

Guía
Huella de
Carbono
para Proveedores

26 Junio / 2025

Introducción

El cambio climático es uno de los mayores desafíos que enfrentamos como sociedad y como sector productivo.

En **Sodimac**, estamos convencidos de que enfrentar esta realidad no es solo una opción, es una responsabilidad compartida. Sabemos que el **Cambio Climático** afecta directamente a las personas, a las comunidades y también al funcionamiento de nuestros negocios, impactando la disponibilidad de productos, las cadenas de suministro y la estabilidad de los mercados.

Por eso, hemos definido el Cambio Climático como un tema material y prioritario dentro de nuestra estrategia de sostenibilidad. Hace más de 10 años que junto a Projectae calculamos y gestionamos nuestra Huella de Carbono, entendiendo que cuantificar las emisiones de **Gases de Efecto Invernadero (GEI)** generadas directa e indirectamente en nuestra cadena de valor es el primer paso para tomar acción concreta.

En este camino, nuestros proveedores tienen un rol fundamental. Sabemos que una parte importante de las emisiones asociadas a los productos que comercializamos se origina en sus procesos productivos y logísticos. Por lo mismo, queremos invitarlos a ser parte activa de esta transformación.

Esta guía ha sido diseñada para acompañarlos en el proceso de medición de su Huella de Carbono y para que puedan establecer objetivos de reducción alineados a los estándares internacionales de la iniciativa **Science Based Targets (SBTi)**. Más que un requisito, esta es una oportunidad para fortalecer la competitividad, prepararse para las nuevas exigencias del mercado y, sobre todo, contribuir juntos a un futuro más sostenible.

En **Sodimac**, no queremos avanzar solos. Creemos en el trabajo colaborativo, en el compromiso compartido y en construir redes de proveedores cada vez más responsables con el medioambiente.

Los invitamos a sumarse a esta iniciativa.

El cambio empieza con datos, pero **se concreta con acciones.**

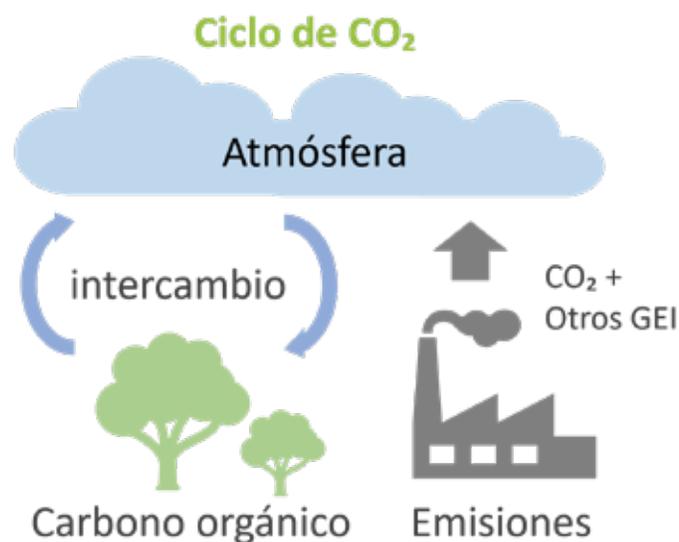
Estamos aquí para acompañarlos en este desafío.

1. *Cambio climático*

El cambio climático es la variación significativa y a largo plazo de los patrones climáticos de la Tierra, atribuido directa o indirectamente a la actividad humana y que altera la composición de la atmósfera.

Estas variaciones se manifiestan en cambios de las temperaturas medias y de los patrones de precipitación, derretimiento de glaciares, aumento del nivel del mar y aumento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos, entre ellos, sequías, inundaciones, olas de calor y tormentas; lo cual a su vez afecta los sistemas de producción de alimento y energía.

Desde el inicio de la era industrial en el siglo XIX, las actividades humanas han ocasionado un aumento en la liberación de **Gases de Efecto Invernadero (GEI)** en la atmósfera, principalmente por la quema de combustibles fósiles, procesos industriales, deforestación, agricultura y ganadería.



2. *Huella de Carbono* ¿Qué es y por qué es importante?

La Huella de Carbono es un indicador ambiental que cuantifica los Gases de Efecto Invernadero (GEI) emitidos en forma directa e indirecta durante un período de tiempo por una organización, servicio o producto.

Se consideran las emisiones de los siete gases de efecto invernadero reconocidos por el Protocolo de Kyoto e IPCC: CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, NF₃, HFC's y PFC's, expresadas en toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e).

Este índice considera tres alcances de emisión de CO₂e:

Alcance 1

Emisiones directas producto de la combustión en fuentes fijas y móviles, procesos fisicoquímicos y fugas de gases refrigerantes, en fuentes bajo control.

Alcance 2

Emisiones indirectas debido a la adquisición y uso de energía en forma de electricidad, vapor, calor o enfriamiento.

Alcance 3

Otras emisiones indirectas a lo largo de la cadena de valor. Estas emisiones son consecuencia de las actividades de la empresa, pero ocurren en fuentes que no son propiedad o no están controladas por la empresa.

Figura 1

Diagrama de las principales fuentes de emisión de la Huella de Carbono según alcance.



El cálculo se rige según el estándar desarrollado por el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero: "Greenhouse Gas Protocol", compatible con la norma internacional ISO 14.064.

¿Por qué es importante?

La Huella de Carbono es la herramienta esencial para entender el impacto ambiental de nuestras operaciones y para definir acciones concretas que contribuyan a la reducción de emisiones.

2.1. ¿Cómo calcular la Huella de Carbono?

El cálculo de la Huella de Carbono se estructura en los siguientes pasos:

01. Identificar los límites organizacionales

- Qué instalaciones y actividades se incluirán.
- En general se recomienda un enfoque de “control operacional”, es decir, incluir el 100% de las emisiones de las actividades que estén bajo control de la organización.

02. Identificar los límites operacionales

- Qué fuentes de emisión tiene la organización: energéticos, insumos comprados, transportes contratados, entre otros.
- Según estén bajo control o se consideren como servicios contratados, las emisiones se pueden clasificar en alcance 1 (bajo control), alcance 2 (bajo control) o alcance 3 (cadena de valor).

03. Realizar un inventario de datos propios de la organización y elegir factores de emisión

- Recolectar los “datos de actividad” relevantes de la organización, que permitan ser transformados en emisiones.
- Recolectar los “factores de emisión” que permiten convertir los datos de actividad en emisiones.

04. Cálculo de emisiones

- Se realiza mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Emisiones de CO}_2\text{e} = \text{Dato de Actividad} \times \text{Factor de Emisión}$$

- Donde:
 - **Dato de Actividad** : Parámetro que define el nivel de la actividad que genera las emisiones de GEI (ej. kWh de electricidad consumida, litros de combustible utilizados, kilómetros recorridos).
 - **Factor de Emisión** : Cantidad de GEI emitida por cada unidad del dato de actividad (ej. kgCO₂e/kWh, kgCO₂e/litro). El factor de emisión proviene de bases reconocidas (DEFRA, Ecoinvent, IPCC), publicaciones científicas o consulta directa a proveedores.

05. Reporte de emisiones

- Comunicar los resultados de manera clara, transparentando límites, exclusiones y supuestos de la medición.

2.2. *Métodos de cálculo*

Existen tres métodos para calcular las emisiones de GEI que varían en la accesibilidad al dato y precisión: el método basado en el gasto (spend-based approach), el método de datos promedio industria (industry-average approach) y el método específico del proveedor/cliente (supplier-specific approach).



Las emisiones de GEI indirectas por consumo de electricidad se pueden cuantificar de dos maneras:

- **Método de ubicación:** Refleja las emisiones promedio de la red desde la cual se adquiere la electricidad (usando un factor de emisión promedio).
- **Método de mercado:** Refleja las emisiones de la electricidad que la organización ha elegido (o ha tenido que) comprar y donde tiene el atributo de la fuente de origen (usando el factor de emisión de la generadora que provee la electricidad).
Toda vez que la organización reporte consumo de energía con atributos de origen, se realizará un reporte dual de las emisiones indirectas por energía: con método de mercado y ubicación.

2.3. *Ejemplo de datos de actividad*

En la **Tabla 1** se presentan ejemplos de datos de actividad según fuente de emisión de GEI.

Tabla 1

Fuente de emisión	Dato de actividad
Combustión en Fuentes Fijas	Cantidad de combustible (litros, kg, m ³) consumido en fuentes fijas (grupos electrógenos, calderas, casino).
Combustión en Fuentes Móviles	Cantidad de combustible (litros, kg, m ³) consumido en fuentes móviles (vehículos corporativos, maquinaria, grúas horquillas).
Emisiones fugitivas	Cantidad (kg) de reposición de gases refrigerantes en equipos de aire acondicionado o refrigeración.
Consumo eléctrico	Electricidad (kWh) consumida en las instalaciones de la compañía.
Insumos y servicios	Cantidad (kg, t) de los principales materiales adquiridos que representen el 90% del total (materia prima, insumos de packing, insumos de oficinas).
Transporte de carga	Kilómetros recorridos o cantidad de combustible consumido y cantidad de carga transportada (kg, t) en transporte de insumos (compra nacional e importación), movimiento de carga internos y/o despacho de productos según medio de transporte (terrestre, marítimo y aéreo).
Residuos generados en la operación	Cantidad (kg, t) de residuos no peligrosos y residuos peligrosos según tratamiento (disposición en relleno sanitario, reciclaje, etc).
Viajes en avión	Kilómetros recorridos en vuelos diferenciando entre vuelos cortos (<3.700 km) y largos (>3.700 km).
Transporte de colaboradores	Kilómetros recorridos en el traslado de los trabajadores entre su hogar y lugar de trabajo (ida y regreso) según medio de transporte (automóvil, transporte público, bicicleta, entre otros) durante el período de medición.
Otras fuentes	Existen otras fuentes de emisión, como el procesamiento y uso de productos vendidos, franquicias e inversiones las cuales dependen de la actividad productiva de cada empresa. Sugerimos revisar el estándar GHG para analizar su aplicabilidad.

3. *HuellaChile*

Programa del Ministerio del Medio Ambiente de Chile que nace el 2013 y busca fomentar el cálculo, reporte y gestión de gases de efecto invernadero (GEI) en organizaciones del sector público y privado.

El programa HuellaChile cuenta con: Herramientas de cálculo, Capacitaciones y un Sistema de reconocimiento. El programa ha sido desarrollado en conformidad a NCh-ISO 14064:2013, 14065:2014; 14066:2012; 14069:2014 y NCh3300:2014.

Para ingresar a la plataforma es necesario contar con acceso a la Ventanilla Única (VU) del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).



4. *Metas Basadas en La Ciencia (Science Based Targets)*

Science Based Targets initiative (SBTi) es una organización de acción climática que fomenta a las empresas a establecer objetivos ambiciosos de reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), alineándolos con la ciencia climática y los objetivos del Acuerdo de París de limitar el calentamiento global a 1.5°C.

Esta iniciativa ha sido desarrollada gracias a la colaboración del Carbon Disclosure Project (CDP), Pacto Mundial de Naciones Unidas (UN Global Compact), la Coalición We Mean Business, Instituto de Recursos Mundiales (WRI) y World Wildlife Fund (WWF).

SBTi se ha consolidado como el referente mundial para fijar objetivos de cero emisiones netas creíbles para el sector corporativo. Más de 8.000 empresas ya han establecido metas de reducción de emisiones basados en la ciencia climática a través de la iniciativa Science Based Targets.

A continuación, se presentan las etapas del proceso de adhesión a SBTi:

- 01. Comprometer:** enviar una carta con la intención de fijar una meta en SBTi:
 - a. Corto plazo (obligatorio):** en línea con 1.5°C, en 5-10 años.
 - b. Largo plazo Net Zero (opcional):** llegar a "net-zero" antes de 2050.
- 02. Desarrollar:** trabajar en un objetivo de reducción con los criterios de SBTi.
- 03. Postular:** presentar la meta a SBTi para validación oficial:
- 04. Comunicar:** anunciar el objetivo e informar a grupos de interés.
- 05. Divulgar:** reportar las emisiones en el tiempo y realizar seguimiento al progreso anualmente.

5. *Súmate al desafío*

- **Calculemos y reduzcamos nuestras emisiones juntos**

En Sodimac estamos convencidos de que solo trabajando en conjunto con nuestros proveedores podremos enfrentar de manera efectiva los desafíos del cambio climático. Por eso, queremos invitarte a ser parte activa de este compromiso midiendo tu Huella de Carbono y estableciendo objetivos de reducción basados en la ciencia, a través de la iniciativa Science Based Targets (SBTi).

Sabemos que dar el primer paso puede parecer complejo, por eso te proponemos hacerlo en dos etapas claras y alcanzables:

01. **Mide tu Huella de Carbono anual:**

- Si tu empresa está ubicada en Chile y nunca has medido tu Huella de Carbono, te sugerimos inscribirte en el programa **HuellaChile**, que entrega acompañamiento técnico gratuito para calcular tu línea base de emisiones.
- Si tu empresa está ubicada fuera de Chile, te recomendamos consultar si existe un programa nacional similar. En caso de no haberlo, puedes comenzar utilizando herramientas básicas de medición en planillas de cálculo, priorizando las emisiones de Alcance 1 y Alcance 2.

02. **Establece una meta de reducción de emisiones:**

Una vez que cuentes con tus datos de emisiones, el siguiente paso es comprometerse con la reducción. Para eso, te sugerimos revisar los lineamientos de **Science Based Targets (SBTi)** y/o fijar metas alineadas con el Acuerdo de París. De manera general, esto implica:

- Reducir las emisiones de Alcance 1 y 2 en aproximadamente un **4,2% anual**.
- Reducir las emisiones de Alcance 3 en aproximadamente un **2,5% anual**.

Medir y gestionar tus emisiones no solo te permitirá contribuir activamente a la lucha contra el cambio climático, también fortalecerá la competitividad de tu empresa, mejorará la eficiencia y te preparará para los nuevos estándares que ya están marcando el rumbo de los negocios a nivel global.

Este es el momento de actuar. En **Sodimac** queremos acompañarte en este camino y que juntos seamos parte de la solución. **Súmate al desafío y construyamos un futuro más sostenible.**

6. *Referencias*

Para más información sugerimos revisar las siguientes referencias bibliográficas:

The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard

The Greenhouse Gas Protocol: Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard

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

Science Based Targets initiative: <https://sciencebasedtargets.org/>



CUIDEMOS
la Casa de Todos