

ASHRAE

TÉRMINOS CLAVE DE LA DESCARBONIZACIÓN

Traducido por Andrés Sepúlveda, Director General de Commtech Commissioning Services. Building Decarbonization ASHRAE Task Force Member. ASHRAE BOD Member. ASHRAE Region XIV Director y Regional Chair. Vicepresidente del ASHRAE Spain Chapter.

Antropogénico: Resultante o producido por actividades humanas.

Dióxido de carbono (CO₂): El CO₂, gas que se produce de forma natural, es también un subproducto de la quema de combustibles fósiles (como el petróleo, el gas y el carbón), de la biomasa, de los cambios en el uso del suelo y de los procesos industriales (por ejemplo, la producción de cemento). Es el principal gas de efecto invernadero (GEI) antropogénico que afecta al equilibrio radiante de la Tierra. Es el gas de referencia con respecto al que se miden otros GEI y, por tanto, tiene un potencial de calentamiento global (PCG) de 1.

Emisión de dióxido de carbono equivalente (CO₂eq): La cantidad de dióxido de carbono (CO₂) emitida que causaría la misma ganancia radiante neta, o cambio de temperatura, en la atmósfera terrestre, en un horizonte temporal determinado, que una cantidad emitida de un gas de efecto invernadero (GEI) o una mezcla de GEI. Existen varias formas de calcular estas emisiones equivalentes y de elegir los horizontes temporales adecuados. Lo más habitual es obtener la emisión equivalente de CO₂ (CO₂eq) multiplicando la emisión de un GEI por su potencial de calentamiento global (PCG) para un horizonte temporal de 100 años. En el caso de una mezcla de GEI, se obtiene sumando las emisiones equivalentes de CO₂ de cada gas. La emisión equivalente de CO₂ es una escala común para comparar las emisiones de distintos GEI, pero no implica la equivalencia de las correspondientes respuestas al cambio climático. Por lo general, no existe ninguna relación entre las emisiones equivalentes de CO₂ y las concentraciones equivalentes de CO₂ resultantes.

Eliminación de dióxido de carbono: Actividades antropogénicas que eliminan CO₂ de la atmósfera y lo almacenan de forma duradera en depósitos geológicos, terrestres u oceánicos, o en productos.

Descarbonización: Proceso de eliminación o reducción de gases de efecto invernadero (GEI).



Emisiones directas: Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de fuentes que son propiedad o están bajo el control de la entidad informante.

Electrificación: La aplicación de tecnologías eléctricas novedosas y energéticamente eficientes como alternativas a los procesos alimentados por combustibles fósiles o a los procesos sin energía.

Emisiones de carbono incorporado: Las emisiones totales de gases de efecto invernadero derivadas de la fabricación, transporte, instalación, mantenimiento y la eliminación de un activo (por ejemplo, un edificio).

Declaración medioambiental de producto (DAP, del inglés EPD “Environmental Product Declaration”): Cuantifica la información medioambiental sobre el ciclo de vida de un producto para permitir comparaciones entre productos que cumplen la misma función.

Potencial de calentamiento global (PCG): Índice desarrollado para proporcionar un medio simplificado de describir la capacidad relativa de un compuesto químico de afectar a la ganancia radiante, si se emite a la atmósfera, a lo largo de su vida y, por tanto, de afectar al clima global. La ganancia radiante refleja los factores que afectan al equilibrio entre la energía absorbida por la Tierra y la energía emitida por ella en forma de radiación infrarroja de onda larga. El PCG se define en función de la masa en relación con el CO₂. El PCG de un compuesto debe calcularse para un horizonte temporal integrado determinado, por ejemplo, 20, 100 o 500 años. El horizonte temporal más aceptado es el de 100 años.

Gases de efecto invernadero (GEI): Los gases de efecto invernadero son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropogénicos, que absorben y emiten radiación en longitudes de onda específicas dentro del espectro de la radiación terrestre emitida por la superficie de la Tierra, la propia atmósfera y las nubes. Esta propiedad provoca el efecto invernadero. El vapor de agua (H₂O), el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), el metano (CH₄) y el ozono (O₃) son los principales GEI de la atmósfera terrestre. Además, hay una serie de GEI de origen totalmente humano en la atmósfera, como los halocarbonos y otras sustancias que contienen cloro y bromo, que se tratan en el Protocolo de Montreal. Además del CO₂, el N₂O y el CH₄, el Protocolo de Kioto se ocupa de los GEI: hexafluoruro de azufre (SF₆), hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC).

Emisiones indirectas: Emisiones de gases de efecto invernadero que son consecuencia de las actividades de la entidad informante, pero que se producen en fuentes que son propiedad o están bajo el control de otra entidad.



Análisis/Evaluación de ciclo de vida (LCA): Proceso de evaluación de un componente, producto, conjunto, edificio, etc. y su desarrollo desde el momento de la extracción de las materias primas, transporte, procesamiento, fabricación, uso, reciclabilidad, eliminación, y asignación de un valor o evaluación de sus costes, beneficios e impactos sociales, medioambientales y económicos acumulativos y finales. A menudo se denomina evaluación "de la cuna a la tumba" o "de la cuna a la cuna".

Cero emisiones netas de carbono: Se consigue cuando las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero a la atmósfera se equilibran con las absorciones antropogénicas durante un periodo determinado.

Emisiones de carbono operativo: El total de emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al funcionamiento de un activo (por ejemplo, un edificio) durante la fase de uso del mismo.

Emisiones de carbono durante toda la vida útil: El total de emisiones de gases de efecto invernadero, incluidas las emisiones de carbono debidas a su funcionamiento y las emisiones de carbono incorporado a lo largo del ciclo de vida de un activo (por ejemplo, un edificio).

Más información: <https://www.ashrae.org/about/ashrae-task-force-for-building-decarbonization>

