

## Nuevo récord de CO<sub>2</sub> en la atmósfera

El Observatorio de Mauna Loa, Hawai, registró un nivel de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) atmosférico nunca antes alcanzado: 410 partes por millón (ppm) cifra a la que no se había llegado en millones de años.

Se han registrado los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera desde el año 1958, cuando la lectura fue de 280 ppm. En 2013 llegó a las 400 ppm, lo que causó enorme preocupación. El hecho de que las concentraciones de CO<sub>2</sub> se hayan disparado en los últimos dos años se explica en parte por factores meteorológicos como El Niño, pero la realidad es que su causa principal es la liberación a la atmósfera de miles de toneladas de dióxido de carbono, resultado de la quema de combustibles fósiles.

La temperatura promedio del planeta ya se ha elevado 1 °C, ocasionando la acidificación de los océanos y que su nivel haya subido cerca de 30 centímetros. Y en distintas regiones del planeta los días de calor extremo son cada vez más frecuentes. Sólo cuando logremos que las emisiones se reduzcan a la mitad, el nivel de CO<sub>2</sub> atmosférico empezará a disminuir, aunque no de forma inmediata.

Existe una conexión directa entre el calentamiento global y la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, en especial de CO<sub>2</sub>. Sabemos que hace millones de años, cuando la concentración de dióxido de carbono era igual a la de hoy, la Tierra estaba entre 2 y 3 °C más caliente y el nivel de los océanos era 25 metros más alto.

Esta información fue publicada en el portal *Climate Central*, que dirige una organización de científicos y periodistas que investigan y dan a conocer investigaciones sobre el cambio climático y sus efectos en la vida de las personas, y retomada por la revista *Scientific American* a finales de abril.

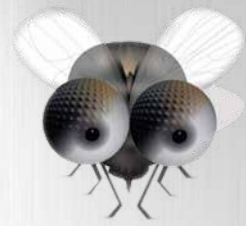


Foto: Mary Miller, Exploratorium

Observatorio en Mauna Loa.

ojodemosca

Por Martín Bonfil Olivera



## Cambiar el mundo

Los humanos tenemos un natural temor al cambio. Sin embargo, vivimos en un universo donde el cambio es lo único seguro. Las cosas surgen, cambian y desaparecen, en ciclos que pueden durar segundos o millones de años. El propio cosmos tuvo un principio y tendrá, probablemente, un final.

A lo largo de su evolución, nuestra especie ha desarrollado una herramienta poderosísima, la ciencia, que nos da la capacidad de cambiar nuestro entorno. Gracias a ella hemos aumentado nuestra habilidad para sobrevivir. Pero al mismo tiempo nos ha dado el potencial de causar daño al ambiente y a otros seres vivos, e incluso de autodestruirnos.

Gran parte del temor y desconfianza que muchos tienen hacia la ciencia es consecuencia de esta capacidad para cambiar el mundo. ¿Queremos cambiarlo? ¿Sabremos cómo cambiarlo sin causarnos daño? ¿Tenemos derecho a cambiarlo?

Para muchos, la respuesta más simple es que sería mejor renunciar por completo a alterar nuestro planeta. Interferir lo menos posible; dejar que las cosas sigan como siempre han sido.

El argumento suena sensato, aunque también provoca la reflexión. Porque al renunciar a cambiar el mundo, también estaríamos renunciando a la posibilidad de mejorarlo, y en especial de mejorar nuestras propias condiciones de vida.

Pero además, la idea de un mundo prístino y puro, inmutable, en el que el ser humano, su ciencia y su tecnología llegan como invasores a alterar lo que siempre ha sido carece de fundamento. El mundo y las cosas que existen en él son cambiantes, inconstantes, efímeros. Las especies vivas evolucionan, igual que los ecosistemas, e incluso el clima y la geología del planeta cambian a lo largo de las eras.

Y el ser humano, desde siempre —no sólo desde que tenemos tecnología moderna— ha alterado su entorno. Hemos ya cambiado el mundo, y muchas veces.

Lo cambiamos cuando descubrimos el fuego y comenzamos a usarlo. Gracias a su uso, nuestra adaptación al medio aumentó. Lo cambiamos también cuando inventamos la agricultura, y con ella pasamos de ser nómadas a vivir en poblados sedentarios. Hoy las ciudades crecientes y los enormes terrenos dedicados a agricultura y ganadería alteran el ambiente, pero son indispensables para nuestra supervivencia.

Revolución industrial, industria química, transportes, telecomunicaciones, tratamientos médicos, ingeniería genética... todos los avances tienen, inevitablemente, efectos en el ambiente. Pero de cualquier manera, el mundo cambia. El cambio es inevitable.

La diferencia es que, gracias a la ciencia, por primera vez somos conscientes de estos cambios, y podemos entenderlos y hacer algo al respecto.

No se trata de evitar el cambio, algo imposible. Se trata de entenderlo, y cambiar el mundo de la manera más inteligente que podamos.

