



El calentamiento global amenaza los ecosistemas costeros

Posted on Septiembre 6, 2023

Un estudio publicado por la revista Nature, liderado por la Universidad Macquarie (Australia), indica que los ecosistemas costeros se encuentran en grave peligro por culpa del calentamiento global. Los arrecifes, manglares y marismas pueden adaptarse hasta cierto punto a la subida del nivel del mar, donde estos ecosistemas marinos estarían gravemente amenazados si el nivel del mar se incrementase en más de 7 mm cada año.

El futuro de gran parte de la población mundial depende de los ecosistemas costeros, claves para el bienestar y la subsistencia de millones de personas. Estos ecosistemas costeros se enfrentan un futuro incierto por culpa del cambio climático provocado por los seres humanos. La supervivencia de arrecifes de coral, bosques de algas, manglares, marismas y praderas marinas depende de que el calentamiento global pueda limitarse a menos de 2 °C respecto a niveles preindustriales establecidos en el Acuerdo de París.

El mundo continúa calentándose a un ritmo preocupante, donde los expertos han documentado temperaturas sin precedentes en la superficie de los océanos, además de hallar la menor extensión de hielo antártico jamás vista. Los científicos estiman que es altamente probable que el cambio climático, combinado con el fenómeno meteorológico emergente de «El Niño» agrave esta situación, originando temperaturas más extremas y olas de calor marinas.

El nivel del mar está aumentando a una velocidad vertiginosa

El nivel de mares y océanos no ha parado de aumentar desde principios del siglo XX. El aumento del nivel del mar puede afectar gravemente a los ecosistemas costeros, los cuales destacan por sus altas tasas de diversidad biológica y productividad.

Los expertos avisan del peligro que conlleva esta subida, indicando que no se debe a un fenómeno natural, sino de una consecuencia del forzamiento antropogénico sobre la Tierra, más conocido como cambio climático. La causa principal que afecta tanto al cambio climático como al calentamiento global es la misma. Se trata de la emisión masiva de los gases de efecto invernadero (GEI), que retienen el calor que provocan dentro de la atmósfera y superficie de la Tierra mediante el llamado efecto invernadero.

Si la Tierra se inundase de forma permanente por culpa de la subida del nivel del mar, las consecuencias serían extremadamente graves. Muchas ciudades y regiones costeras desaparecerían de nuestro planeta, provocando el desplazamiento de millones de personas hacia otros territorios y afectando notablemente a la economía mundial. Además, los ecosistemas costeros también sufrirían sus consecuencias, así como una pérdida de tierras cultivables y recursos naturales, que podría llegar a perjudicar la seguridad alimentaria a nivel mundial.

Exposición de los ecosistemas costeros al incremento del nivel del mar

El estudio analiza los principales comportamientos de los ecosistemas costeros respecto a la subida del nivel del mar encontrados después del Último Máximo Glacial hace 19 mil años. El incremento vertiginoso del nivel medio global del mar (más de 10 mm año) tuvo lugar durante varios períodos, provocando el ahogamiento de los bosques de manglares y las marismas.

El equipo internacional de científicos evaluó la exposición y la vulnerabilidad de 190 manglares, 477 marismas mareales y 872 islas de arrecifes de coral en relación a las tasas de aumento del nivel del mar. Los expertos han estudiado diversos escenarios de calentamiento global, que oscilaban entre 4 y 10 mm de incremento del nivel del mar cada año. Si se produjera un incremento de 2 °C, indican que se podría duplicar la superficie de marismas mareales expuestas a una subida del nivel del mar de 4 mm anuales desde el año 2080 hasta el año 2100.

Neil Saintilan, profesor de la Universidad de Macquarie que lideró esta investigación, indica que los ecosistemas costeros son muy vulnerables al aumento del nivel del mar:

“En la actualidad, los extensos manglares y marismas mareales de las costas del mundo actúan como línea de protección frente a las olas de las tormentas. El retroceso y estrechamiento de estos hábitats expondrá más zonas a la erosión, por lo que la inestabilidad de las costas actualmente protegidas sería

una de las consecuencias". Neil Saintilan

Los ecosistemas costeros son fundamentales para mitigar el cambio climático

Los expertos calculan que si el calentamiento global se incrementase hasta los 3 °C, casi todos los manglares e islas de arrecifes de coral del mundo y el 40% de las marismas cartografiadas estarán expuestos a una subida del nivel del mar de más de 7 milímetros al año.

Torbjörn Törnqvist, coautor del estudio y catedrático de Geología Vokes del Departamento de Ciencias de la Tierra y Medioambientales de la Universidad de Tulane, pone en valor la necesidad de un cambio de rumbo:

"Ahora mismo vamos camino de un calentamiento de entre 2´4 y 3´5 °C para finales de siglo, por lo que se necesita desesperadamente un cambio de rumbo. Y esto tendría que suceder muy rápidamente".

Torbjörn Törnqvist

Los autores del estudio destacan la necesidad de cumplir los objetivos de emisiones netas nulas para el año 2050 establecidos en el Acuerdo de París como medida más eficiente para reducir la alteración de los ecosistemas costeros.

Simon Albert, investigador de la Universidad de Queensland (Australia), señala la importancia que tienen los ecosistemas costeros para mitigar el cambio climático:

"Los ecosistemas costeros pueden desempeñar un papel vital para ayudarnos a los humanos a mitigar el cambio climático al eliminar el dióxido de carbono de la atmósfera y ofrecer protección contra las tormentas oceánicas, pero también tenemos que ayudarlos". Simon Albert

El Maipo de Redacción Ambientum, Agencia SINC, EFE VERDE, Nature