Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

A Puerto Rico le afectará el aumento en el nivel del mar

Enviado el 13 junio 2017 - 5:10pm

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

Contribución de CienciaPR:

No

Fuente Original:

El Nuevo Día

Por:

Aurelio Mercado



Los cambios en la elevación del mar que se observan en la Isla también afectan la costa este de Estados Unidos. (GFR Media)

Nota del editor: Segunda de una serie de cuatro columnas sobre el aumento en el nivel del mar.

En la columna anterior les hablé del impacto del aumento en el nivel del mar (ANM) en lugares de la costa este de los EE.UU. Ahora les resumiré la situación en la Isla. Les hablaré de lo que ha registrado el mareógrafo dentro de la bahía de San Juan (BSJ) ya que el de isla Magueyes (La Parguera) muestra la misma tendencia.

Desde el 1962 el mareógrafo de la BSJ muestra una tendencia alcista en el nivel del mar que hoy día arroja una tasa de aumento de 2.04 milímetros por año si se ajusta una línea recta a todos esos años, y se le busca la pendiente. Desde aproximadamente el 2001 esa pendiente ha ido aumentando casi de manera monótona, pero lentamente.

Entre 2010 y 2011 ocurrió un notable aumento que se ha mantenido en aproximadamente 10 mm/año desde entonces. Un aumento por un factor de casi cinco. Es importante distinguir entre este cambio, que afecta el aumento en el nivel del mar local, versus el aumento promedio en el nivel del mar global, que los satélites colocan en 3.3 mm/año.

Es importante enfatizar que ese mismo aumento se ha notado en mareógrafos a lo largo de la costa este de los EE.UU., lo que en la anterior columna llamé “corriente abajo”. Y es que la llamada Corriente Ecuatorial del Norte fluye de África hacia Puerto Rico como a 20° de latitud, y justo al este de la isla se bifurca en una parte que pasa por el norte de la isla, y la otra parte por el sur.

Pero a la larga, todo vuelve a juntarse justo a lo largo de la costa este de la Florida. Por lo tanto, los cambios en la elevación del mar que se observan aquí debido a esa corriente también afectan la costa este de los EE.UU.

Los estudiosos del tema han concluido que esa corriente, que es parte de la llamada “Great Conveyor Belt”, que lleva aguas calientes hacia el norte y frías hacia el Ecuador, ha ido disminuyendo su intensidad (posiblemente a causa del cambio climático).

Debido a que la rotación del planeta acopla la intensidad de ese tipo de corriente con una inclinación de la superficie del mar, pues el cambio en intensidad observado trae consigo un cambio en la elevación del mar, y ese cambio en elevación es uno de varios factores que influyen en la elevación del mar a lo largo de las costas. Los otros factores son el calentamiento de las aguas, posible movimiento vertical de la tierra, cambio en la gravedad, y el intercambio de agua entre mar y tierra, ya sea por derretimiento del hielo almacenado en tierra, o por lluvia, represas, uso de acuíferos, etc.

¿Será esa aceleración observada en 2010-2011 una señal de que hemos sobrepasado uno de los llamados “tipping points”? Solo el tiempo lo dirá. Pero ya el consenso de especialistas es que para el 2100 se estarán observando elevaciones de cerca de 1 metro promedio global, como mínimo.

El Concilio de Cambio Climático de Puerto Rico me dio la encomienda de hacer una proyección de la elevación del mar para 2100 y, entre otras cosas que discutiré en las siguientes columnas, si se extrapolan con una línea recta los datos de la BSJ empezando a la mitad del 2010, para el 2100 arroja una elevación de justamente 1 metro.

Pero es importante notar que usar una línea recta para extrapolar implica que no se espera más ninguna otra aceleración como la observada en 2010-2011.

Tags:

- calentamiento global [1]
- Clima en Puerto Rico [2]

Categorías de Contenido:

- Ciencias agrícolas y ambientales [3]
- Ciencias terrestres y atmosféricas [4]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados
Privacidad | Términos | Normas de la Comunidad | Sobre CienciaPR | Contáctenos

---

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/puerto-rico-le-afectara-el-aumento-en-el-nivel-del-mar?page=7

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/tags/calentamiento-global [2] https://www.cienciapr.org/es/tags/clima-en-puerto-rico [3] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0 [4] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0