



MÁS TURISMO MENOS HUELLA

Una ruta hacia la carbono neutralidad



GUÍA TÉCNICA PARA LA MEDICIÓN Y GESTIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO
EN EL TURISMO DE CHILE

La presente guía ha sido elaborada en el marco de la ejecución de la consultoría “Estimación de la Medición de la Huella de Carbono en el Sector Turismo”, liderado por la Subsecretaría de Turismo del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, e implementado con el apoyo de la consultora Greenticket.

Entre el 27 de julio de 2025 y el 9 de diciembre de 2025, el desarrollo de la consultoría en tres etapas (habilitante, estratégica y táctica) propició la construcción participativa del contenido de la guía, incluyendo 16 entrevistas anónimas con actores públicos y privados, 4 instancias macrozonales (norte, centro, sur y austral) con más de 200 participantes y otras instancias de validación con actores técnicos institucionales estratégicos.

Autores

Nicolás Benko G., Fernando Toledo I., Sebastián Prieto A., Francisco Martínez M., Belén Rivera V., Daniela Riffo T. y Cristian Andler G. - Greenticket

Revisión técnica y edición

Catalina Oteíza A., Sebastián González M. y Patricio Rubilar A. - Subsecretaría de Turismo

Diseño y diagramación

Nicolás Díaz C. y María Paz Rubilar S. - Greenticket.

Agradecimientos

Los autores agradecen la contribución anónima de los distintos actores públicos y privados involucrados. Además, por sus aportes significativos, agradecen especialmente a María Daniela Latorre y Claudio Loader, del Servicio Nacional de Turismo - SERNATUR; Arturo Espinosa e Ilenia Donoso, del Programa HuellaChile del Ministerio del Medio Ambiente; y a Nora Fredericksen, de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático - ASCC.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente documento, sin fines comerciales, citando: Subsecretaría de Turismo (2025). Guía Técnica para la Medición y Gestión de la Huella de Carbono en el Turismo de Chile, Santiago, Chile.

Santiago, Chile.
Diciembre, 2025.

Contenido



01

Huella de Carbono
y Turismo en Chile

PÁG. 05

02

¿Qué es la Huella
de Carbono?

PÁG. 09

03

Estimación nacional de
la huella de carbono del
sector turismo

PÁG. 17

04

Cómo medir tu Huella
de Carbono paso a
paso

PÁG. 27

05

Herramientas y
recursos disponibles

PÁG. 35

06

Casos de éxito y nuevas
oportunidades

PÁG. 42

07

¿Cómo seguir
avanzando?
Reduce tu huella

PÁG. 48

08

Glosario y
recursos finales

PÁG. 52

**Descubre por qué
medir tu huella
puede transformar
tu negocio
¡y el futuro del
turismo en Chile!**



Capítulo

01

Huella de Carbono y Turismo en Chile

¿Cuál es la relación de Huella de Carbono con el turismo?

Cómo aporta esta guía a tu empresa

Compromisos del turismo chileno frente al cambio climático

¿Cuál es la relación de Huella de Carbono con el turismo?

A nivel global, el turismo representa aproximadamente el 8,1% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI)¹, con una tendencia creciente impulsada por el aumento de la demanda y la expansión de la infraestructura turística. Estudios internacionales^{2 3} estiman que el sector genera entre 1,3 y 5,2 gigatoneladas de CO₂ equivalente anuales, donde el transporte, especialmente el aéreo, concentra entre el 70% y 75% de las emisiones globales del turismo.

En el caso chileno, la Subsecretaría de Turismo, estimó que la huella de carbono del sector asciende a 13,29 millones de toneladas de CO₂ equivalente, en la que el transporte receptivo e interno representaron un 43% de las emisiones totales, seguidos de las emisiones GEI asociadas al alojamiento que representó el 32%, a continuación, la alimentación que representa el 14% del total.

El turismo a nivel global aporta el

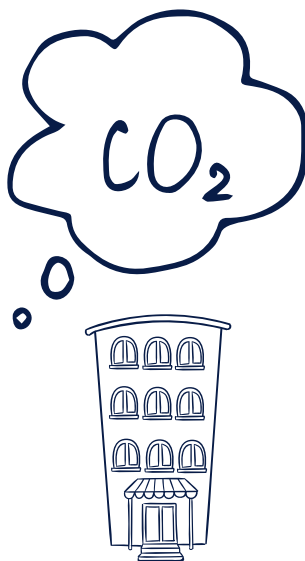
8,1%

de emisiones de gases efecto invernaderos (GEI)



43%

Asociadas a transporte



32%

Asociadas a alojamiento

En Chile se estimó una huella de

13,29

millones de toneladas de CO₂



14%

Asociadas a alimentación

¹World Travel & Tourism Council, & Saudi Arabia Ministry of Tourism. (2023). The environmental impact of global tourism. Oxford Economics. <https://wtcc.org>

²Organización Mundial del Turismo (OMT). (2008). Climate change and tourism: Responding to global challenges. Madrid: UNWTO. Obtenido de https://webunwto.s3-eu-west1.amazonaws.com/imported_images/30875/climate2008.pdf

³Ya-Yen Sun, F. F. (2024). Drivers of global tourism carbon emissions. Nature Communications. doi:10.1038/s41467-024-54582-7

Cómo aporta esta guía a tu empresa



Medir tu huella no solo es una acción ambiental: es una oportunidad real para optimizar recursos, reducir costos y fortalecer tu reputación frente a un mercado cada vez más consciente.

La Guía Técnica para la Estimación y Gestión de la Huella de Carbono del Sector Turismo constituye una herramienta estratégica para las empresas turísticas, al permitirles medir, gestionar y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de manera estandarizada y coherente con los marcos normativos nacionales e internacionales. Su aplicación práctica entrega a las organizaciones un diagnóstico cuantitativo de su desempeño ambiental, identificando las fuentes más relevantes de emisiones a lo largo de la operación, tales como transporte, energía, residuos, alimentación y servicios asociados, facilitando la toma de decisiones basadas en evidencia.

Al adoptar esta guía, las empresas podrán mejorar su eficiencia operativa y energética, optimizando el uso de recursos y reduciendo costos asociados a combustibles, electricidad, materiales e insumos de la cadena de valor. A su vez, les permitirá fortalecer el posicionamiento competitivo, ya que el turismo sostenible es hoy un factor decisivo en la elección de destinos y servicios por parte de los visitantes y operadores internacionales. De igual modo, la incorporación de la huella de carbono en la gestión empresarial contribuye a acceder a programas de certificación como HuellaChile y al Sello S de SERNATUR, mejorando la reputación y visibilidad del negocio frente a clientes, inversionistas y autoridades.



**Medir tu huella te permite encontrar
oportunidades ocultas de ahorro.
Identificar tus fuentes de emisión te ayuda
a optimizar procesos y reducir gastos.**

Compromisos del turismo chileno frente al cambio climático

Los compromisos clave del turismo chileno frente al cambio climático se estructuran en torno a los lineamientos de la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), el Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático del Turismo (PSACCT 2025–2029) y la Ley Marco de Cambio Climático N.º 21.455, integrando metas específicas de mitigación, adaptación y gobernanza climática.

En materia de mitigación, el turismo se compromete a medir y gestionar su huella de carbono al año 2030, como paso esencial hacia la carbono neutralidad al 2050, tal como lo establece la ECLP. Este proceso se canaliza a través del programa HuellaChile, que entrega estándares técnicos para la cuantificación, reporte y verificación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), fomentando la participación de empresas, destinos y servicios turísticos en la gestión climática.



Capítulo

02

¿Qué es la Huella de Carbono?

Definición y ejemplos del día a día

Tipos de emisiones (directas e indirectas)

Qué se mide en una empresa turística

Definición y ejemplos del día a día

La huella de carbono se define como el conjunto de emisiones de gases de efecto invernadero⁴ producidas, directa o indirectamente, por personas, organizaciones, productos, eventos o regiones geográficas, en términos de CO₂ equivalentes, y sirve como una útil herramienta de gestión para conocer las conductas o acciones que están contribuyendo a aumentar nuestras emisiones, cómo podemos mejorarlas y realizar un uso más eficiente de los recursos (MMA, 2025)

De acuerdo con el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol), la huella de carbono se organiza en tres alcances o niveles:

- **ALCANCE 1:** Emisiones directas que provienen de fuentes que controla la empresa, como vehículos propios o calderas.
- **ALCANCE 2:** Emisiones indirectas asociadas al consumo de electricidad, vapor o calefacción adquiridos.
- **ALCANCE 3:** Otras emisiones indirectas generadas en la cadena de valor, como viajes, transporte de insumos, producción de bienes comprados o disposición final de residuos.

Por ejemplo, cuando una persona se hospeda en un hotel, su estadía genera emisiones GEI:



- El uso de la calefacción o ducha caliente, al utilizar gas o diésel, produce emisiones directas (**ALCANCE 1**).



- El consumo de electricidad para iluminación o climatización corresponde a emisiones indirectas (**ALCANCE 2**).



- El traslado en avión o bus hasta el destino, la producción de los alimentos del desayuno y la gestión de los residuos forman parte de las otras emisiones indirectas (**ALCANCE 3**).

⁴Para efectos de este documento, los GEI son los siete gases listados en el Protocolo de Kioto y la enmienda de Doha: dióxido de carbono (CO₂); metano (CH₄); óxido nitroso (N₂O); hidrofluorocarbonos (HFCs); perfluorocarbonos (PFCs); y hexafluoruro de azufre (SF₆) y trifluoruro de nitrógeno (NF₃).

Tipos de emisiones

(directas e indirectas)

Emisiones directas (Alcance 1)

Corresponden a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que provienen de fuentes que son propiedad o están bajo el control de la empresa. Es decir, se originan dentro de sus propias operaciones.

Ejemplos en empresas turísticas:

- Combustión de combustibles fósiles en vehículos propios (transporte de pasajeros, buses o vans de excursión).
- Uso de calderas, hornos o generadores diésel en hoteles, restaurantes o refugios.
- Fugas de gases refrigerantes de sistemas de aire acondicionado o cámaras de frío.

Emisiones indirectas (Alcance 2)

Son las emisiones derivadas del consumo de electricidad, vapor o calefacción generados por terceros. Aunque la empresa no produce directamente esas emisiones, sí es responsable de ellas por su consumo energético.

Ejemplos:

- Electricidad utilizada para iluminación, climatización o equipos eléctricos en alojamientos, agencias y centros turísticos.
- Calefacción provista por sistemas centralizados.

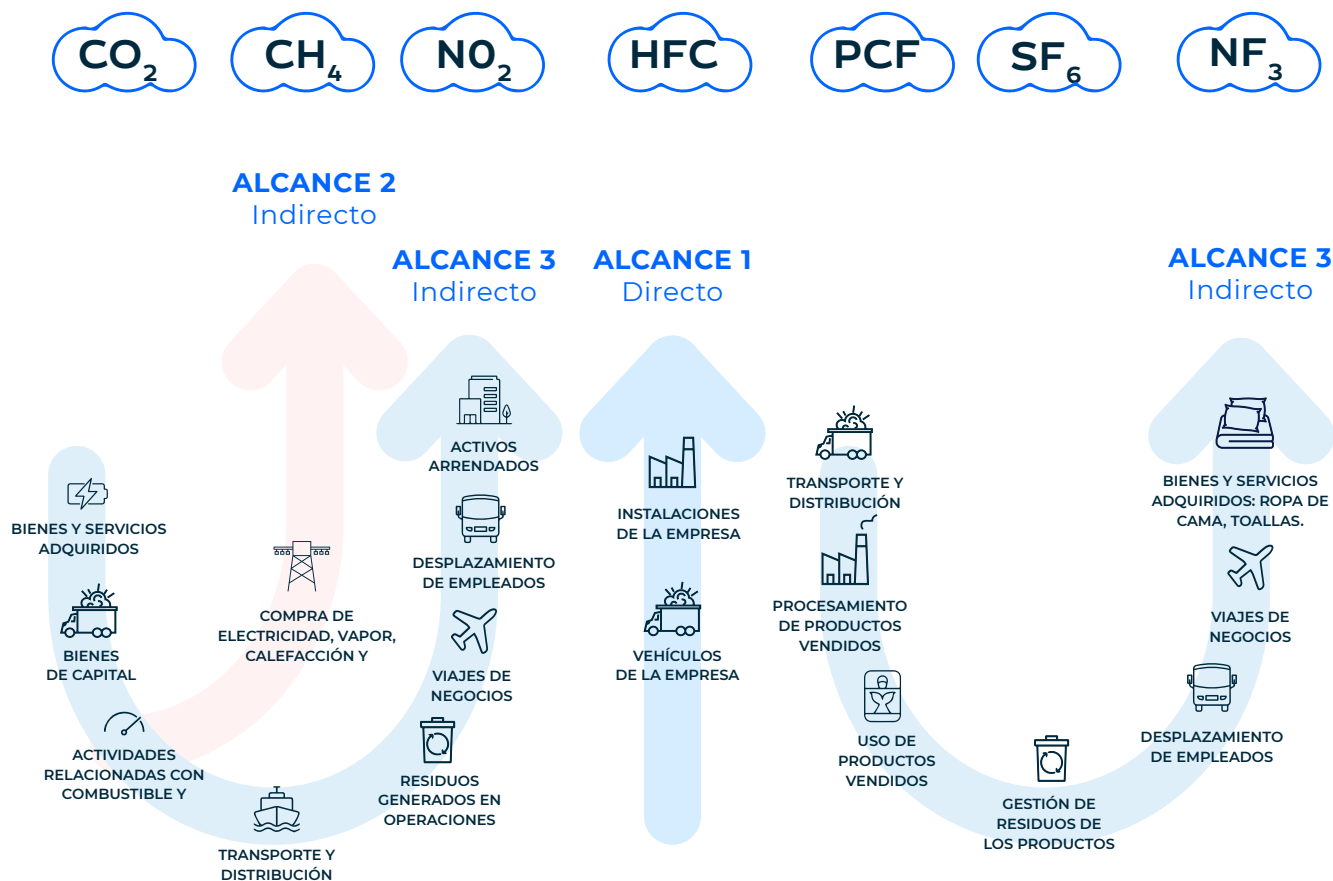


Otras emisiones indirectas (Alcance 3)

Incluyen todas las emisiones generadas en la cadena de valor, tanto aguas arriba (proveedores) como aguas abajo (clientes), sobre las cuales la empresa no tiene control directo, pero sí puede influir.

Ejemplos:

- Transporte de turistas en medios contratados o vuelos comerciales.
- Producción y transporte de alimentos, insumos y materiales utilizados en la operación.
- Gestión de residuos, viajes de negocios o desplazamientos de empleados.



Qué se mide en una empresa turística

Desde la energía que usas hasta los desplazamientos de tus clientes: **todo suma al impacto de tu huella.**

En una empresa turística, la medición de la huella de carbono abarca todas las fuentes de emisiones que se generan dentro y fuera de sus operaciones. Estas se agrupan según el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol) y la herramienta del programa HuellaChile basada en la norma ISO 14.064-1, que distinguen tres alcances: directas (alcance 1), indirectas por energía (alcance 2) y otras indirectas en la cadena de valor (alcance 3).



El siguiente cuadro resume qué se mide en cada categoría y cómo se expresa en ejemplos concretos del sector turismo, facilitando la identificación de los principales focos emisores en hoteles, agencias, operadores y servicios asociados.

Tabla 1. Categorías y fuentes de emisión de Alcance 1
(Emisiones directas)

Categoría ISO 14.064-1	¿Qué se mide?	Ejemplo real en turismo
Combustión estacionaria	Uso de calderas, generadores o equipos a combustibles fósiles.	Calderas a gas para calefacción en un hotel.
Combustión móvil	Uso de vehículos propios o arrendados para transporte turístico o logística.	Vans o buses propios o arrendados para traslado de turistas.
Emisiones fugitivas	Fugas de gases refrigerantes en sistemas de climatización.	Aire acondicionado de habitaciones o refrigeradores industriales.
Procesos industriales	Emisiones de procesos físicos o químicos (si aplica).	Tratamiento de aguas grises, si aplica.

Tabla 2. Categorías y fuentes de emisión de Alcance 2
(Emisiones indirectas)

Categoría ISO 14.064-1	¿Qué se mide?	Ejemplo real en turismo
Electricidad comprada	Emisiones por consumo de electricidad adquirida a terceros.	Iluminación, ascensores y equipos eléctricos de un lodge.
Calor o vapor adquirido	Energía térmica comprada para calefacción o lavandería.	Hotel que compra vapor para lavandería industrial.

Tabla 3. Categorías y fuentes de emisión de Alcance 3
(Emisiones indirectas de la cadena de valor)

Categoría ISO 14.064-1	Categoría GHG Protocol	¿Qué se mide?	Ejemplo real en turismo
Emisiones indirectas de GEI provenientes de productos que utiliza la organización	Bienes y servicios adquiridos	Emisiones de la producción de insumos usados en la operación.	Ropa de cama y/o toallas
	Bienes de capital	Construcción y mantenimiento de infraestructura y equipos.	Construcción de un nuevo establecimiento turístico.
	Combustibles y energía no incluidos en A1 o A2	Extracción, transporte y procesamiento de combustibles y energía.	Producción y transporte del gas utilizado en cocina.
	Residuos generados en las operaciones	Tratamiento y disposición final de residuos sólidos o líquidos.	Emisiones del vertedero por residuos del restaurante del hotel.
Emisiones indirectas de GEI provenientes del transporte	Transporte y distribución aguas arriba	Envío de insumos desde proveedores al establecimiento.	Transporte de alimentos o bebidas al hotel desde distribuidor.
	Viajes de negocios	Desplazamientos laborales fuera del lugar habitual de trabajo.	Vuelo Santiago–Coyhaique del gerente comercial.
	Desplazamientos de empleados	Transporte diario del personal desde y hacia el trabajo.	Emisiones de vans que trasladan a los trabajadores del hotel.
	Transporte y distribución aguas abajo	Distribución de bienes o servicios a clientes finales.	Cuando el servicio turístico envía un producto a la casa de un turista.

ISO 14.064	Categoría GHG Protocol	¿Qué se mide?	Ejemplo real en turismo
Emisiones indirectas de GEI o remociones de GEI asociadas al uso de productos de la organización	Procesamiento de productos vendidos	Procesamiento adicional de bienes intermedios vendidos.	Empresa de catering turístico cuyos productos son cocinados por otro operador.
	Uso de productos vendidos	Emisiones del uso de los servicios o productos por los clientes.	Uso de servicios externos contratados en el alojamiento.
	Fin de vida útil de productos vendidos	Disposición final de productos entregados al cliente.	Desecho de botellas plásticas o envases individuales.
	Activos arrendados aguas abajo	Emisiones de activos arrendados a terceros.	Cabañas o vehículos turísticos arrendados a otros operadores.
	Activos arrendados aguas arriba	Activos arrendados por la empresa.	Vehículos turísticos arrendados para operación estacional.
	Franquicias	Emisiones generadas por operaciones bajo licencia de marca.	Cadenas hoteleras con franquicias (ej. Holiday Inn Express Chile).
	Inversiones	Emisiones de proyectos o empresas en las que se invierte.	Inversión en operador turístico con flota de buses.

Capítulo

03

Estimación nacional de la huella de carbono del sector turismo

El panorama del turismo en Chile

Explicación de metodología

Subsectores que más aportan emisiones

Principales fuentes de GEI por subsector

Qué oportunidades tenemos para reducirlas

¿Cómo actúa el turismo frente a la crisis climática y dónde se encuentran las principales oportunidades de mejora?

El panorama del turismo en Chile

La estimación de la huella de carbono del sector turismo en Chile arroja un total de 13,29 millones de toneladas de CO₂ equivalente. Este resultado fue obtenido mediante una metodología que combina enfoques de actividad física y gasto turístico, adaptada a la realidad territorial y energética del país, considerando datos de consumo, transporte y operación a nivel regional y estacional.

Para estimar dicha huella se comienza desde la identificación de la cadena de valor del turismo en Chile, que mediante la experiencia internacional y su adaptación a la realidad local la define como:

PROVEEDORES

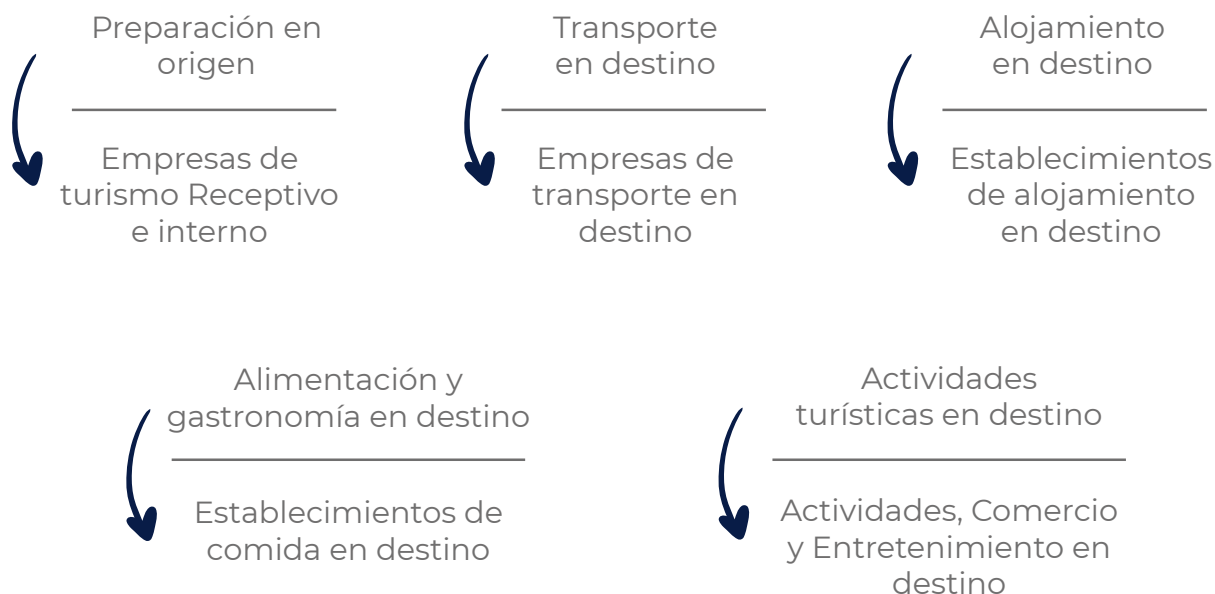


Figura 2. Cadena de valor del turismo en Chile

Esta clasificación permitió generar una metodología de estimación robusta que agrupa todas las categorías y subcategorías en 5 fuentes de emisión prioritarias:



Transporte
de turismo
receptivo



Transporte
de turismo
interno



Alojamiento



Alimentación



Operadores
turísticos, agencias
de viaje y actividades
turísticas

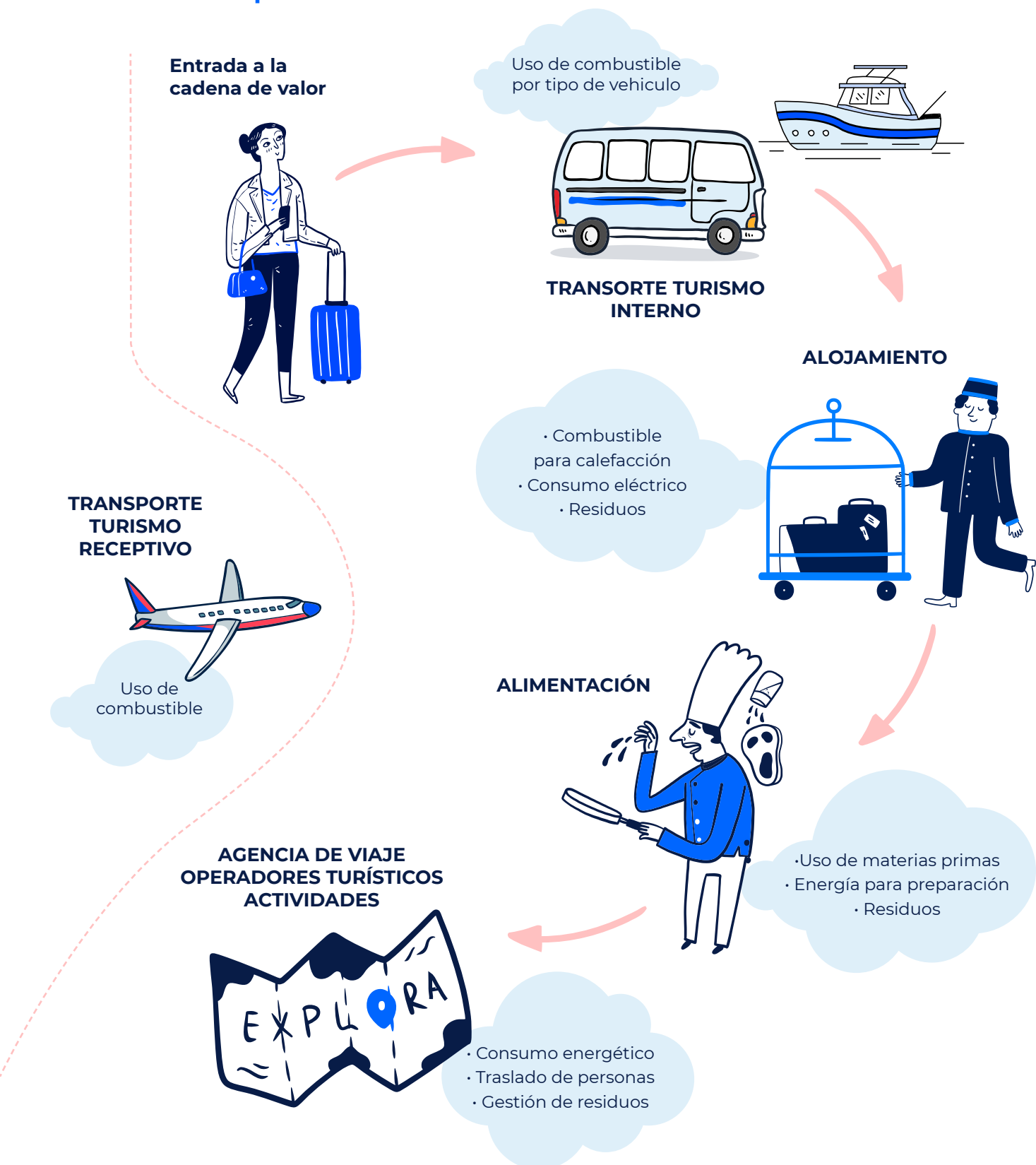
A continuación, se presentan resultados obtenidos basándose principalmente en los viajes turísticos internos, pernoctaciones y gasto monetario, siempre con una visión regionalista y tomando en cuenta el comportamiento de turistas en temporada alta y baja, además se compara con la experiencia y estudios internacionales.

A diferencia de los estudios internacionales —donde el transporte aéreo representa hasta un 75% de las emisiones totales del turismo—, el perfil de emisiones GEI chileno muestra una distribución más equilibrada. El transporte (receptivo e interno) concentra 43% de las emisiones, con predominio del modo aéreo (29,8%) y una contribución relevante del transporte terrestre y marítimo (13,2%). El alojamiento se posiciona como la segunda fuente más importante, con 31,9%. En tanto, la alimentación y servicios gastronómicos aportan 13,9%, mientras que operadores turísticos y agencias de viaje representan 8,2%, y las actividades complementarias y comercio, el 2,6% restante.

El análisis evidencia además que el 90% de las emisiones del turismo nacional se concentra en tres categorías —transporte, alojamiento y alimentación—, lo que orienta los esfuerzos de mitigación hacia la electromovilidad, la eficiencia energética en alojamientos y la transición hacia una oferta gastronómica de menor intensidad de carbono. Por su parte, la temporada baja aporta la mayor proporción de emisiones (53% del total), impulsada por el turismo interno y el consumo local, lo que revela la necesidad de políticas climáticas con enfoque regional y estacional.

Estos resultados constituyen la base para el desarrollo de la Guía Técnica de Medición y Gestión de la Huella de Carbono del Sector Turismo, alineada con la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) y el Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático del Turismo (PSACCT 2025–2029).

Viaje del carbono en una experiencia turística



Explicación de metodología

La metodología utilizada para estimar la huella de carbono del turismo en Chile se construyó siguiendo el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol) y los lineamientos del programa HuellaChile. Se aplicó un enfoque mixto que combina el uso de datos físicos de actividad e información económica basada en el gasto turístico y la estructura del sector.

El cálculo consideró las emisiones directas e indirectas generadas a lo largo de toda la cadena de valor del turismo, incluyendo transporte, alojamiento, alimentación, operadores y actividades complementarias. Se emplearon factores de emisión internacionales (DEFRA, IPCC 2024) ajustados a la realidad chilena, considerando la matriz eléctrica nacional y los balances energéticos del Ministerio de Energía.

Las fuentes principales de información fueron los registros de SERNATUR sobre flujo de visitantes, gasto y pernoctaciones; las estadísticas del Banco Central e INE; los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero del Ministerio del Medio Ambiente; y antecedentes de la Subsecretaría de Turismo. Esta integración de fuentes permitió desarrollar una estimación representativa y coherente con la diversidad territorial y estacional del turismo chileno.



Las fuentes de emisión que más aportan

Los resultados de la estimación nacional de la huella de carbono del turismo muestran que tres subsectores concentran cerca del 90% de las emisiones totales del sector: transporte, alojamiento y alimentación.

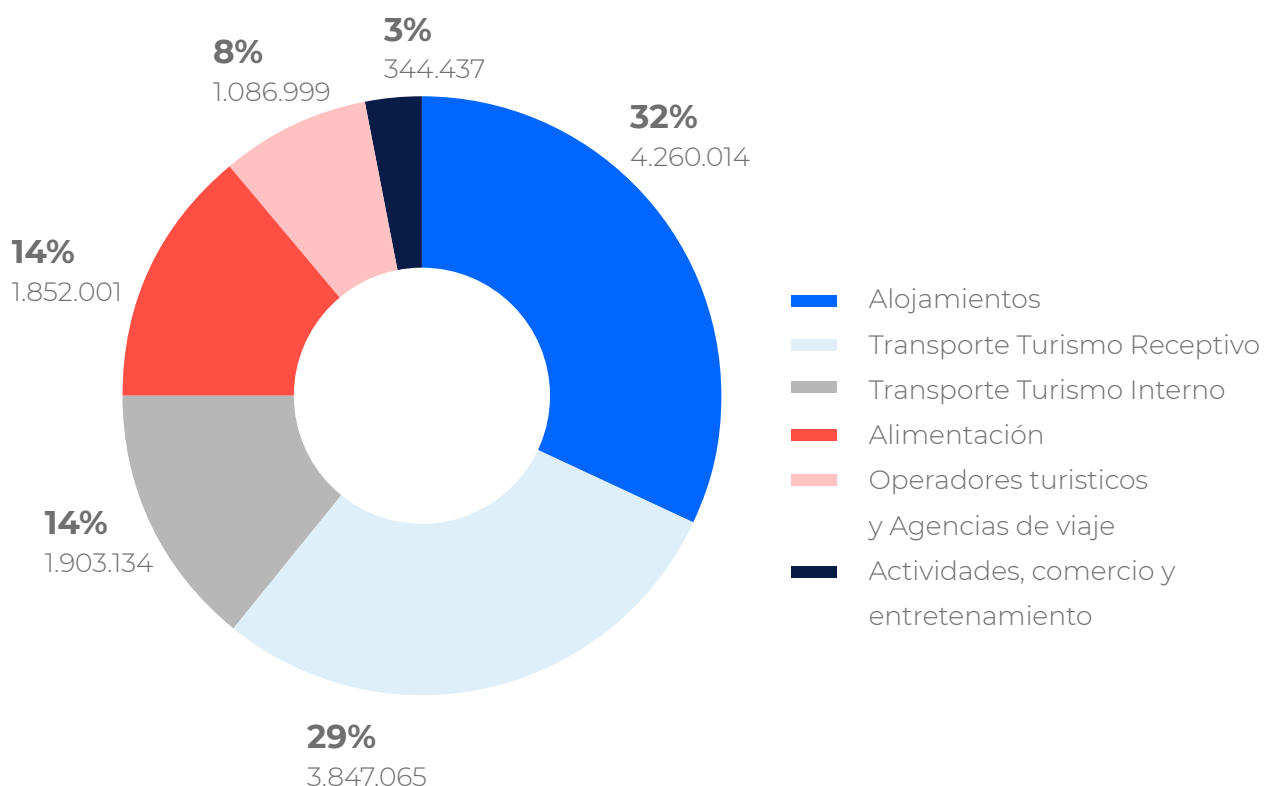


Figura 3. Emisiones GEI en ton CO₂e por categoría de la cadena de valor

El transporte es el principal contribuyente, con un 43% de las emisiones totales. Dentro de este subsector, el transporte aéreo representa un 29,8% y el transporte terrestre y marítimo un 13,2%. Esta categoría agrupa tanto los traslados de turistas internacionales hacia el país como los desplazamientos internos, evidenciando la relevancia de la movilidad como eje prioritario de mitigación.

El alojamiento aporta un 31,9% de las emisiones, porcentaje superior al promedio mundial. Esto se explica por el consumo energético de los establecimientos turísticos —electricidad, calefacción y agua caliente sanitaria— y por la estacionalidad de la demanda, que incrementa la intensidad de uso en periodos de alta ocupación. Este resultado subraya la necesidad de fortalecer la eficiencia energética y la incorporación de energías limpias en el sector hotelero.

El subsector de **alimentación y servicios gastronómicos contribuye con un 13,9%** de las emisiones, asociadas al consumo de comidas y bebidas durante la estadía de los turistas. La cadena de suministro alimentario, el uso de energía en la preparación y la gestión de residuos orgánicos son los principales focos de emisión.

En conjunto, estos tres subsectores reflejan las mayores oportunidades de reducción y transición hacia un turismo más bajo en carbono, mediante acciones coordinadas de electromovilidad, eficiencia energética y oferta gastronómica sustentable.



¿Sabías qué?

La temporada alta concentra el 47% de las emisiones en solo 4 meses del año.

Principales fuentes de GEI

La estimación de la huella de carbono permitió identificar los subsectores del turismo chileno que más contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero. Este análisis se basa en la cadena de valor del turismo y considera tanto las actividades directas, como el transporte y la operación de alojamientos, como aquellas indirectas, vinculadas al consumo de bienes, servicios y alimentos. A partir de la información levantada, se observa una clara concentración de emisiones en pocos subsectores, lo que orienta las estrategias de mitigación hacia acciones específicas y de alto impacto.

En conjunto, estos resultados reflejan la importancia de focalizar los esfuerzos del sector turístico en la reducción de su huella de carbono, priorizando medidas de eficiencia energética, electromovilidad y gestión sustentable de alimentos y residuos. Los subsectores de mayor aporte presentan también las mayores oportunidades para avanzar hacia un turismo bajo en emisiones, resiliente y coherente con los compromisos climáticos que Chile ha asumido en el marco de la Ley Marco de Cambio Climático y la Estrategia Climática de Largo Plazo.



¿Sabías qué?

Transporte, alojamiento y gastronomía concentran casi el 90% de las emisiones.

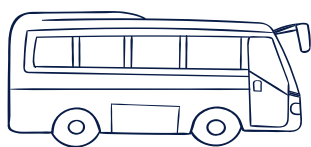
Los sectores que más emisiones emiten son también los que más oportunidades de reducción ofrecen.

Tabla 4. Emisiones GEI por categoría

Subsector	% de contribución al total nacional	Principales fuentes de emisión (GEI)	Ejemplos representativos
Transporte	43,0%	Combustión de combustibles fósiles (gasolina, diésel, queroseno).	Vuelos nacionales e internacionales, buses interurbanos, transporte marítimo turístico.
Alojamiento	31,9%	Consumo eléctrico y térmico (calefacción, agua caliente, climatización); fugas de refrigerantes.	Hoteles, hostales y cabañas con alto uso energético y equipamiento de refrigeración.
Alimentación / Gastronomía	13,9%	Cocción de alimentos (gas y electricidad), transporte de insumos, generación de residuos orgánicos.	Restaurantes, cafeterías y servicios de comida rápida asociados al turismo.
Operadores turísticos y agencias de viaje	8,2%	Transporte contratado, consumo eléctrico de oficinas, viajes de coordinación y operación logística.	Empresas de excursiones y agencias con transporte tercerizado.
Actividades complementarias y comercio turístico	2,6%	Energía para iluminación, climatización y funcionamiento de locales; movilidad de visitantes.	Artesanías, centros de entretenimiento, parques temáticos y comercio asociado.

Qué oportunidades tenemos para reducirlas

La estimación nacional de la huella de carbono del turismo evidencia que las mayores oportunidades de reducción se concentran en tres ámbitos:



TRANSPORTE



ALOJAMIENTO



ALIMENTACIÓN

En transporte, la transición hacia la electromovilidad, la optimización de rutas y el uso de combustibles de menor intensidad de carbono representan acciones que impactarán positivamente en la reducción de la huella de carbono. En alojamiento, la eficiencia energética, la incorporación de energías renovables, la mejora del aislamiento térmico y la gestión eficiente del agua y los residuos permiten disminuir significativamente las emisiones operacionales. En gastronomía y servicios asociados, la compra local de alimentos, la reducción de desperdicios y la oferta de menús con menor huella ambiental son medidas costo-efectivas y replicables en todo el país.

Estas oportunidades de mitigación abren paso a la necesidad de que las empresas turísticas midan su propia huella de carbono como punto de partida para gestionar sus emisiones.

La medición permite identificar los focos prioritarios, cuantificar los avances y orientar la toma de decisiones hacia una operación más eficiente y sostenible. **Que les permitirá a las empresas del sector, aumentar su competitividad, reputación y capacidad de adaptación frente a los desafíos del cambio climático.**

Capítulo

04

Cómo medir tu Huella de Carbono paso a paso

Los 5 pasos para medir tu huella de carbono

Paso 1: Definir tu alcance

Paso 2: Recolectar tus datos

Paso 3: Calcular tu huella

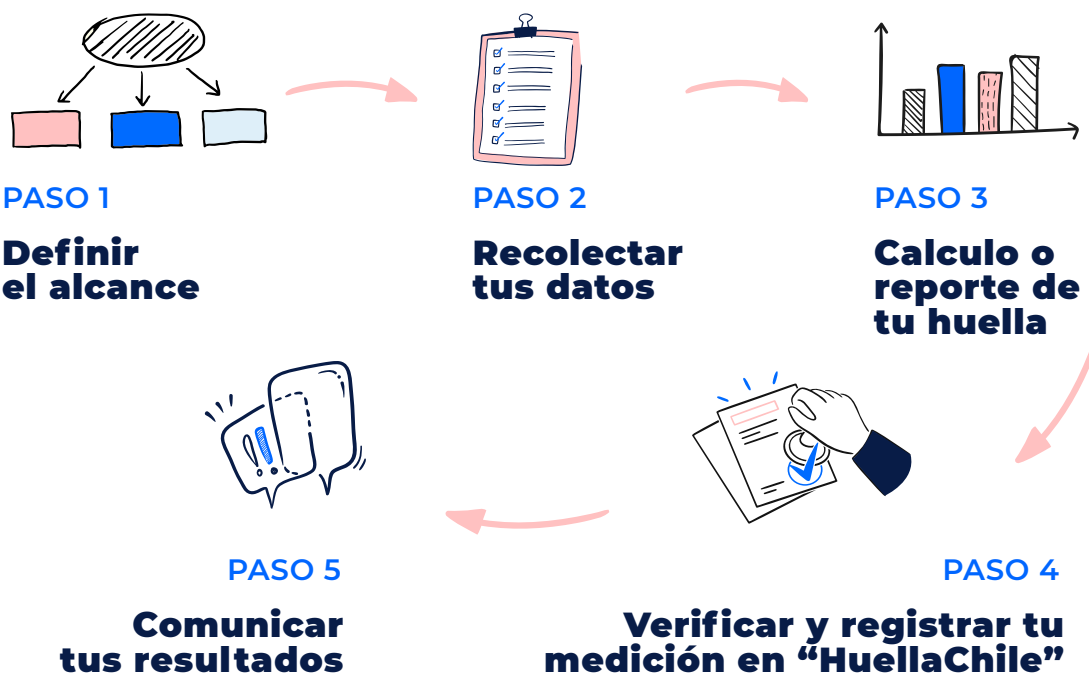
Paso 4: Registrar tu medición en “HuellaChile”

Paso 5: Comunicar tus resultados

Los 5 pasos para medir tu huella de carbono

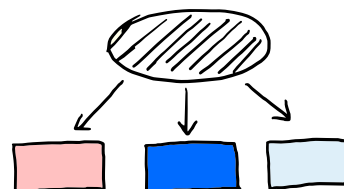
¡Síguelos y comienza a conocer hoy el impacto real de tu empresa!

Medir la huella de carbono representa un avance clave para las empresas que forman parte de la cadena de valor del turismo. Este proceso permite conocer con precisión las emisiones asociadas a las distintas etapas del servicio, fortalecer la gestión ambiental interna y aportar información consistente al monitoreo sectorial liderado por la Subsecretaría de Turismo. Los cinco pasos que se presentan a continuación orientan a las organizaciones en la aplicación práctica de la metodología base del programa HuellaChile, que es la ISO 14.064-1, facilitando una medición ordenada, trazable y alineada con los estándares nacionales para avanzar hacia un turismo bajo en emisiones y más competitivo, para efectos de la guía técnica para la medición y gestión de la huella de carbono de las empresas del sector turismo se utilizan los conceptos tanto de la ISO 14.064-1 y del protocolo de gases de efecto invernadero, con la homologación entre estas metodologías que sugiere HuellaChile.



Paso 1: Definir tu alcance

Un alcance bien definido te permitirá comunicar tus resultados con credibilidad y enfocar mejor tus acciones de reducción.



El punto de partida para medir la huella de carbono de una empresa turística es definir su alcance, es decir, determinar con precisión qué operaciones, instalaciones, servicios o etapas del negocio serán incluidas en el cálculo. Este paso permite establecer los límites de medición y garantizar la coherencia de los resultados con los lineamientos del programa HuellaChile y la guía sectorial impulsada por la Subsecretaría de Turismo.

La empresa debe definir:

1. LÍMITES ORGANIZACIONALES:

Especificando si la medición abarcará solo una unidad de negocio (por ejemplo, un hotel, un tour operador o una agencia), varias sucursales o toda la organización. A continuación, se deben establecer los límites.

2. LÍMITES OPERACIONALES:

Que corresponden a los tres alcances definidos por el GHG Protocol:

- **Alcance 1:** emisiones directas que provienen de fuentes controladas por la empresa, como el uso de combustibles en calderas, hornos, cocinas o vehículos propios, además de fugas de gases refrigerantes o de climatización.
- **Alcance 2:** emisiones indirectas asociadas al consumo de energía eléctrica, vapor o calor adquirido para las operaciones.
- **Alcance 3:** emisiones indirectas generadas en la cadena de valor, como los viajes de clientes y colaboradores, el transporte contratado, la gestión de residuos, la provisión de alimentos, textiles o insumos turísticos, y los servicios subcontratados.

Definir el alcance también implica determinar el año base de la medición —que servirá como referencia para evaluar avances— e identificar las fuentes de emisión relevantes según la naturaleza de la empresa. Este proceso debe considerar las actividades con mayor contribución a las emisiones o relevancia estratégica para la organización y su cadena de valor.

Un alcance bien definido asegura que la medición sea robusta, transparente y comparable en el tiempo, y constituye la base para orientar las acciones de reducción y comunicar los resultados de manera creíble ante clientes, proveedores y autoridades del sector.

Paso 2: Recolectar tus datos

Lleva registros mensuales: la constancia te dará claridad y precisión.



Una vez definido el alcance, el siguiente paso consiste en recopilar de manera sistemática la información necesaria para calcular la huella de carbono. Este proceso requiere establecer un método de registro continuo, definir claramente quiénes serán los responsables de recolectar y consolidar los datos, y mantener un control riguroso de la calidad y trazabilidad de la información. Se recomienda que las empresas lleven registros mensuales, lo que permite contar con información actualizada, facilitar la verificación posterior y corregir oportunamente eventuales inconsistencias, además de la posibilidad para tomar acciones correctivas en los procesos de cada una de las empresas de la cadena de valor del turismo.

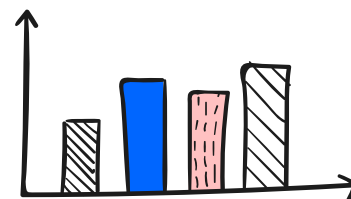
La recolección debe abarcar los consumos de combustibles, electricidad, agua, gases refrigerantes, generación y tratamiento de residuos, transporte de pasajeros o carga, y viajes corporativos. Los datos deben expresarse en unidades medibles (litros, kilogramos, kWh, m³, entre otros) y respaldarse mediante facturas, planillas de control o reportes internos. En el caso del sector turístico, es importante incluir variables de operación como número de pasajeros, noches de alojamiento o kilómetros recorridos, para vincular las emisiones con indicadores de desempeño, para la elaboración de indicadores tales como kgCO₂e/pasajero, kgCO₂e/pasajero-noche, entre otros.

La gestión de la información debe contemplar un sistema de control interno que permita verificar la coherencia de los datos, identificar las fuentes primarias, y mantener registros accesibles y auditables. Se recomienda disponer de una planilla o sistema centralizado que consolide todos los consumos mensuales y que pueda ser revisado periódicamente. Este control de la información no solo asegura la fiabilidad del cálculo, sino que fortalece la capacidad de la empresa para tomar decisiones basadas en evidencia y mejorar progresivamente su desempeño ambiental.



Paso 3: Cálculo o reporte de tu huella

Aprende a calcular las emisiones de tus principales fuentes de emisión para priorizar cambios concretos.



Con los datos de consumo, corresponde convertirlos en emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), expresadas en toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e). Este cálculo se realiza aplicando los factores de emisión, que indican cuántos kilogramos de CO₂e se generan por cada unidad de consumo (por ejemplo, por litro de combustible o por kilowatt-hora de electricidad) y puede ser realizado a partir de las herramientas del programa de HuellaChile.

Los factores de emisión deben provenir de fuentes oficiales. En Chile, se recomienda utilizar los publicados por el programa HuellaChile, que consideran fuentes reconocidas como el IPCC, el Balance Nacional de Energía, datos del Ministerio de Energía, entre otros. En ausencia de factores nacionales específicos, pueden utilizarse referencias internacionales como IPCC o DEFRA, asegurando siempre la coherencia metodológica y la trazabilidad de la información.

El cálculo se realiza mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Emisiones (CO}_2\text{e)} = \text{Dato de actividad} \times \text{Factor de emisión}^5$$

$$\text{Emisiones GEI [CO}_2\text{e]} = \text{Dato de actividad} \times FE_i \times PCG_i$$

- i representa cada gas de efecto invernadero CO₂, CH₄, NO₂
- FE_i es el factor de emisión del gas i
- PCG_i es el potencial de calentamiento global del gas i , según el IPCC

⁵Los factores de emisión se pueden consultar en la página del Programa HuellaChile: https://huellachile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2024/11/HuellaChile-DCC-Factores-de-emision-nivel-basico_v3.pdf

El siguiente ejemplo muestra cómo calcular las emisiones de una empresa turística tipo:

Tabla 5. Ejemplos de medición de fuentes de emisión de turismo

Alcance	Fuente de emisión	Dato de actividad	Factor de emisión	Emisiones (tCO ₂ e)	Fuente del factor
1	Combustión estacionaria – GLP	1,50 m ³	1,59 tCO ₂ e/m ³	2,39	HuellaChile, Factores de emisión nivel básico 2024. (huellachile.mma.gob.cl)*
2	Electricidad importada – Sistema Eléctrico Nacional	20.000 kWh	0,2421 kgCO ₂ e/kWh	4,84	HuellaChile, Factor SEN 2023 vigente para reporte 2024. (huellachile.mma.gob.cl)*
3	Transporte contratado de pasajeros	150 pasajeros x 100 km = 15.000 pasajero-km	0,02717 kgCO ₂ e/pasajero-km	0,41	UK Govt/ DEFRA 2024 GHG Conversion Factors. (GOV. UK)

Los resultados muestran un total de 7,64 tCO₂e anuales, donde la electricidad (4,84 tCO₂e) y el GLP (2,39 tCO₂e) concentran casi la totalidad de las emisiones, mientras que el transporte contratado (0,41 tCO₂e) tiene menor incidencia.

Esto refleja que las principales oportunidades de mejora se encuentran en la eficiencia energética y en la sustitución progresiva de combustibles fósiles, priorizando el uso de energías renovables y equipos de bajo consumo. Asimismo, la gestión del transporte contratado debe incorporar criterios de sostenibilidad y colaboración con proveedores más eficientes.

**Encontrar tu dato de actividad es más simple de lo que piensas.
Tus cuentas de luz muestran tu consumo y las boletas de
combustibles indican cantidades.
Con estos pasos, entender tu impacto es totalmente alcanzable.**

*Fuente original: IPCC 2006 (vol2; chapter 2) y Balance Nacional de Energía 2020, Energía Abierta, Ministerio de Energía.

Paso 4: Verificar y registrar tu medición en “HuellaChile”

Al inscribirte en el programa HuellaChile accedes a reconocimiento oficial, acompañamiento técnico y herramientas para mejorar.



Con los resultados consolidados obtenidos a partir de la estimación de la huella de carbono, o bien, del uso de la herramienta de HuellaChile, el siguiente paso es registrar la medición a través de la plataforma de HuellaChile del Ministerio del Medio Ambiente. Este proceso formaliza el cálculo, genera trazabilidad y permite acceder al sello de cuantificación. Reducción, neutralización y/o excelencia, para esto se requiere de la verificación con una tercera parte independiente, que reconocerá públicamente a las organizaciones que aplican una metodología validada y transparente.

El acceso se realiza a través de la Ventanilla Única del Estado, disponible en <https://ventanillaunica.mma.gob.cl>. Desde allí, las empresas deben ingresar con su clave única o usuario institucional, seleccionar el programa HuellaChile y seguir los pasos del formulario digital.

1. Crear establecimiento en Ventanilla Única RECT (VU RETC)

- Si la organización ya está registrada en VU RETC y/o tiene la obligatoriedad de reportar en otros sistemas sectoriales de VU, saltar este paso.

2. Aprobación por parte del representante legal

- El o la representante legal deberán iniciar sesión en el portal de Ventanilla Única con su RUT y clave única y acceder a la sección de “Autorizaciones”, que deberá ser aprobada para su revisión final a Administración de VU RETC.

3. Solicitud de acceso al sistema sectorial de HuellaChile y carta de participación voluntaria

- El encargado deberá ingresar al portal de ventanilla única, seleccionar “Mis establecimientos” y solicitar la habilitación del sistema sectorial de “Huella de Carbono”

- Enviar la carta de compromiso de participación voluntaria, cuyo formato se encuentra en la misma página web.

4. Luego de completados los datos solicitados en la carta, deberá adjuntarla en formato PDF, presionar “Seleccionar archivo” y presionar “Enviar Solicitud”

- El programa HuellaChile responderá a la solicitud en un período entre 5 a 7 días hábiles.

El paso a paso puede ser visualizado en el siguiente link:

<https://youtu.be/pRkKt-NQkU4>

Disponible también en el siguiente link: https://huellachile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2024/07/HuellaChile-DCC-Registro-y-acceso_v1.pdf



⁶Ver el listado en el siguiente enlace: <https://huellachile.mma.gob.cl/verificadores/>

Las empresas pueden además optar por una verificación externa de tercera parte realizada por entidades reconocidas por HuellaChile, etapa opcional que habilita la obtención del Sello de Cuantificación HuellaChile. Este sello entrega reconocimiento oficial a las organizaciones que miden su huella de carbono bajo estándares nacionales, fortaleciendo la confianza de clientes, aliados y autoridades, y consolidando la gestión climática del sector turístico.

Paso 5: Comunicar tus resultados

Compartir tus logros genera confianza en tus clientes y demuestra tu compromiso con un turismo responsable.



El último paso corresponde a comunicar los resultados de la medición de la huella de carbono de manera clara, trazable y coherente con los principios del programa HuellaChile y la Subsecretaría de Turismo. Esta etapa permite visibilizar el compromiso de la empresa con la acción climática, fortalecer la transparencia ante clientes y proveedores, y fomentar una cultura organizacional orientada a la sostenibilidad.

Las empresas que registran su medición en HuellaChile⁷ pueden acceder al Sello de Cuantificación, siempre que hayan completado el proceso de registro y, si lo estiman conveniente, la verificación externa.

La ruta de medición y comunicación recomendada contempla las siguientes acciones:

- **Definir el mensaje central:** explicar de forma sencilla el objetivo de la medición, destacando el compromiso con la gestión ambiental y el turismo bajo en emisiones.
- **Presentar los resultados de manera visual:** mostrar la distribución de emisiones por alcance, fuente o año, utilizando gráficos o infografías que faciliten su comprensión.
- **Describir las principales acciones implementadas o planificadas:** eficiencia energética, gestión de residuos, movilidad sostenible, uso de energías renovables u otras medidas de reducción.
- **Difundir los resultados en los canales institucionales:** página web, reportes de sostenibilidad, medios internos, ferias, capacitaciones o redes sociales.
- **Vincular el mensaje con los programas nacionales:** incorporar la imagen o referencia del Sello HuellaChile, así como la alineación con la Estrategia de Turismo Sostenible impulsada por la Subsecretaría de Turismo.

La comunicación de los resultados constituye el cierre de la ruta de medición, que comprende las etapas: Definir, Recolectar, Calcular, Registrar y Comunicar. Resulta clave para avanzar hacia los objetivos del país hacia la carbono neutralidad.

⁷HuellaChile recomienda únicamente la difusión de resultados de Huella de Carbono que hayan sido verificados con tercera parte independiente.

Capítulo

05

Herramientas y recursos disponibles

Programa HuellaChile: beneficios y niveles

Otras herramientas prácticas

Apoyos y acompañamiento institucional



Programa HuellaChile: beneficios y niveles

**Comunica tus resultados, demuestra tu compromiso
y fortalece la confianza de tu negocio.**

El sistema de reconocimiento de HuellaChile clasifica a las organizaciones según su nivel de gestión de emisiones. Los principales sellos (niveles) son:

Tabla 6. Sellos otorgados por HuellaChile

Nivel	Descripción
Cuantificación	Reconoce que la organización ha medido su huella de carbono (GEI) de acuerdo a la metodología establecida.
Reducción	Reconoce que la organización ha implementado acciones concretas para reducir sus emisiones, más allá de la medición.
Neutralización	Reconoce que la organización ha compensado sus emisiones mediante la compra de créditos de carbono provenientes de proyectos chilenos y reconocidos bajo esquemas internacionales.
Excelencia	Nivel más avanzado que reconoce una gestión integral del carbono, incluyendo innovación, liderazgo, cadenas de valor, y puede estar ligado a verificar externamente.



¡Cada sello representa un paso más hacia la sostenibilidad y la competitividad!

Los sellos del programa HuellaChile son una herramienta que impulsa la mejora continua y la competitividad del turismo en Chile. Cada nivel —Cuantificación, Reducción, Neutralización y Excelencia— refleja el grado de avance de una empresa en la gestión de sus emisiones, permitiendo comunicar resultados verificables y alineados con los estándares nacionales e internacionales. Obtenerlos demuestra compromiso con un turismo responsable y resiliente, fortalece la confianza de clientes y socios estratégicos, y posiciona a la organización como parte activa de la transición hacia un modelo bajo en emisiones que contribuye al desarrollo sostenible del país.



Otras herramientas prácticas

Las herramientas prácticas disponibles en el portal de Sernatur ofrecen apoyo directo a las empresas turísticas que buscan avanzar en la gestión ambiental y en la medición de su huella de carbono. Estas herramientas —entre ellas el Evaluador de Eficiencia Energética, el Evaluador de Economía Circular y la Guía de Huella de Carbono— permiten identificar oportunidades de mejora, optimizar el uso de recursos y fortalecer la gestión sustentable de los servicios turísticos. Junto con el Sello S, constituyen un conjunto de instrumentos que orientan a las organizaciones para integrar la sostenibilidad en su operación diaria y en la relación con sus proveedores.

Tabla 7. Herramientas de integración de medidas de sostenibilidad en la operación diaria

Herramienta	Descripción	Enlace
Evaluador de Economía Circular Sernatur	Sistema online que permite a prestadores de servicios turísticos conocer su nivel de adopción de principios de economía circular (reducción, reutilización, reciclaje) y obtener un informe de estado.	Economía Circular Turismo Link aquí 
Evaluador de Eficiencia Energética Sernatur	Herramienta orientada a alojamientos y restaurantes que permite autodiagnosticar consumo energético, soluciones de eficiencia y áreas de oportunidad en el uso de energía.	Eficiencia Energética Turismo Link aquí 
Guía “Huella de Carbono” Sernatur	Guía descargable que orienta sobre la medición de emisiones de GEI a nivel organizacional para empresas turísticas.	Guía Huella de Carbono Link aquí 
Reconocimiento “Sello S” Sernatur	Distintivo para empresas turísticas que aplican buenas prácticas de sustentabilidad, incluyendo medición de emisiones, eficiencia energética y economía circular.	Sello S Link aquí 
Plan Nacional Turismo Sostenible y Cambio Climático – Ministerio del Medio Ambiente / Sernatur	Documento marco que alinea al turismo con gestión de GEI, eficiencia energética y economía circular.	Plan CC Sector Turismo Link aquí 

El uso de estas herramientas permite que las empresas turísticas gestionen su desempeño ambiental con criterios técnicos y medibles, fortaleciendo su posición en un mercado que valora la sostenibilidad y la transparencia. Incorporar la medición de la huella de carbono junto con prácticas de eficiencia energética y economía circular genera una base sólida para mejorar la competitividad del sector. De esta manera, cada empresa aporta al objetivo común de construir un turismo responsable, resiliente y alineado con los compromisos climáticos de Chile.



Apoyos y acompañamiento institucional

El desarrollo de un turismo sostenible y bajo en emisiones requiere de una coordinación activa entre las instituciones públicas y los programas que impulsan la acción climática a nivel nacional. Los lineamientos estratégicos deben orientarse a fortalecer las capacidades del sector, facilitar la medición de la huella de carbono y promover la adopción de medidas de mitigación y eficiencia energética, mediante un trabajo conjunto y complementario entre los distintos organismos.

Tabla 8. Instituciones y organismos influyentes en la medición de huella de carbono

Institución	Rol
Subsecretaría de Turismo	Lidera la gobernanza sectorial de la acción climática, integrando la huella de carbono como indicador dentro de la Estrategia Nacional de Turismo Sostenible y del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Turismo. Promueve la coordinación público-privada, la incorporación de criterios de mitigación y adaptación en los instrumentos de fomento y el reconocimiento del desempeño climático como atributo de competitividad.
SERNATUR	Fortalece el acompañamiento técnico a prestadores de servicios turísticos a través del programa Sello S y de herramientas de cuantificación de emisiones, eficiencia energética y economía circular. Desarrolla capacidades regionales mediante capacitación, asistencia directa y apoyo en el registro en la plataforma HuellaChile.
Ministerio del Medio Ambiente (MMA)	Consolida el programa HuellaChile como herramienta central de medición y reconocimiento. Incorpora orientaciones específicas para el sector turismo, fomenta el desarrollo de capacidades en gestión del carbono y la interoperabilidad del sistema con otras iniciativas públicas de sostenibilidad.

Institución	Rol
Programa Transforma Turismo	Promueve proyectos piloto que integren innovación, digitalización y sostenibilidad en destinos turísticos. Apoya la adopción de modelos de negocio con baja intensidad de carbono y fomenta la colaboración entre empresas, universidades y centros tecnológicos.
CORFO	Integra al turismo como sector prioritario dentro de sus programas de innovación, desarrollo regional y sustentabilidad. Diseña convocatorias específicas para la descarbonización de la oferta turística, la gestión energética en alojamientos y la creación de productos y servicios sostenibles.
Agencia de Sostenibilidad Energética (AgenciaSE)	Extiende sus programas de eficiencia energética y energías renovables al sector turismo, priorizando infraestructura de alojamiento, transporte y gastronomía. Ofrece diagnósticos energéticos, asesoría técnica y cofinanciamiento para proyectos que reduzcan consumo y emisiones.
Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC)	Fortalece los Acuerdos de Producción Limpia (APL) en destinos turísticos, orientándolos hacia la mitigación y adaptación al cambio climático. Promueve compromisos colectivos de reducción de emisiones y circularidad, incorporando empresas turísticas en acuerdos sectoriales o territoriales.

La articulación entre estas instituciones busca generar un ecosistema de apoyo permanente para el turismo sostenible, en el que cada actor aporte desde su especialidad: coordinación estratégica, acompañamiento técnico, incentivos financieros y mecanismos de reconocimiento.

Este trabajo conjunto facilita la adopción de herramientas, fortalece capacidades locales y acelera la transición del sector hacia un modelo de gestión climática coherente con los compromisos de carbono neutralidad del país.

Capítulo

06

Casos de éxito y nuevas oportunidades

Empresas turísticas que ya miden y reducen su huella

Experiencias y testimonios

Empresas turísticas que ya miden y reducen su huella

¡Más de 200 empresas a nivel nacional están adheridas, midiendo y/o reduciendo su huella!
Y tu negocio puede ser el próximo ejemplo.

A la fecha, la plataforma HuellaChile registra un total de 3.992 instalaciones inscritas a nivel nacional, de las cuales 229 corresponden a empresas vinculadas al sector turismo, representando el 5,7% del total. Este porcentaje no incluye las organizaciones del rubro transporte y almacenamiento, que, si bien son parte relevante de la cadena de valor turística, se encuentran clasificadas en otra categoría económica.

La participación del turismo en HuellaChile refleja un avance significativo en la incorporación del sector a los instrumentos nacionales de gestión climática, aunque aún existe un amplio margen para aumentar su cobertura y representatividad. En este sentido, el fortalecimiento del registro y la identificación clara de subsectores turísticos resulta clave para medir con precisión el progreso hacia la carbono neutralidad y para orientar las políticas públicas de fomento y verificación asociadas al Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático del Turismo.

Cada acción cuenta:
estas empresas mejoraron su eficiencia energética, redujeron costos y fortalecieron su compromiso ambiental.



TESTIMONIO**Atacama Tailor Made**

San Pedro de Atacama

“Desde 2024 medimos la huella de carbono de nuestros servicios siguiendo el GHG Protocol. Levantamos datos de transporte tercerizado por km/vehículo. El cálculo se realiza en nuestro módulo integrado (Turshop SaaS) y genera reportes por servicio y por cliente con el total en tCO₂e. Compensamos el 100% de las emisiones mediante créditos certificados (Verra/Gold Standard), entregando certificados con trazabilidad en blockchain.

A la fecha ya hemos compensado 40 tco₂ en nuestra operación.”

Cesar García Valenzuela - Fundador





TESTIMONIO

Almabosque Cabañas

Puerto Varas

“Medir nuestra huella es el primer paso para seguir construyendo un turismo responsable, alineado con el futuro que queremos para nuestro destino.”

En Almabosque Cabañas creemos que el turismo con propósito parte por hacerse cargo de nuestro impacto. Por eso decidimos medir nuestra huella de carbono: porque lo que no se mide, no se puede mejorar.

Medir la huella nos permitió demostrar nuestro compromiso con la sustentabilidad con datos concretos, además de desafiarnos a ser más eficientes, reducir impactos y seguir impulsando prácticas sostenibles que ya forman parte de nuestra forma de operar.

Hoy ofrecemos a nuestros huéspedes una estadía más consciente, en la cual el cuidado del entorno es parte esencial de la experiencia en Almabosque y del futuro del turismo en Puerto Varas.”

Claudia Huber y Julio Jiménez, Propietarios

NUEVA OPORTUNIDAD**Nativa Excursiones**

Ancud

“Para nosotros como pequeñas empresas que promovemos la conservación y el desarrollo de actividades en mar y tierra que sean sostenibles, y por ser un destino de naturaleza posicionado a nivel nacional e internacional es que recibimos un alto porcentaje de turistas de larga distancia cuyo perfil turístico valora la protección de los destinos y quieren aportar de alguna manera con el desarrollo de las comunidades anfitrionas.

Medir nos va a permitir tener data, necesaria para hacer las retribuciones que requiere los viajes. Y para los turistas nacionales poder también conocer el impacto y valorizar más los esfuerzos por mitigar los efectos del cambio climático.”

Luz Maria Oyarzo Cardenas, dueña y administradora de Nativa excursiones





TESTIMONIO

Hotel Cabaña del Lago

Puerto Varas

“Desde 2021, en Hotel Cabaña del Lago hemos asumido el desafío de gestionar nuestro impacto ambiental a través de la medición anual de huella de carbono y la implementación de prácticas concretas como el compostaje, que nos ha permitido valorizar más de 8 toneladas anuales de residuos orgánicos desde nuestro restaurante”.

Este compromiso ha generado aprendizajes valiosos, impulsando decisiones más conscientes en toda la operación gastronómica, desde compras locales hasta manejo de residuos. Medir nuestra huella nos ha brindado una hoja de ruta clara para avanzar en sostenibilidad y consolidar al restaurante como un referente en prácticas responsables en Puerto Varas.

Eduardo Angulo, Gerente Hotel

Capítulo

07

¿Cómo seguir avanzando? Reduce tu huella

Medir es el primer paso. Reducir, el compromiso.

Plan de acción básico para reducir tu huella

Medir es el primer paso. Reducir, el compromiso.

**¡Ahora es momento de convertirte
en parte activa del cambio!**

Medir permite identificar los principales focos emisores dentro de cada etapa de la cadena de valor y, con ello, priorizar medidas de mitigación que sean costo-efectivas. A partir de los resultados obtenidos, las empresas pueden diseñar planes de acción para la reducción de emisiones, mejorar la eficiencia del uso de recursos y generar valor agregado.

Primero se mide, luego se gestionan los datos, se implementan mejoras, se verifica el avance y finalmente se comunica el desempeño ambiental. Este ciclo constituye el principio de mejora continua propuesto tanto por el GHG Protocol, como por el programa HuellaChile y las normas ISO 14064-1 y ISO 14068.



Plan de acción básico para reducir tu huella

Tabla 9. Recomendaciones para la reducción de emisiones por categoría

Cadena de valor	Descripción
Transporte	Renovar flotas hacia vehículos eléctricos, híbridos o con combustibles bajos en emisiones, priorizando la electromovilidad en transfers, taxis y buses turísticos. Optimizar rutas y planificar itinerarios para reducir kilómetros recorridos y consumo de combustible. Contratar servicios de transporte que cuenten con medición o certificación de huella de carbono. Promover el uso de transporte público, bicicletas o caminatas en circuitos que lo permitan. Capacitar a conductores en conducción eficiente y mantener las flotas en buen estado para reducir el consumo energético.
Alojamiento	Implementar medidas de eficiencia energética como luminarias LED, sensores de movimiento, aislamiento térmico y control automatizado. Incorporar energías renovables como paneles solares fotovoltaicos o calefactores solares, bombas de calor o calefacción distrital baja en carbono. Gestionar el agua mediante recirculación, aireadores y monitoreo de consumo. Separar y valorizar residuos, compostar materia orgánica y colaborar con recicladores locales. Sensibilizar a huéspedes y trabajadores sobre el uso responsable de la energía, el agua y la reducción de desperdicios.
Alimentación y gastronomía	Priorizar alimentos locales, de temporada y con menor huella de carbono.

Cadena de valor	Descripción
Alimentación y gastronomía	Modernizar cocinas con equipos eléctricos de alta eficiencia, hornos de inducción y mejoras en ventilación y aislamiento térmico. Reducir el desperdicio alimentario mediante planificación de menús, donación de excedentes y compostaje de residuos orgánicos. Sustituir productos de alto impacto ambiental, tales como plásticos de un solo uso. Comunicar a los clientes la oferta de menús sustentables y su contribución a la reducción de emisiones.
Operadores turísticos y agencias	Contratar servicios medidos o certificados en HuellaChile, priorizando proveedores de transporte y alojamiento sostenibles. Digitalizar procesos administrativos para reducir viajes y consumo de papel. Diseñar experiencias y paquetes turísticos de bajo carbono, integrando transporte compartido y actividades al aire libre. Sensibilizar a turistas, guías y colaboradores sobre prácticas sostenibles y su rol en la mitigación. Evaluar y compensar las emisiones residuales a través de proyectos locales de restauración o bonos de carbono.
Enfoque transversal de la cadena de valor	Fortalecer la colaboración entre empresas, gremios, municipios y gobiernos regionales para implementar acciones conjuntas de reducción. Impulsar programas de capacitación en gestión de huella de carbono, eficiencia energética y adaptación climática. Reportar avances de reducción en plataformas institucionales como HuellaChile o Sello S. Acceder a instrumentos de fomento y financiamiento verde para innovación tecnológica. Integrar metas de mitigación y adaptación en los planes regionales y comunales de desarrollo turístico.

Capítulo

08

Glosario y recursos finales

Glosario

Fuentes de emisiones preponderantes por categoría

Enlaces útiles y contactos de apoyo

Glosario

Tabla 10. Glosario

Termino	Definición
Actividad turística	Conjunto de acciones realizadas por personas durante sus viajes y estancias fuera de su entorno habitual, por menos de un año, con fines de ocio, negocios u otros motivos.
Alcance 1 (Emisiones directas)	Emisiones de GEI que provienen de fuentes controladas por la organización, como calderas, vehículos propios, arrendados o equipos de refrigeración.
Alcance 2 (Emisiones indirectas por energía)	Emisiones derivadas del consumo de electricidad, vapor, calefacción o refrigeración adquiridos a terceros.
Alcance 3 (Otras emisiones indirectas)	Emisiones que ocurren fuera del control directo de la empresa, pero asociadas a su cadena de valor (viajes de negocios, transporte de insumos, disposición de residuos, entre otros).
Cambio climático	Variación del clima atribuida directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global (CMNUCC, 1992).
Cadena de valor del turismo	Conjunto de actividades y servicios que un visitante utiliza durante su viaje: transporte, alojamiento, alimentación, actividades, comercio y operadores turísticos.
Carbono neutralidad	Equilibrio entre las emisiones y las absorciones de GEI en un período determinado. Chile ha comprometido alcanzar la carbono neutralidad al 2050 (ECLP).
ECLP (Estrategia Climática de Largo Plazo)	Instrumento de la Ley 21.455 que define la ruta para que Chile logre la carbono neutralidad y resiliencia al 2050. Incluye la meta 5.1: que el sector turismo mida su huella de carbono al 2030.
Emisiones de GEI antropogénicas	Liberación a la atmósfera de gases de efecto invernadero (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ y NF ₃) derivados de actividades humanas.

Termino	Definición
Factor de emisión	Coeficiente que expresa la cantidad de GEI emitida por unidad de actividad (por ejemplo, kg CO ₂ e/kWh o t CO ₂ e/litro de combustible).
GHG Protocol (Protocolo GEI)	Estándar internacional desarrollado por WRI y WBCSD para la medición, reporte y gestión de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel organizacional.
Huella de carbono	Medida de la cantidad total de gases de efecto invernadero emitidos directa o indirectamente por una organización, producto o servicio, expresada en toneladas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e).
HuellaChile	Programa del Ministerio del Medio Ambiente de Chile que entrega herramientas y lineamientos técnicos para cuantificar, reportar y gestionar la huella de carbono a nivel de organizaciones, eventos, proyectos y territorios.
ISO 14064-1:2019	Norma internacional que establece principios y requisitos para cuantificar y reportar emisiones y remociones de GEI a nivel organizacional.
Ley 21.455 (Ley Marco de Cambio Climático)	Marco legal chileno que establece la institucionalidad y metas climáticas nacionales, incluyendo la carbono neutralidad al 2050 y la acción sectorial obligatoria.
Mitigación	Intervenciones humanas destinadas a reducir las fuentes o aumentar los sumideros de GEI.
Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático del Turismo (PSACCT 2025-2029)	Instrumento que operacionaliza la Ley 21.455 para el sector turismo, definiendo medidas para reducir emisiones y adaptarse al cambio climático.

Termino	Definición
Potencial de calentamiento global (GWP)	Medida relativa del efecto de calentamiento de un gas de efecto invernadero en comparación con el CO ₂ en un horizonte de 100 años.
Remoción de GEI	Proceso mediante el cual un sumidero (por ejemplo, bosques o suelos) absorbe gases de efecto invernadero de la atmósfera.
SERNATUR	Servicio Nacional de Turismo de Chile, responsable de promover el desarrollo sostenible de la actividad turística y mantener el registro oficial de prestadores de servicios turísticos.
Subsecretaría de Turismo	Órgano dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, encargado de coordinar la política pública de turismo y su integración con las metas climáticas del país.
Turismo interno	Actividades realizadas por residentes dentro del territorio nacional, en viajes con fines turísticos.
Turismo receptivo	Actividades realizadas por visitantes no residentes dentro del territorio nacional.
Turismo sostenible	Modalidad de turismo que considera sus impactos actuales y futuros en los ámbitos económico, social y ambiental, respondiendo a las necesidades de visitantes, industria y comunidades anfitrionas.

Fuentes de emisiones preponderantes por categoría

Tabla 11. Fuentes de emisiones preponderantes por categoría

Categoría	Subcategoría	Contribución típica a GEI
Operadores turísticos	Sin servicios propios (contratan proveedores)	Indirectas: oficinas, logística, subcontratación
	Con servicios propios (excursiones, transporte, alojamiento)	Directas: combustibles, electricidad, alimentación
Agencias de viaje	Emisivas (emiten desde Chile)	Indirectas: oficina, sistemas TI
	Receptivas (reciben turistas internacionales y/o nacionales)	Indirectas: oficinas, coordinación local
Empresas de transporte origen-Destino	Transporte Aéreo (aerolíneas internacionales y nacionales)	Combustión móvil
	Transporte marítimo (cruceros, ferrys)	Combustión móvil marítima
	Buses interurbanos	Combustión móvil carretera
Empresas de transporte en destino	Arriendo de vehículos motorizados	Combustión móvil carretera
	Ferrocarriles y trenes turísticos	Mix eléctrico/diésel
	Buses locales e interurbanos	Combustión móvil
	Taxis, colectivos, vans de turismo	Combustión móvil carretera
	Transporte marítimo y lacustre (ferry, transbordador, navegación turística).	Combustión móvil marítima
	Transporte aéreo en destino (vuelos domésticos y charter turísticos)	Combustión móvil marítima

Categoría	Subcategoría	Contribución típica a GEI
Alojamiento con servicios	Hoteles	Electricidad, calefacción, agua, residuos
	Hospedajes con desayuno (B&B)	Menor intensidad por huésped-noche
	Resorts y hoteles todo incluido	Alta intensidad (alimentación + servicios)
	Hoteles termales	Energía térmica, agua
	Hoteles boutique y lodges	Electricidad, calefacción, catering
Alojamiento sin servicios	Cabañas y Residenciales	Cadena de alimentos, electricidad, gas
	Departamentos amoblados	Cadena de alimentos, electricidad
	Apart hoteles	Electricidad, refrigeración, bebidas
	Campings y similares	Combustión GLP/diésel, residuos
Establecimientos de Comida	Restaurantes y cafeterías	Cadena de alimentos, electricidad, gas
	Comida rápida y cadenas de patio de comida	Cadena de alimentos, electricidad
	Pubs, bares y discotecas	Electricidad, refrigeración, bebidas
	Food trucks y servicios esporádicos	Combustión GLP/diésel, residuos
Actividades, Comercio y Entretenimiento	Actividades recreativas y deportivas	Electricidad, transporte asociado
	Turismo de aventura y; naturaleza	Transporte, equipos, combustibles
	Casinos, eventos, parques temáticos, Cultura.	Electricidad, refrigeración, iluminación
	Ferias artesanales, mercados, comercio local	Producción artesanal, transporte de productos
	Actividades guiadas	Transporte, equipos, combustibles

Enlaces útiles y contactos de apoyo

- **Acuerdos de Producción Limpia - APL**

<https://www.ascc.cl>

- **Certificado Azul**

<https://www.certificadoazul.cl/certificado-azul/>

- **Eficiencia Energética**

<https://portalserviciosturisticos.sernatur.cl/herramientas/eficienciaenergetica/>

- **Economía circular**

<https://transformaturismo.cl/producto/economia-circular-para-destinos/>

- **Ley Marco Cambio Climático**

<https://cambioclimatico.mma.gob.cl/ley-marco-de-cambio-climatico/descripcion-del-instrumento/>

- **Monitoreo, Reporte y Verificación - MRV**

<https://cambioclimatico.mma.gob.cl/monitoreo-reporte-y-verificacion-mrv-de-politicas-y-acciones-de-mitigacion/contexto/>

- **Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático del Turismo - PSACCT***

https://drive.google.com/file/d/1hNily_ko2EBF2_JIMyuAnZJ7Q5U0X6W7/view

- **Programa HuellaChile del Ministerio de Medio Ambiente**

<https://huellachile.mma.gob.cl>

*Formato previo a la Toma de Razón de la Contraloría General de la República.

MÁS *TURISMO* MENOS HUELLA

Una ruta hacia la carbono neutralidad



Subsecretaría
de Turismo

Gobierno de Chile

SERNATUR

Gobierno de Chile