

Áreas costeras bajo amenaza constante ^[1]

Enviado el 9 abril 2007 - 2:25pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



Por Jorge Bauzá-Ortega / Especial para El Nuevo Día endi.com ^[2] Los estuarios son áreas en la costa donde el agua dulce de los ríos y quebradas se mezcla con el agua salada del océano. Son sistemas acuáticos altamente diversos pues contienen especies de organismos del océano, otras que son propias de los estuarios y las que migran desde los ríos. En Puerto Rico existen dos estuarios de gran importancia: El Estuario de la Bahía de San Juan, en la costa norte y la Reserva Estuarina Bahía de Jobos, en la costa sur. ¿Qué efecto tendrá el calentamiento del planeta sobre estos importantes estuarios?, es la pregunta de rigor. Comencemos aceptando que el calentamiento del planeta es un fenómeno real pues se ha observado un aumento entre 0.5 grados y 1 grados centígrados en los pasados 100 años. Aunque el calentamiento global ocurre a consecuencia de procesos planetarios fuera de nuestro control, la ciencia indica que estamos acelerando el proceso por la acumulación de gases de invernadero como el CO₂, N₂O y el CH₄. Estos gases son sumamente importantes en la atmósfera. Si no fuese por estos, nuestro planeta sería un gran bloque de hielo donde no existiría vida como la conocemos. El problema es que estamos afectando los ciclos biogeoquímicos que los producen y consumen naturalmente; creando un desbalance. Producto de este calentamiento, el nivel del mar ha aumentado entre 0.3 pies a 2.9 pies sobre el promedio en los últimos 100 años por dos razones principales; derretimiento de las capas polares y la expansión termal. ¿Qué esperaríamos en nuestros estuarios bajo este escenario? Primeramente, se vería afectado el balance entre el agua dulce y el agua salada que se mezcla para formar el estuario. Por ejemplo, el agua salada penetraría

hacia la costa incluyendo la desembocadura de los cuerpos de agua dulce. Por lo que esperaríamos una migración de zona de transición del estuario aguas arribas. Por otro lado, los aportes de agua dulce al estuario pueden aumentar a consecuencia del aumento en las descargas de agua de los ríos y quebradas por un aumento en la precipitación; pues al calentarse el planeta habría más humedad en la atmósfera para formar lluvia. Bajo este escenario no debe desaparecer el estuario si no que se observarían cambios en la dinámica hidrológica de estos. Ahora bien, los estuarios en Puerto Rico contienen ecosistemas asociados como son los bosques de mangle, los humedales herbáceos y las praderas yervas marinas. Los humedales herbáceos costeros pueden desaparecer pues al ser ecosistemas de agua dulce no toleran las salinidades promedios del mar. El efecto en los bosques de mangle va a depender de la velocidad que ocurra este aumento en el nivel del mar. Si ocurre rápidamente es posible que no le de tiempo al manglar para adaptarse, se inunden y desaparezcan. Por el contrario, si ocurre pausadamente es posible que el manglar se ajuste al cambio al crecer a la par con el aumento en el nivel del mar. En unas áreas podría desaparecer el bosque de mangle, sin embargo en otras aumentaría porque se crearían nuevas zonas inundadas favorables para el establecimiento de estos ecosistemas. De hecho, en aquellas áreas donde desaparece el bosque de mangle por inundación pueden establecerse comunidades acuáticas como las praderas de yervas marinas. Sin embargo, éstas se pueden ver afectadas porque no toleran temperaturas altas sostenidas de 35 grados C pues a esta temperatura se ve afectado su crecimiento y reproducción. No obstante, todos los organismos marinos asociados a los estuarios sufrirían un impacto directo porque son muy susceptibles a los aumentos de temperatura. Éstos al vivir en aguas tropicales cálidas viven cerca de los límites de tolerancia en temperatura lo que un aumento sostenido los llevaría a un choque fisiológico. Existen otras amenazas que afectarían los estuarios y las comunidades marinas asociadas a éstos como consecuencia del calentamiento del planeta. Uno es el aumento esperado en la frecuencia e intensidad de los huracanes, los cuales pueden ser muy destructivos. Otra es la acidificación de los océanos por el aumento del dióxido de carbono en la atmósfera. La realidad es que la respuesta de los estuarios y sus comunidades ecológicas a los efectos del calentamiento global puede ser una compleja y hasta impredecible. El autor es científico ambiental del Estuario de la Bahía de San Juan.

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/areas-costeras-bajo-amenaza-constante#comment-0>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/areas-costeras-bajo-amenaza-constante> [2] <http://www.endi.com/xstatic/endi/template/notatexto.aspx?t=3&n=193384>