

Fiebre en los océanos

Escrito por Alexandra Pineda Muñoz
Sábado, 17 de Febrero de 2018 08:54 -



El cambio climático está calentando la Tierra, y aunque los océanos han respondido más lentamente a este fenómeno, un patrón marcado de alza en la temperatura oceánica pone en riesgo a sus especies y ecosistemas.

Los océanos tienen una inmensa capacidad de almacenar calor, de hecho, absorben más del 90% del calor de la atmósfera. Esta regulación térmica disminuye la temperatura del aire y permite que el clima sea estable en la Tierra.

Desafortunadamente, dado que la temperatura global ha estado aumentando en las últimas tres décadas, el promedio de la temperatura del agua oceánica ha aumentado 0.12 grados centígrados por década en los últimos 50 años, y el 2017 se registró como el año más caliente en la historia reciente de los océanos.

La acumulación de calor en los océanos es la mayor evidencia de qué tan rápido está calentándose la Tierra, resultado de los gases efecto invernadero que son acumulados en la atmósfera producto de la quema de gasolinas fósiles. No solo es significativa la cantidad de calor, sino además la tasa de calentamiento, la cual se ha casi duplicado desde 1992.

De acuerdo a un estudio realizado por el Instituto de Física Atmosférica de Beijín, el almacenamiento de calor en el océano durante 2015 y 2016 aumentó 30.4×10^{22} Joules (para darnos una idea este aumento de energía es equivalente a 2000 veces la generación eléctrica de los Estados Unidos en la última década). El estudio que midió el aumento de las

Fiebre en los océanos

Escrito por Alexandra Pineda Muñoz
Sábado, 17 de Febrero de 2018 08:54 -

temperaturas a nivel global desde 1950, alerta en especial por los océanos Atlántico y Antártico, por presentar las mayores alzas en los últimos años.

EL informe muestra que desde mediados de los 90's la temperatura se disparó y continúa aumentando. La temperatura del 2017 fue mayor que la del 2015, año que hasta ahora habría sido el más caliente en la historia reciente de la Tierra. A pesar de haber pasado por un periodo de enfriamiento en el 2016 (resultado del fenómeno del Niño que se vivió ese año) la temperatura ha seguido aumentando, trayendo con ello graves consecuencias en el clima y el estado del tiempo, como eventos climáticos más intensos y más frecuentes, aumento del riesgo de lluvias fuertes, cambios en los ciclos y rutas de las tormentas, y generando temporadas de sequía.

Recordemos que los ecosistemas marinos son sensibles incluso a los cambios de temperatura más modestos, y los impactos en los océanos serán catastróficos si la temperatura sigue aumentando. Las capas de hielo en el Ártico se están derritiendo causando cambios en los patrones de circulación de las corrientes oceánicas que transportan las aguas cálidas y frías alrededor del globo.

Consecuencia de esto, la vida marina está migrando hacia aguas más frías en búsqueda de hábitats habitables, dada su dependencia a temperaturas específicas. Mientras tanto, especies sésiles como los corales, que además son unas de las especies más sensibles a estos cambios, están sufriendo blanqueamiento, pues expulsan sus algas simbióticas ante leves aumentos en la temperatura, lo cual detiene su crecimiento, los hace susceptibles a enfermedades, y puede causar la muerte masiva de colonias en los arrecifes.

Sin embargo, los científicos nos encontramos preocupados por un factor más: la falta de oxígeno en el océano. Los últimos estudios están mostrando que el oxígeno disuelto en los océanos está disminuyendo como resultado del aumento de la temperatura. Esto está causando que varias zonas en el mar se encuentren actualmente en anoxia (sin oxígeno). Aguas sin oxígeno hacen imposible que exista la vida como la conocemos en los océanos. De hecho, se observa como peces y otras especies tienen que evitar entrar en contacto con estas aguas para no ser ahogados por la falta de oxígeno. De continuar el aumento en la temperatura, estas zonas aumentarán en área y frecuencia en los océanos del mundo.

Todas estas consecuencias son resultado del calentamiento global, causado principalmente por las actividades humanas que emiten gases de efecto invernadero como el dióxido de

Fiebre en los océanos

Escrito por Alexandra Pineda Muñoz
Sábado, 17 de Febrero de 2018 08:54 -

carbono(CO₂) y el metano, los cuales atrapan el calor más cerca de la superficie de la tierra. Aunque la producción y asimilación de carbono y metano en la naturaleza siempre ha existido, la producción masiva estos gases por actividades humanas no logra ser asimilada por las plantas y el océano.

Esto genera que se acumule en la atmosfera como los llamados gases de efecto invernadero. Producimos tanto CO₂ que los ciclos naturales sólo logran asimilar el 40%, mientras el otro 60% se queda en la atmósfera. Gracias a esto, actualmente tenemos los índices más altos de CO₂ atmosférico de los últimos 15-20 millones de años, aun aumento que ha llevado tan solo un siglo.

EL problema, sin embargo, no es el CO₂ (que recordemos es simplemente otra forma de carbono, el elemento base para la vida en la tierra) sino las cantidades en las que lo producimos. Consideremos que una persona como usted o como yo puede emitir 49 toneladas métricas de carbono en la atmósfera cada año. Un carro, por ejemplo, emite 4.7 toneladas de dióxido de carbono por año, 411 gramos por milla, y un vuelo en avión emite de 0.45 toneladas de CO₂ por cada 1.000 millas recorridas.

La carne de res, por ejemplo, si consumida una vez a la semana representa una producción anual de 0.8 toneladas métricas de CO₂ al año (2.4 ton si es consumida tres veces a la semana). De hecho, las reses son las principales productoras de gas metano (el segundo gas de efecto invernadero más abundante en la atmósfera), lo cual hace que sea el alimento menos sostenible en el mundo, y uno de los principales causantes del calentamiento global.

El cambio climático está generando este aumento de temperatura que estamos evidenciando en la Tierra y en los océanos, y su principal causante somos nosotros. Aunque de manera individual nos queda imposible reducir la producción industrial, hábitos de vida sostenibles y amigables con el medio ambiente como comer menos carne, compartir nuestros vehículos o utilizar más a menudo una bicicleta para desplazarnos restan esa producción masiva de gases efecto invernadero, y aportan a la problemática del calentamiento global.

La fiebre en los océanos es solo uno de los síntomas de que el planeta está enfermo, y de que nosotros somos los causantes de la enfermedad. Si queremos salvar la vida en los océanos y el planeta, debemos empezar a cambiar nuestros hábitos cotidianos, ¡es momento de actuar!

Fiebre en los océanos

Escrito por Alexandra Pineda Muñoz
Sábado, 17 de Febrero de 2018 08:54 -

(*) Bióloga Investigadora. Seaflower Research and Conservation Foundation