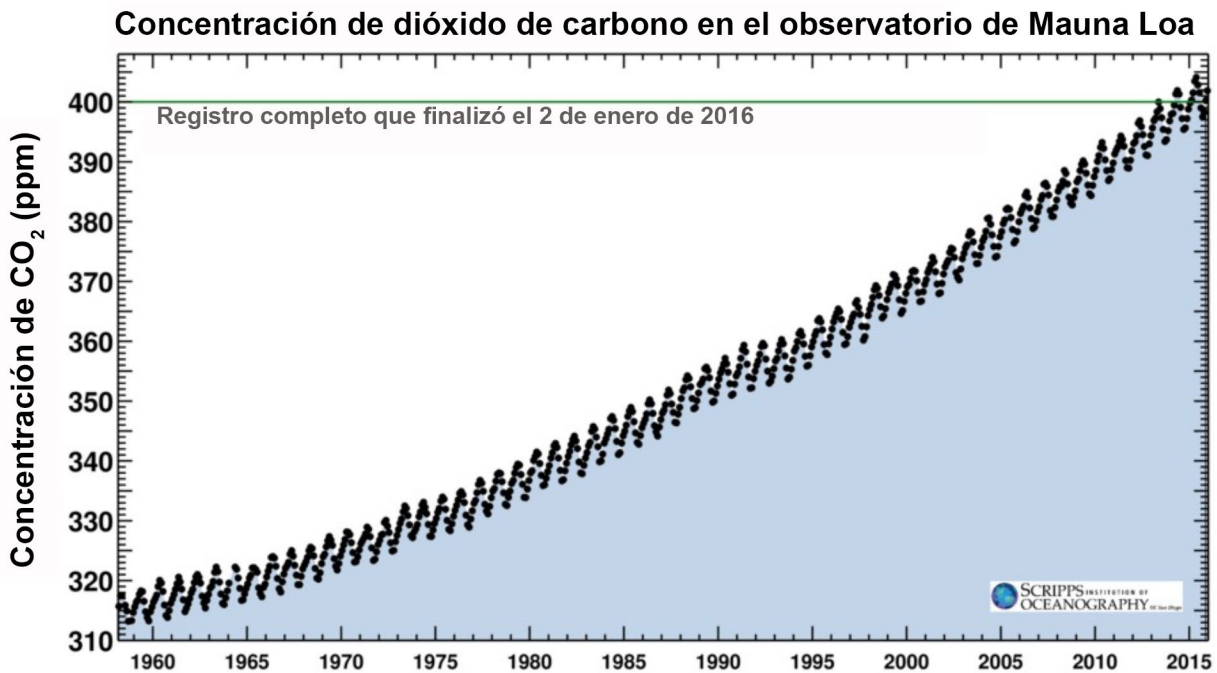




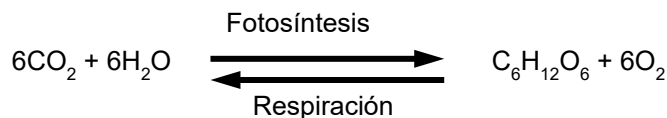
Tendencias en el dióxido de carbono atmosférico



Leyenda: Concentración de dióxido de carbono atmosférico en partes por millón (ppm) por volumen desde 1958 hasta 2016. Imagen cortesía de Scripps Institution of Oceanography, UC San Diego.

INFORMACIÓN DE RESPALDO

El dióxido de carbono (CO₂) es un gas crucial para la vida en la Tierra porque ayuda a regular el clima. Los procesos naturales —principalmente la fotosíntesis y la respiración— sirven para mantener las concentraciones de CO₂ en la atmósfera dentro de un rango determinado. Gracias a la energía del sol, la fotosíntesis toma carbono del CO₂ de la atmósfera para producir moléculas de azúcar y liberar oxígeno. De esta manera, la fotosíntesis cumple la función de eliminar CO₂ de la atmósfera. La respiración celular y la respiración generada por la descomposición de la materia viva, en cambio, convierten las moléculas de azúcar en CO₂ y agua, de modo que el CO₂ vuelve a la atmósfera.



Muestras de hielo polar indican que el rango natural de CO₂ atmosférico a lo largo de los últimos 800,000 años ha sido de 170 a 300 partes por millón (ppm) por volumen. A principios del siglo XX los científicos empezaron a sospechar que el CO₂ de la atmósfera podría estar aumentando por encima de este rango debido a las actividades humanas, tales como la quema de combustibles fósiles y cambios en el uso de la tierra, pero no había mediciones claras que dieran fe de esta tendencia. En 1958, Charles David Keeling comenzó a medir el CO₂ atmosférico en el observatorio de Mauna Loa en la isla mayor de Hawái. Este conjunto de datos (que se muestra en la figura) se ha convertido en el estudio más prolongado de este tipo en todo el mundo, y es tan icónico que hoy en día se lo conoce comúnmente como la Curva de Keeling.