

Contactos: Paula Ezcurra o Exequiel Ezcurra
1-619-504-5429; Paula Ezcurra [pezcurra@ucsd.edu]
28 de marzo de 2016

Nuevo estudio muestra que los manglares de las costas desérticas almacenan inmensas cantidades carbono

Investigadores de la Universidad de California y el CIBNOR estiman la capacidad de almacenamiento de carbono en los manglares desérticos de México

Un grupo binacional de investigadores encontró que manglares pequeños que crecen a lo largo del desierto de Baja California almacenan hasta cinco veces más carbono bajo tierra que sus exuberantes equivalentes tropicales. Este nuevo estudio estima que los manglares desérticos, que sólo representan menos del uno por ciento del área terrestre del noroeste de México, almacenan casi el 30 por ciento del carbono de la región.

“Los manglares representan una delgada capa entre el océano y la tierra, y sin embargo vemos un ecosistema que está almacenando mucho carbono en un área muy pequeña”, dijo Paula Ezcurra, autora principal del estudio.

El estudio, publicado en la edición del 28 de marzo de la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*, es el primero en estimar el carbono acumulado en la capa sedimentaria de turba del manglar, y recalca la importancia de entender mejor las condiciones de la historia natural donde crecen los manglares para estimar con más exactitud su capacidad global de almacenamiento de carbono.

A lo largo de las costas tropicales, los manglares prosperan en condiciones cálidas, salinas y lodosas. Los investigadores de Scripps colectaron muestras de sedimento de núcleos profundos tomadas bajo las raíces de los manglares en dos lagunas desérticas —Bahía Magdalena y Balandra— y dos densas lagunas tropicales —Marismas Nacionales y La Encrucijada— y calcularon el carbono almacenado en los cuatro sitios.

Los resultados demuestran una capa de 2,000 años de raíces sin descomponer, o turba, de hasta cuatro metros de profundidad bajo los manglares desérticos. La turba se comporta como una esponja para el carbono atmosférico almacenado, y aporta una crónica de la historia del aumento del nivel del mar en la región.

Los científicos descubrieron que los manglares desérticos restringidos a las ensenadas rocosas de la escabrosa costa de Baja California han estado creciendo sobre sus propios restos de raíces por miles de años para compensar el aumento del nivel del mar, acumulando una capa gruesa de turba bajo sus raíces. En contraste, los manglares en llanuras costeras muy planas han acumulado una capa de turba más delgada, dado que con el tiempo han migrado conforme el nivel del mar aumentaba o los sedimentos de los ríos desplazaban la línea de costa.

“Los resultados demuestran cómo estos ecosistemas han estado adaptándose al cambio climático y al aumento del nivel del mar por miles de años”, dijo Octavio Aburto-Oropeza, profesor asistente en el Centro para la Biodiversidad Marina y Conservación de Scripps, quien ha estado investigando los servicios

económicos de los manglares en México, y en particular en Baja California, por más de 10 años. “Entendiendo la relación entre la historia natural y la capacidad de almacenamiento de carbono en los ambientes de manglares podría darnos una mejor comprensión del cambio climático y del incremento del nivel del mar en el futuro”.

Según la CONABIO, los manglares de México han estado disminuyendo un tres por ciento por año debido al incremento de actividades humanas a lo largo de la costa. Según este nuevo estudio, la eliminación de los mangles da como resultado la liberación inmediata de miles de años de carbono almacenado que retornan a la atmósfera, y suprime un ecosistema natural capaz de secuestrar carbono de actividades humanas, acentuando aún más el cambio climático.

“Nuestro estudio ayuda a cuantificar más a fondo el valor de los ecosistemas de manglar, y resalta la importancia de la conservación de estos bosques costeros si realmente queremos cumplir con las metas nacionales de reducción de emisiones”, dijo Exequiel Ezcurra, profesor adjunto de Scripps y profesor de ecología en la Universidad de California, Riverside. “Espero que sirva para subrayar la urgente necesidad de la protección de los manglares y para promover una valoración seria de los servicios ambientales proporcionados por recursos de acceso común”.