

HUELLA DE CARBONO DE UNA ORGANIZACIÓN

Totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por una organización

¿Qué es la huella de carbono?

La huella de carbono de una organización es la totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por efecto directo o indirecto a través de la actividad que desarrolla dicha organización.

¿Cómo se calcula?

La huella de carbono que genera cada fuente de emisión es el resultado del producto del dato de consumo (dato de actividad) por su correspondiente factor de emisión:

$$\text{Huella de carbono} = \text{Dato Actividad} \times \text{Factor Emisión}$$



Dato Actividad: es el parámetro que define el nivel de la actividad generadora de las emisiones de gases de efecto invernadero. Por ejemplo, cantidad de gas natural utilizado en la calefacción (kWh de gas natural).

Factor Emisión: es la cantidad de gases de efecto invernadero emitidos por cada unidad del parámetro "dato de actividad". Por ejemplo, para el gas natural, el factor de emisión sería 0,182 kg CO₂ eq/kWh de gas natural en 2022.

En base a esta fórmula, existen varias metodologías para el cálculo de la huella de carbono (UNE-ISO 14064, GHG Protocol, etc.). El presente documento es sólo una breve explicación de cómo realizar los cálculos.

¿Qué datos necesitas?

Necesitarás conocer, al menos, los datos de **consumo de los combustibles fósiles** (en las oficinas, maquinaria, almacenes, vehículos, etc.) y de **electricidad** para un año determinado así como sus correspondientes **factores de emisión**.

Adicionalmente, podrías incluir otras emisiones indirectas distintas a la electricidad como son los viajes de trabajo con medios externos, los servicios subcontratados como la gestión de residuos, etc.



¿Qué pasos hay que seguir?

1. Escoger el **año de cálculo**.
2. Establecer los límites de la organización y los operativos: decidir qué áreas se incluirán en la recolección de información y en los cálculos, e identificar las fuentes emisoras asociadas a las operaciones dentro de esas áreas.
3. Recopilar los **datos de consumo** (datos de actividad) de estas operaciones.

Información mínima: alcance 1+2:

- o Alcance 1: emisiones directas.
 - Consumo combustibles edificios (calderas de gas natural, gasoil)
 - Fugas de gases refrigerantes florados en equipos de climatización/refrigeración (recarga de gas realizada en dichos equipos)
 - Consumo combustibles vehículos
- o Alcance 2: emisiones indirectas debidas al consumo de electricidad.
 - Consumo de electricidad en edificios

Si quieres ir más allá: alcance 3

- o Alcance 3: otras emisiones indirectas.
 - Viajes de trabajo con medios de transporte externos
 - Servicios subcontratados (gestión de residuos, limpieza, seguridad, etc.)
 - Compra de productos
 - Etc.
4. Es conveniente acompañar el primer esfuerzo de cálculo de la huella con la implantación de un sistema de recogida de información. El objetivo es facilitar la tarea en años sucesivos y asegurar la calidad y exhaustividad de los datos. Además, estos datos deberán estar respaldados por facturas u otros.
 5. Realizar los cálculos multiplicando los datos de actividad por los **factores de emisión**.

El Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) facilita en su página web los datos de los [factores de emisión](#) para cada año así como unas [calculadoras de huella de carbono de alcance 1+2](#) que los incluyen y que pueden ser de gran utilidad. Se facilitan tres: una para el cálculo de la huella de alcance 1+2 de una organización cualquiera, otra para organizaciones dedicadas al sector de la agricultura, y otra para ayuntamientos.

6. Una vez que se conoce cuánto y dónde se emite, reflexionar sobre los puntos donde actuar para reducir las emisiones. Esto quedará reflejado en un **plan de reducción** que debería incluir las medidas que se prevé llevar a cabo, así como la cuantificación de la estimación de las reducciones que conllevarían. Es recomendable la inclusión de un cronograma en el plan.
7. Puedes optar por **certificar** tu huella de carbono acudiendo a un tercero independiente. Esto te ayudará a detectar posibles errores y dará respaldo a tu cálculo.

-
1. Año de cálculo
 2. Límites
 3. Datos de actividad
 4. Factores de emisión
 5. Plan de reducción
-



¿Sabías que el MAPAMA calcula su huella de carbono desde el año 2010?

Desde 2010 el MAPAMA calcula anualmente la huella de carbono de su actividad para el alcance 1+2 y 3.

El ámbito de estudio se engloba en los servicios centrales del MAPAMA y abarca la actividad de las unidades administrativas que se encuentran en varios de sus edificios más significativos: Pº Infanta Isabel, 1, Plaza de San Juan de la Cruz s/n, C/ Velázquez, 147, C/ Velázquez, 144, C/ Alcalá, 92, C/ Gran Vía de San Francisco, 4 y 6, C/ Almagro, 33, Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid y el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete.

Puedes encontrar los informes para cada año en el siguiente enlace: [Informes de la Huella de carbono del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.](#)

¿Sabías que existe el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono?

El [Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción](#) es un registro nacional creado a partir del [Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo](#) por el MAPAMA, cuyo objetivo es fomentar el cálculo y reducción de la huella de carbono de las organizaciones españolas, así como de promover los proyectos que mejoren la capacidad sumidero de España.

El MITECO calcula su huella e carbono desde el año 2010



Sello de inscripción en la sección de Huella de carbono del Registro