

HUELLA DE CARBONO

CONCEPTOS BÁSICOS

¿QUÉ ES HUELLA DE CARBONO?

Este indicador se utiliza para medir la cantidad total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que se generan directa o indirectamente a lo largo de un proceso o actividad, y se expresa generalmente en términos de toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e).

La huella de carbono permite evaluar el impacto ambiental de un producto, servicio, empresa o incluso una persona, ayudando a identificar áreas en las que se pueden reducir las emisiones para mitigar el cambio climático.



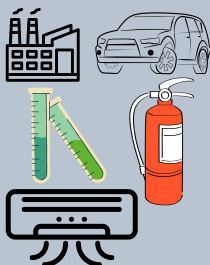
¿QUÉ ES GEI?



Los Gases de Efecto Invernadero (GEI) son aquellos gases presentes en la atmósfera que tienen la capacidad de atrapar el calor y mantener la temperatura de la Tierra. Este fenómeno es conocido como el efecto invernadero, el cual es un proceso natural que permite que la Tierra mantenga una temperatura adecuada para la vida. Sin embargo, cuando la concentración de estos gases aumenta debido a actividades humanas, se intensifica el efecto invernadero y contribuye al calentamiento global y al cambio climático.

PRINCIPALES GEI PRESENTES EN LA ATMOSFERA

- Dióxido de carbono (CO₂)
- Metano (CH₄)
- Óxidos de nitrógeno (NO_x) y Óxido nítrico (N₂O)
- Gases fluorados: (como HFCs, PFCs, SF₆ y NF₃)
- Vapor de agua (H₂O)

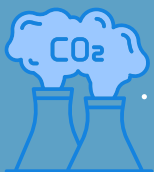


FUENTES DE GEI

Proceso que libera GEI hacia la atmósfera. Las cuales se pueden categorizar de la siguiente manera:

- Fuentes Fijas o Estacionarias
- De Procesos
- Móviles
- Fugitivas

GEI DIRECTAS E INDIRECTAS



- Directas: Son las que pertenecen o son controladas por la empresa. Estas fuentes pueden ser estacionarias (como calentadores, generadores de electricidad o procesos industriales) o móviles (vehículos y maquinaria).
- Indirectas: Resultan de las actividades de una organización, pero provienen de fuentes de GEI que no le pertenecen ni controla directamente, como el consumo de electricidad o las emisiones generadas a lo largo de su cadena de suministro.

Metodologías para el cálculo de los GEI

- ISO 14064 de 2019
- GHG Protocol
- ISO 14067 de 2018
- PAS 2050

CUADRO COMPARATIVO

	Concepto	Semejanzas	Diferencias
ISO 14064-1:2019	Instrumento para Cuantificación de los GEI. Esta compuesto por 3 estándares donde se establecen los principios, criterios y etapas para cuantificar y verificar las emisiones.	Este documento especifica los principios y requisitos para la cuantificación y el informe de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel de la organización. Este documento especifica los principios y requisitos para la cuantificación y el informe de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel de la organización.	No incluye actividades de compensación Aplica para Organización, Producto y Servicio
GHG Protocol	Protocolo de GEI. Estándares que permite cuantificación y reporte de las emisiones a nivel corporativo y otro que orienta a la cuantificación de emisiones derivadas de proyectos	Permite realizar análisis intersectoriales, así como de sectores específicos aportando información sobre las actividades y factores de emisión del sector.	Aplica para Organización
ISO 14067:2018	Define los principios, requisitos y directrices para la cuantificación de la huella de carbono de los productos.	Cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a las etapas del ciclo de vida de un producto.	Aplica para Producto o Servicios
PAS 2050	Esta especificación establece los requisitos requeridos para realizar un análisis del ciclo de vida de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) de un producto o servicio.	Al igual que las anteriores metodologías orienta especificaciones y da ciertos requisitos enfocados en la verificación del ciclo de vida de las emisiones en el desarrollo y fabricación de productos y servicios.	Aplica para Organización, Producto y Servicio

Pasos para Cálculo Huella de Carbono

1. Definir los límites de la medición.
2. Recopilar datos de consumo.
3. Convertir los datos a emisiones de CO₂e.
4. Se suman las emisiones de cada alcance para obtener la huella total.

Estos pasos los vamos a conocer mas a fondo en las próximas lecciones.

