

No sólo el calor agita el mar ^[1]

Enviado el 30 septiembre 2007 - 11:33pm

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

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:



Por Jorge Bauzá-Ortega / Especial para El Nuevo Día endi.com ^[2] El aumento en el nivel del mar en nuestro planeta no es nada nuevo. Los estudios geológicos demuestran un aumento que comenzó hace 20,000 años. De acuerdo al Panel Internacional sobre Cambio Climático (IPCC), el derretimiento de las capas polares después de la última glaciación ha ocasionado un aumento en el nivel del mar considerable. El incremento más rápido se dio hace 15,000 con un aumento de 10 milímetros anuales, mermando entre 0.1 y 0.2 mm años en los últimos 3,000 años. No obstante, la preocupación actual es el aumento anual de 1 a 2 milímetros observado en los últimos 100 años. El IPCC pronostica un aumento de entre 0.09 y 0.88 metros en los próximos 100 años, principalmente por la expansión vertical del mar a consecuencia del aumento en la temperatura promedio del océano. Esta dilatación o expansión del mar por cambios en temperatura se conoce como cambios estéricos. Curiosamente, es la expansión termal más que el derretimiento de glaciares y capas polares (cambios eustáticos) la responsable en el aumento del nivel del mar proyectado. Dicha observación responde a los resultados obtenidos por modelos de predicción climáticos y al aumento observado en la temperatura de la superficie oceánica de 0.04 grados Celsius cada 10 años. Las implicaciones para Puerto Rico y el Caribe son considerables. Por ejemplo, si la temperatura del mar aumenta 1 grado, la expansión termal es mayor en aguas cálidas (como las nuestras) que para aguas frías típicas de zonas templadas. En otras palabras, será más el aumento en el nivel del mar para Puerto Rico y otras zonas

tropicales que para el resto del planeta. Otros enemigos Ahora bien, el aumento en temperatura no es el único responsable del incremento en el nivel del mar. Existen otros procesos geológicos y climáticos naturales que aumentan o disminuyen el nivel del mar. Por ejemplo, cuando se acerca el paso de una tormenta el nivel del mar aumenta por una disminución en la presión atmosférica asociada a este fenómeno. Para ser exactos, un aumento de un centímetro en el nivel del mar por cada disminución de una milibara en la presión atmosférica. Este aumento es de corto plazo pues una vez pase el fenómeno atmosférico el nivel del mar volverá a su estado promedio. No obstante, existen otros procesos más duraderos. La corteza terrestre es dinámica aunque en la mayor parte del tiempo de nuestra presencia en la Tierra no observamos cambios dramáticos. A excepción de cuando ocurre un terremoto intenso. Situación que ocurrió en el 1979 en las costas colombianas de Tomaco cuando un terremoto logro bajar la costa unos 2 metros aumentando el nivel del mar en la zona. Lo mismo se ha observado en algunas costas del Mediterráneo. Estos cambios en el nivel del mar por movimientos de la corteza terrestre se conocen como cambios de origen tectónico. El hombre interviene de otras formas cuando se trata de cambios en el nivel del mar. Como es el caso de la extracción de agua subterránea o de petróleo en las costas. Las costas de Venecia han experimentado un aumento de unos 30 cm partir del siglo 19 precisamente por la extracción de agua subterránea. En las costas de Galveston en Texas y Los Ángeles en California, el aumento en el nivel del mar es a consecuencia de la extracción de petróleo. El mecanismo es el mismo, un colapso de la costa al extraerse el componente líquido subterráneo. La deposición de grandes cantidades de sedimentos en la desembocadura de ríos también contribuye a un aumento en el nivel del mar. La costa literalmente se hunde por el peso de los sedimentos acumulados. Estos cambios en el nivel del mar por acumulación de sedimentos a largo plazo se conocen como ajustes isostáticos. Comparación de fotos históricas con fotos actuales en el Estuario de la Bahía de San Juan demuestran un aumento de 12% en la cobertura de mangle entre Piñones y Torrecillas. Se cree que dicho aumento se debe, entre otras cosas, a este fenómeno. En otras palabras, al hundirse parte de la costa permite que el mar penetre tierra adentro inundando nuevas áreas propicias para el crecimiento del mangle.

Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [3]
- [Noticias CienciaPR](#) [4]
- [Ciencias terrestres y del espacio](#) [5]
- [Ciencias terrestres y del Espacio \(superior\)](#) [6]
- [Text/HTML](#) [7]
- [Externo](#) [8]
- [Español](#) [9]
- [MS/HS. Earth's Systems](#) [10]
- [MS/HS. Human Impacts/Sustainability](#) [11]
- [MS/HS. Weather/Climate](#) [12]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [13]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [14]
- [Noticia](#) [15]
- [Educación formal](#) [16]

- Educación no formal [17]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/no-solo-el-calor-agita-el-mar?language=en&page=3>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/no-solo-el-calor-agita-el-mar?language=en> [2]
<http://www.elnuevodia.com//XStatic/endi/template/content.aspx?se=nota&id=286299> [3]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo?language=en> [4]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr?language=en> [5]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio?language=en> [6]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio-superior?language=en>
[7] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml?language=en> [8]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo?language=en> [9]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol?language=en> [10]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-earths-systems?language=en> [11]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-human-impactssustainability?language=en> [12]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-weatherclimate?language=en> [13]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori?language=en> [14]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori?language=en> [15]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia?language=en> [16]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal?language=en> [17]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal?language=en>