



CIENCIA

+ IMPACTOS

Durante la mayor parte de la historia de la Tierra, nuestra atmósfera ha tenido un promedio de 275 partes por millón* (ppm) de dióxido de carbono (CO₂).

El CO₂ es un gas de efecto invernadero, lo que significa que actúa como una colcha que atrapa calor proveniente del sol. Mientras más CO₂ hay en el aire, esta colcha es más espesa.

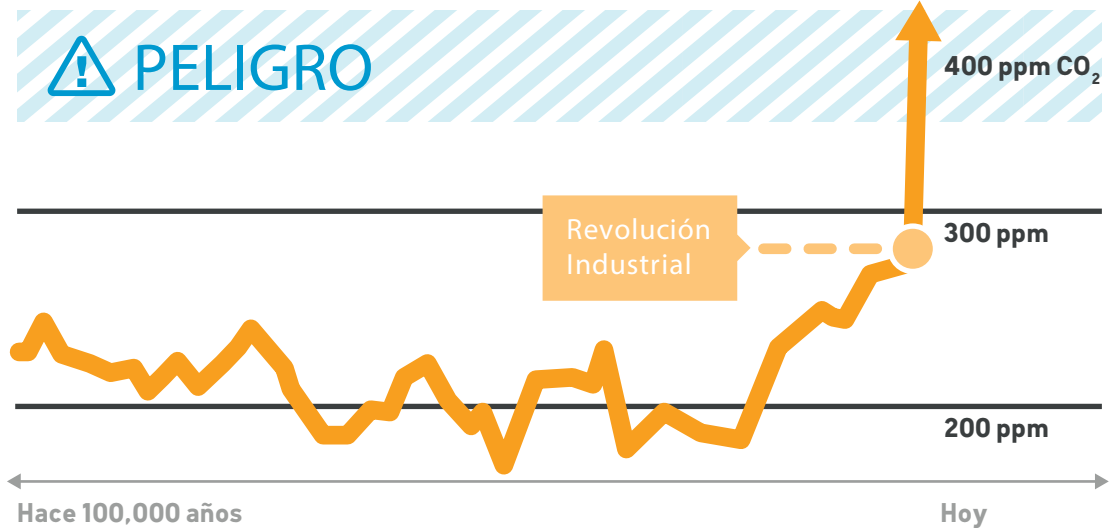
Hace trescientos años los humanos empezaron a quemar carbón y petróleo y la cantidad de CO₂ en la atmósfera empezó a aumentar.¹ Ahora estamos en 400 ppm y aumentando 2ppm cada año.

350ppm es el límite de seguridad para la vida en la Tierra.² Por encima de 350 nos arriesgamos a llegar a peligrosos "puntos de inflexión" (ver página siguiente). En 400 ppm y aumentando, estamos muy por encima de todo lo que la civilización humana nunca había visto antes.

* El dióxido de carbono en la atmósfera se mide en partes por millón, o cuantas moléculas de CO₂ hay en cada 1,000,000 de moléculas totales de aire. 400 o 275 puede no parecer mucho comparado con un millón, pero aun estos pequeños cambios pueden radicalmente trastornar la manera en que nuestro planeta funciona.

Los elementos básicos sobre la ciencia del Cambio Climático.

350



“Si la humanidad desea preservar un planeta similar a aquel en el que la civilización se desarrolló y al que la vida en la Tierra está adaptada, el CO₂ va a tener que ser reducido de sus [niveles] actuales a un máximo de 350ppm.”

James Hansen, Científico Climático de la NASA.

Impactos Actuales del Cambio Climático



Aumento del nivel del mar

Los científicos advierten que podría subir muchos metros este siglo, amenazando a miles de millones de personas en las ciudades costeras alrededor del mundo.



Más eventos climáticos extremos

Huracanes, tifones, sequías y tormentas invernales se están volviendo más severas, más frecuentes y más impredecibles.



Los glaciares se están derritiendo

Están desapareciendo rápido – y para cientos de millones de personas los glaciares son la única fuente disponible de agua potable.



Los océanos se están acidificando

Océanos más calientes y más ácidos están lastimando la vida marina y matando una gran cantidad de arrecifes de coral.



Los mosquitos se están propagando

Están prosperando en nuevos lugares, llevando la fiebre de la malaria y del dengue con ellos.

Puntos de Inflexión

Un período de cambios rápidos, extremos, que es difícil o imposible de revertir una vez que empieza. Imaginemos por ejemplo un vaso de agua volcándose despacio: al principio, mientras empieza a volcarse, nada pasa. Pero una vez que pasa el punto de inflexión, el vaso súbitamente cae y toda el agua se derrama. Una vez que esto ocurre ya no hay manera de meter el agua de nuevo en el vaso.

Los puntos de Inflexión climáticos son grandes acontecimientos. Por ejemplo, en el verano de 2012 casi la mitad del hielo marino del Ártico se derritió: un evento que puso en shock a los científicos climáticos. Tan solo hace algunos años, los científicos estimaban que tomaría 80 años antes de que el hielo marino del Ártico se derritiera completamente – ahora dicen que podría ocurrir este año.

1 Otras actividades humanas también sueltan CO₂ en la atmósfera de otras maneras, incluyendo el cortar árboles y el labrado de la tierra.

2 De acuerdo a Jim Hansen, científico climático de la NASA, y a otros científicos.

