El dióxido de carbono, o CO2, es un gas de efecto invernadero natural, incoloro e inodoro que se emite cuando se queman combustibles fósiles (es decir, gas natural, petróleo, carbón, etc.).

Es el gas de efecto invernadero más prevalente después del vapor de agua y, por lo tanto, se ha convertido en el proxy por el cual medimos las emisiones de gases de efecto invernadero.

Sin embargo, el dióxido de carbono es sólo uno de los muchos gases de efecto invernadero que se emiten cuando los humanos realizan ciertas actividades. Otros gases de efecto invernadero son el metano(CH4), el óxido nitroso(N2O) y el ozono(O3), todos los cuales se producen naturalmente en nuestra atmósfera.

Para tener en cuenta la emisión de otros gases de efecto invernadero al calcular el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero, los científicos han ideado una medida equivalente: CO2e (que significa literalmente dióxido de carbono equivalente).

El CO2e permite que otras emisiones de gases de efecto invernadero se expresen en términos de CO2 en función de su potencial de calentamiento global relativo (GWP).

El CO2 tiene un GWP de 1, el metano tiene un GWP de aproximadamente 25 (en un horizonte de tiempo de 100 años). En otras palabras, por cada 1 tonelada de metano emitido, se emitiría un equivalente de 25 toneladas de CO2.

De esta manera podemos expresar las emisiones de gases de efecto invernadero como un equivalente de CO2 usando el principio GWP.

Por lo tanto, la próxima vez que vea una huella de carbono expresada en términos de CO2e, puede estar seguro de que se han incluido todos los gases de efecto invernadero para cada actividad dentro del alcance y, por lo tanto, se ha capturado un panorama más completo del impacto de una organización.

¿Cuáles son los niveles seguros de CO2?

Nivel de CO2	Efectos de la concentración
250-350	Concentración normal de fondo en aire ambiente exterior
350-1,000	Concentraciones típicas de espacios interiores ocupados con buen intercambio de aire
1,000-2,000	Denuncias de somnolencia y falta de aire
2,000-5,000	Dolores de cabeza, somnolencia y estancamiento, aire viciado, sofocante. También puede haber poca concentración, pérdida de atención, aumento de la frecuencia cardíaca y náuseas leves
5,000-40,000	Límite de exposición laboral en la mayoría de las jurisdicciones
> 40,000	La exposición puede llevar a una grave privación de oxígeno que resulta en daño cerebral permanente, coma e incluso la muerte

Si los niveles de CO2 en casa fueran demasiado altos(>2000), significa que no está recibiendo suficiente aire fresco. Si el nivel de CO2 es demasiado bajo(<400), indica demasiado aire fresco.