

February 2023  
by sosgreen

# huella carbono

*Cómo medir y  
reducir la huella de  
carbono de una  
empresa.*



**SOS GREEN**  
CONSULTORES AMBIENTALES

# ÍNDICE

## Qué es?

¿Qué es la huella de carbono?  
Importancia de la huella de carbono

3

## ¿cómo medir y reducir?

Huella de carbono en Chile  
Pasos para calcular la huella de carbono

4

## Metodologías

Herramientas para el Cálculo de la Huella de Carbono

5

## Estrategias

LEstrategia para reducir la Huella de Carbono

6

## Datos claves

Datos Claves e Interesantes sobre la Huella de Carbono en Chile

7

## Finalmente...

8

# Qué es?

3

## ¿Qué es la Huella de Carbono?

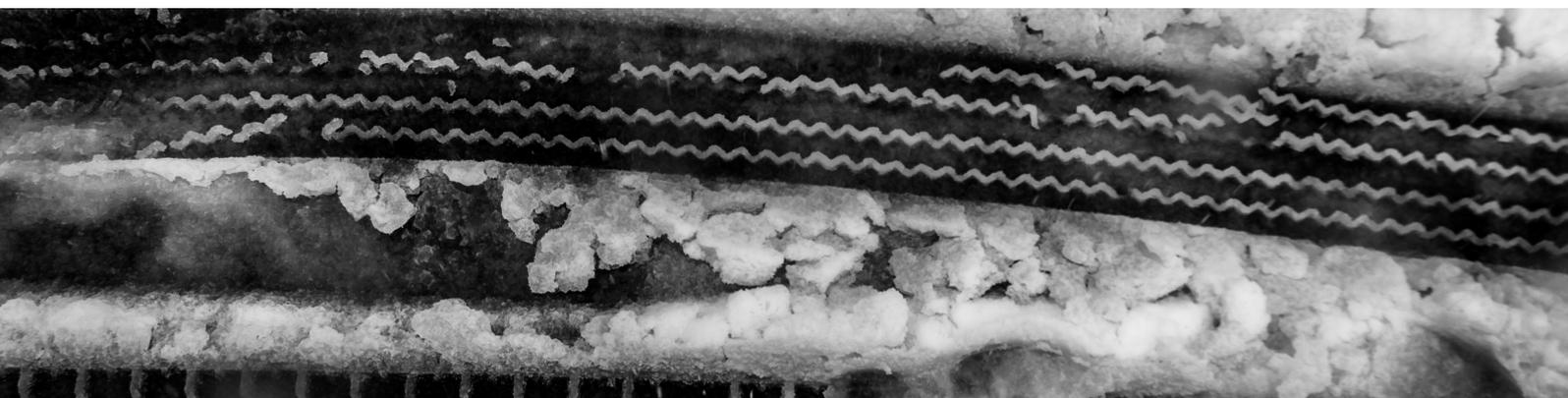
La huella de carbono es un indicador que mide la cantidad de emisiones de **gases de efecto invernadero** (GEI) que genera una empresa, ya sea de forma directa o indirecta, a lo largo de su ciclo de vida. Estas emisiones contribuyen al calentamiento global y al cambio climático, por lo que es importante conocerlas y reducirlas.



## Importancia de la Huella de Carbono

El cálculo de la huella de carbono permite a las empresas identificar sus fuentes de emisión, evaluar su impacto ambiental, establecer objetivos de reducción, implementar medidas de mitigación y comunicar su compromiso con la sostenibilidad.

En Chile, no existe una normativa que obligue a las empresas a medir su huella de carbono, pero sí existen iniciativas voluntarias que las apoyan y reconocen en este proceso. Una de ellas es el Programa Huella Chile, impulsado por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), que ofrece una plataforma web gratuita para calcular la huella de carbono corporativa o individual, así como reconocimiento a las organizaciones que participan.



# cómo medir?

## Pasos para calcular la huella de carbono

Para calcular la huella de carbono, las empresas deben seguir los siguientes pasos:

### Huella de Carbono en Chile

Chile es un país comprometido con la acción climática, que ha asumido el desafío de alcanzar la **carbono neutralidad al año 2050**, es decir, emitir la misma cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) que es capaz de remover o compensar. Para lograr este objetivo, es fundamental conocer y gestionar la huella de carbono, que es el indicador que mide la cantidad de emisiones de GEI que genera una actividad, una organización, un producto o un servicio.

1. Identificar y documentar las fuentes de emisión de GEI asociadas a la actividad o producto que se quiere evaluar.
2. Seleccionar y justificar un método de cálculo concreto, así como el alcance, los límites y las hipótesis del estudio.
3. Seleccionar y recopilar los datos de actividad necesarios para el cálculo, como por ejemplo el consumo de combustibles, electricidad o materiales.
4. Seleccionar o desarrollar los factores de emisión adecuados para cada fuente, es decir, los coeficientes que permiten convertir los datos de actividad en emisiones equivalentes de CO<sub>2</sub>.
5. Calcular las emisiones totales y por categoría, aplicando los factores de emisión a los datos de actividad.



El resultado del cálculo se puede expresar en toneladas o kilogramos equivalentes de CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e o kgCO<sub>2</sub>e), que es la unidad común para medir las emisiones de GEI.

# Metodologías

## Herramientas para el Cálculo de la Huella de Carbono

Existen diversas metodologías para medir la huella de carbono, cada una con sus propios criterios, alcances y requisitos. Algunas de las más conocidas son:

- **GHG Protocol:** Es una iniciativa internacional que proporciona requisitos y orientación para las empresas y otras organizaciones que preparan un inventario de emisiones de GEI a nivel corporativo. Se basa en tres alcances: el 1 corresponde a las emisiones directas de la empresa, el 2 a las emisiones indirectas asociadas al consumo de energía eléctrica y térmica, y el 3 a las emisiones indirectas derivadas de otras actividades como el transporte, los residuos o la cadena de suministro.
- **ISO 14064:** Es una norma estándar internacional que establece requisitos para el diseño, desarrollo, gestión y verificación de los inventarios de GEI a nivel organizacional o de proyectos. También se basa en los tres alcances del GHG Protocol.
- **ISO 14067:** Es una norma estándar internacional que establece requisitos para la cuantificación y comunicación de la huella de carbono de productos (HCP), es decir, las emisiones de GEI asociadas al ciclo de vida completo de un producto.
- **PAS 2050:** Es una especificación pública británica que define los principios, requisitos y directrices para la evaluación de la HCP. Se basa en el análisis del ciclo de vida (ACV) según las normas ISO 14040 e ISO 14044.
- **PAS 2060:** Es una especificación pública británica que define los principios, requisitos y directrices para demostrar la neutralidad en carbono.

# Estrategias

## Estrategia para reducir la Huella de Carbono

El cálculo de la huella de carbono es un paso fundamental para mejorar el desempeño ambiental de las organizaciones y contribuir a la lucha contra el cambio climático. Sin embargo, no basta con medir, sino que también es necesario actuar para reducir las emisiones y compensar las inevitables. Para ello, existen diversas estrategias, como por ejemplo:

- Implementar medidas de eficiencia energética, como el uso de tecnologías más limpias, el aprovechamiento de fuentes renovables o el ahorro y la gestión de la demanda.
- Optimizar los procesos productivos, como el diseño, la fabricación, el transporte, el uso y el reciclaje de los productos, minimizando el consumo de recursos y los residuos generados.
- Fomentar la sensibilización y la participación de los trabajadores, los proveedores, los clientes y otros grupos de interés en la reducción de la huella de carbono.
- Apoyar proyectos de remoción o compensación de GEI, como la reforestación, la conservación de ecosistemas o el desarrollo de energías renovables en comunidades vulnerables.



# Datos claves

## Datos Claves e Interesantes sobre la Huella de Carbono en Chile

- Según el último inventario nacional de GEI del año 2016, Chile emitió 111,8 millones de tCO<sub>2</sub>e, lo que representa un 0,25% del total mundial.
- Los principales sectores emisores fueron el sector energía (78%), seguido por el sector agricultura según (10%), el sector residuos (7%) y el sector procesos industriales y uso de productos (5%).
- Chile ha sido sede y copresidente de la COP25, la conferencia mundial sobre cambio climático celebrada en Madrid en diciembre de 2019.



- Chile se ha comprometido a reducir sus emisiones en un 45% por unidad de producto interno bruto (PIB) al año 2030 respecto al año 2016, y a alcanzar la carbono neutralidad al año 2050.
- Chile cuenta con una Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales 2017-2035 que busca aumentar la capacidad adaptativa y mitigante del país mediante la gestión sustentable del patrimonio forestal y otros recursos vegetacionales.



## Finalmente

Medir y reducir la huella de carbono es una tarea urgente y necesaria para las organizaciones que quieren asumir su responsabilidad ambiental y social en Chile. Al conocer su impacto sobre el clima, pueden tomar medidas para reducirlo y compensarlo, generando valor añadido para su negocio y para el planeta.