Estado Verde 2025 – Etapa 1” donde se podrá encontrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrucciones para cargar información en plataforma para el cumplimiento de los requisitos técnicos. 	

3. Acciones mínimas para cumplir con el requisito técnico.

- 3.1** Reportar la información asociada a la existencia o inexistencia de la gestión de traslado de personas del periodo t (01/11/2024 al 31/10/2025) en la plataforma GestionaEnergia.
- 3.2** Respecto al reporte de la aplicación de la encuesta origen-destino:
- 3.2.1 Se deberá realizar en la plataforma www.gestionaenergia.cl, en el módulo **“Información”** > **“Traslado de personas”**, en distintas pestañas según tipo de transporte utilizado (se detalla su uso en la sección de recomendaciones generales).
 - 3.2.2 Se debe considerar que es necesario dar clic en Guardar para grabar los datos en cada una de las pestañas.
 - 3.2.3 Las personas que respondan la encuesta deberán cumplir sus funciones en las unidades en alcance durante el año t. Par esto, la Red de Expertos ha agregado campos para recolectar información en el formato de encuesta, disponible para descarga en la Biblioteca de la Plataforma GestionaEnergia.
 - 3.2.4 En relación con la aplicación de la encuesta origen-destino, se sugiere finalizar su aplicación a más tardar 31 de agosto de 2025, para posteriormente sistematizar los resultados y realizar su carga en la plataforma
- 3.3** Es responsabilidad de los servicios sistematizar y conservar respaldo de los registros de la aplicación de la encuesta origen-destino, provista por la Red de Expertos, para al menos al 50% de los colaboradores del alcance definido, en el **periodo t** (01/11/2024 al 31/10/2025). Los registros por considerar son:
- 3.3.1 Encuestas aplicadas
 - 3.3.2 Sistematización y consolidado de resultados (se sugiere que sea una planilla de cálculo)
- 3.4** Es responsabilidad de los servicios sistematizar y conservar respaldo de los registros de los viajes institucionales en avión, solo ida/solo retorno e ida y vuelta, realizados en el período t. Los registros que considerar son:
- 3.4.1 Copia de órdenes de compra o documentos formales de respaldo de los pasajes adquiridos
 - 3.4.2 Sistematización y consolidado de la contabilización de los viajes (se sugiere que sea una planilla de cálculo)

3.5 Indicaciones especiales para servicios en segundo o tercer año de implementación

3.5.1 Los servicios que se encuentren en segundo o tercer año de implementación deberán aplicar la encuesta al 50% de los colaboradores totales del alcance 2025, es decir, la suma de los colaboradores de las unidades que repiten etapa 1 y de las nuevas unidades del alcance 2025 que deben cumplir con la etapa 1.

Por ejemplo:

- Un Servicio tenía 3 unidades en el alcance 2024 con 100 colaboradores, por lo que aplicó la encuesta al menos a 50 de ellos. Este año, esas 3 unidades deben repetir la etapa 1. Además, el Servicio incorporó 2 unidades nuevas al alcance 2025, con 110 funcionarios adicionales, que deben cumplir con los RT de la etapa 1.
- Por lo tanto, el universo de colaboradores será de 100 funcionarios de las unidades que repiten la etapa 1, más los 110 funcionarios que se incorporan al alcance 2025 y están comenzando a trabajar en el PMG. En total, son 210 funcionarios, y sobre ellos se debe calcular el 50%.

4. Recomendaciones

4.1 Aplicación

Se debe determinar el total de colaboradores del alcance definido para el período t, para luego aplicar al 50% del total de colaboradores del alcance de la etapa 1, es decir, la suma de los colaboradores de las unidades que repiten etapa 1 y de las nuevas unidades del alcance 2025 que deben cumplir con la etapa 1. Se sugiere utilizar formato propuesto por la Red, adjunto como **Anexo 2: Modelo de Encuesta Origen-Destino**, a esta guía. Además, se debe:

- Generar un listado de posibles personas que deben responder la encuesta y solicitar directamente su respuesta y/o gestionar con las jefaturas de las áreas para que apoyen la difusión y proceso de respuestas.
- Generar acciones de difusión sobre la aplicación de la encuesta y su importancia (cumplimiento del PMG, determinación futura de la huella de carbono organizacional, conocimiento del impacto de las distintas formas de traslado, entre otros).
- Entregar las siguientes directrices a los colaboradores:
 - i. Se sugiere especificar que el tiempo de respuesta varía entre 5 a 10 minutos
 - ii. Tratar de responder considerando el medio o medios de transporte más habituales o relevantes en su traslado diario al trabajo.
 - iii. Se puede marcar más de un medio de transporte, si es que el viaje habitual de ida considera varios medios (por ejemplo: micro-metro, automóvil – metro, micro – caminando, metrotren. micro, entre otros)
 - iv. **Reforzar que la encuesta solicita la distancia semanal aproximada, por lo tanto, la información se debe recoger de esa forma. (Si un servicio define consultar distancia diaria, deberá multiplicar la respuesta por la cantidad de días presenciales del cada colaborador, por lo que será necesario consultar cuántos días a la semana asiste de manera presencial)**

- Iniciar la aplicación lo antes posible, con el fin de contar con el tiempo suficiente para lograr el 50% determinado en el requisito técnico, para todo el alcance acumulado del año en curso.
- Se recomienda cuidar la representatividad del número de encuestados por inmueble.

4.2 Casos especiales encuesta Traslado de Personas

- **Para los colaboradores que se encuentren realizando teletrabajo:**
 - Se deben considerar como parte del universo (n)
 - Personas que se encuentren 100% en modalidad teletrabajo: deberán responder el tipo de traslado que habitualmente usan y que su distancia de traslado **es cero**, en cualquier medio de transporte que elijan.
 - Personas con jornada híbrida (presencial y teletrabajo): deberán responder la encuesta considerando la distancia semanal aproximada en base a los días que efectivamente asisten a la oficina.
- **El “Número de Usuarios en Vehículo propio o compartido”**
 - Es el número de personas que viajan en el trayecto de ida en el vehículo, independiente de que se trate de colegas, familiares, etc., e independiente de que alguna de estas personas tenga un punto de destino diferente al encuestado (se baje antes, por ejemplo).
- **En el caso que compartan auto con un compañero/a de trabajo:**
 - El dueño del vehículo deberá indicar que es un vehículo propio y especificar la cantidad de ocupantes que viajan en el auto.
 - El colega deberá indicar que es un vehículo compartido y especificar la cantidad de ocupantes que viajan en el auto.
- **En el caso que utilicen más de un medio de transporte**
 - Un colaborador puede emplear más de un medio de transporte durante su trayecto (caminar y colectivo).
 - El número de encuestados que usen más de un medio de transporte deberá registrarse en cada medio de transporte utilizado.
 - La distancia recorrida deberá distribuirse y registrarse de manera separada por cada tipo de medio transporte.
 - En estos casos, es correcto que el número total de respuestas supere al número de encuestados.

4.3 Contabilización viajes en avión por trabajo ida y vuelta

El servicio deberá reportar la sumatoria total de viajes en avión por motivos laborales ida y vuelta **realizados en el período t (01/11/2024 – 31/10/2025)**, según aeropuerto de origen y aeropuerto de destino, por cada colaborador que viaje.

La plataforma calculará automáticamente la distancia ida y vuelta recorrida y la indicará en la casilla de distancia aproximada del período.

4.4 Casos especiales Viajes en avión:

- Para los vuelos por tramos o escalas, se debe registrar cada tramo por separado.
- Criterios para reportar y no reportar viajes realizados.

CRITERIOS	SI SE REPORTAN	NO SE REPORTAN
Pasajes financiados por terceros	Si el servicio controla y ejecuta el proceso de compra.	Si el servicio no participa del proceso de compra y solo recibe los pasajes.
Pasajes financiados por el servicio para terceros	Si el servicio controla y ejecuta el proceso de compra.	Si el servicio solo entrega los recursos financieros , y un tercero ejecuta el proceso.
Fecha de compra	Compras realizadas fuera del periodo t pero utilizadas dentro del periodo t.	Compras realizadas dentro del periodo t pero utilizadas fuera del periodo t.

5. Apoyo técnico y contacto con la Red de Expertos/as

- Para dudas y consultas sobre los Requisitos Técnicos (RT) y tomar contacto con la Red de Expertos/as, debe ingresar a la Plataforma Ticket de soporte <https://soporte.gestionaenergia.cl/>, seleccionando el tema de ayuda que corresponda.
- Cada solicitud de soporte se le asigna un número de Ticket único que se puede utilizar para rastrear el progreso y respuesta en línea.
- La Red de Expertos dispondrá de 10 días hábiles para responder el ticket.
- Se debe enviar un ticket por cada RT a consultar. **Los tickets que tengan más de un RT en sus consultas tendrán un plazo de respuesta mayor al plazo indicado anteriormente.**
- **Se recomienda que el título del Ticket tenga el nombre del RT a consultar, además en el texto indicar la unidad que tenga problema y agregar la mayor cantidad de antecedentes posibles.**

6. Bibliografía

- Ministerio del Medio Ambiente. 2017. Guía de Apoyo Docente sobre Cambio Climático. Pág. 05 – 11. <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/09/Gu%C3%ADa-de-Cambio-Clim%C3%A1tico-2017.pdf>
- Chile (2017) Decreto Supremo 145. ESTABLECE REQUISITOS TÉCNICOS, CONSTRUCTIVOS Y DE SEGURIDAD PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS QUE INDICA, 29 de diciembre de 2017 <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1125120>
- Empresa de los Ferrocarriles del Estado (2022). Memoria Integrada 2022 <https://www.efe.cl/wp-content/uploads/2023/05/Memoria-Integrada-2022-0205202.pdf>

El siguiente documento se elabora conforme a la implementación del Sistema Estado Verde en el marco de los incentivos institucionales (PMG, MEI, etc.) del año 2025 esto con el fin de ser una herramienta que permita orientar a los servicios para el cumplimiento de los Requisitos Técnicos (RT) de las distintas etapas establecidas.

Anexo 1: Categorías de vehículos

- **Vehículo Propio:** se refiere al vehículo de propiedad la persona encuestada o su familia nuclear (automóvil familiar). Considera las categorías Híbrido, Hidrógeno, Eléctrico, Convencional Diesel y Convencional Gasolina.
- **Vehículo Compartido:** se refiere al vehículo que utiliza la persona encuestada que es de propiedad de otra persona (vecinos, amigos, familiares, compañeros de trabajo, entre otros), en donde se realiza el traslado de manera compartida. Considera las categorías Híbrido, Hidrógeno, Eléctrico, Convencional Diesel y Convencional Gasolina.
- **Transporte Público:** considera las categorías Bus interurbano, Bus Local (locomoción colectiva local), Bus Red (ex Transantiago), Metro RM, MetroTren eléctrico, Metrotren a combustible, Transporte Público eléctrico Aysén, Transporte Público eléctrico Magallanes.
- **Bicicleta:** considera las categorías todo el año, estacional (primavera verano) y algunos días de la semana.
- **eMotocicleta:** considera las categorías eléctrica y gasolina.
- **Otras formas:** Considera las categorías Taxi, colectivo, caminando, scooter eléctrico y bicicleta eléctrica.
- **Vehículo Eléctrico:** es aquel vehículo motorizado liviano o mediano, con un motor eléctrico como único medio de propulsión.
- **Vehículo Híbrido:** es aquel vehículo motorizado liviano o mediano, impulsado por un grupo de motores, como mínimo un motor eléctrico o un motor-generador eléctrico y un motor de combustión interna.
- **Servicios Urbanos (locomoción colectiva local):** son aquellos que se prestan íntegramente en el interior de ciudades o conglomerados de ciudades cuyos contornos urbanos se han unido.
- **Servicios Rurales (locomoción colectiva local):** son aquellos que, sin superar los 200 km. de recorrido, exceden el radio urbano.
- **Servicios Interurbanos (Bus interurbano):** son aquellos que superan los 200 km. de recorrido y los que, sin exceder los 200 km., unen la ciudad de Santiago con localidades o ciudades costeras ubicadas en la V Región.

- **Uber y otras apps:** Se pueden considerar como taxi o vehículo compartido, ya que la ley 21.553 que regula estos medios de transporte aún no se encuentra implementada, debido a que su reglamento no ha sido publicado en el diario oficial. Por lo tanto, si se considera como taxi, no se cuenta el conductor, pero si se considera como vehículo compartido, si se cuenta el conductor. Esto lo puede definir el servicio como indicación a los encuestados, o cada encuestado puede aplicar su criterio, ya que el resultado de este proceso será muy similar para efectos de su contribución al cálculo futuro de la huella de carbono.
- **Merval y Biotren:** Se consideran como Metrotren Eléctrico y no se hace distinción como es el caso de Transporte Público eléctrico Aysén y Magallanes, esto se debe que el sistema eléctrico nacional tiene el mismo factor de emisión de gases efecto invernadero entre Arica y Parinacota y la Región de Los Lagos, en cambio para las regiones de Aysén y Magallanes son factores de emisión diferentes, debido a las matrices energéticas.

Anexo 2: Modelo de Encuesta Origen-Destino

Es importante aclarar que el ejemplo que se presenta a continuación corresponde al diseño de contenidos de la encuesta origen – destino, la que será provista por la Red de Expertos para descarga en la página web:
https://sectorpublico.gestionaenergia.cl/?page_id=15

Además, dejamos preparado un formulario web como ejemplo en la aplicación Microsoft Forms, que puede ser duplicada para el uso del servicio, es una encuesta configurada en secciones, con 4 ciclos de respuestas, que permitirían ampliar las opciones de traslado de cada encuestado
<https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=VVGIt8lKT028iCpE0bwhOunhRjWgff9Gp9GH14EjeahUN1JPNkVEMIQxNDVLT0E2SDVK1FOTzc0Wi4u&sharetoken=w3TiVsH6GcxYbGJ8gaM3>

SISTEMA ESTADO VERDE			
Nombre:		Rut	
Unidad en la que trabaja dentro del servicio (debe ser parte del alcance del año t)		Región	
ENCUESTA ORIGEN - DESTINO DE USO DE TRANSPORTE DIARIO DE PERSONAS			
1.- ¿Qué medio de transporte utilizas generalmente para trasladarte desde tu casa hasta el Servicio? (Marque con una X la o las opciones, según corresponda)			
Tipo vehículo		(Marque con una X la o las opciones, según corresponda)	Distancia semanal aproximada de ida (KM)
a) Vehículo propio	Híbrido		
	Hidrógeno		
	Eléctrico		
	Convencional Diésel		
	Convencional Gasolina		
b) Vehículo compartido	Híbrido		
	Hidrógeno		

Programa de Mejoramiento de la Gestión de los Servicios 2025
Guía de Apoyo - Sistema Estado Verde

	Eléctrico			
	Convencional Diésel			
	Convencional Gasolina			
c) Transporte público	Bus interurbano			
	Bus Local (locomoción colectiva local)			
	Bus Red (ex Transantiago)			
	Metro RM			
	MetroTren eléctrico			
	Metrotren a combustible			
	Transporte Público eléctrico Aysén			
	Transporte Público eléctrico Magallanes			
d) Bicicleta	Todo el año			
	Estacional (primavera - verano)			
	Algunos días de la semana			
e) Motocicleta	Eléctrica			
	Gasolina			
f) Taxi				
g) Colectivo				
h) Caminando				
i) Scooter eléctrico				
j) Bicicleta eléctrica				
2.- Si marcó vehículo propio o compartido, indique cuántos ocupantes tiene el vehículo.				
1	2	3	4	Más de 4

Control de versiones

N° de versión	Fecha	Descripción de cambios	Páginas intervenidas
0	31/03/2025	-	-