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

Nuestra Isla se convertirá en dos [1]

Enviado el 29 noviembre 2012 - 10:38am

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

Contribución de CienciaPR:

Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y
generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuan
organización.

Autor de CienciaPR:

Wilson Gonzalez-Espada [2]

Fuente Original:

El Nuevo Día [3]



Eventualmente, el mar Caribe entrará a las zonas más bajas del Valle de Lajas –en la foto–, a lo largo de una línea imaginaria desde la bahía de Boquerón hasta cerca de Guánica, creando una nueva isla en el archipiélago boricua. (Archivo)

La corteza terrestre se divide en decenas de pedazos llamados placas tectónicas. Estos pedazos, también llamados placas litosféricas, varían bastante en espesor.

Las placas que son parte del fondo de los océanos pueden medir hasta 15 km (10 millas) de espesor. Otras placas que tienen continentes encima pueden llegar hasta los 200 km (125 millas) de espesor. Las placas litosféricas pueden tener un diámetro de cientos o miles de kilómetros.

Estas inmensas losas de roca flotan sobre otras rocas semifluidas de mayor densidad que se encuentran debajo. Los geólogos, los científicos que estudian el interior de nuestro planeta, pueden identificar los bordes entre una placa y otra ya que es ahí donde se originan y se

concentran la mayoría de los terremotos y volcanes.

En otras palabras, si usted marca en un mapa del mundo aquellos lugares donde ocurren terremotos frecuentemente o donde ocurren erupciones volcánicas, las marcas no van a estar regadas a lo loco, sino que van a crear contornos. Estas líneas son la guardarraya entre placas.

Un complicado movimiento de rocas subterráneas a alta temperatura, cuyo motor es el calor interno del planeta, empuja, hala o arrastra las placas tectónicas. A veces las placas chocan de frente, un fenómeno que se llama convergencia, y que suele producir terremotos, volcanes, o montañas, dependiendo si es océano o continente lo que las placas cargan encima. Montañas como los Andes y volcanes como los de Japón y la costa oeste de Canadá se desarrollaron de este modo.

Si las placas se mueven en dirección opuesta una de la otra, entonces las placas rozan, creando terremotos pero raramente volcanes o montañas. Este tipo de movimiento es responsable por los terremotos cerca de Turquía, Pakistán, Nueva Zelanda y el estado de California.

En otros casos, las placas se alejan entre sí. Esta divergencia entre placas litosféricas es la responsable de que las Américas continúen alejándose de África y Europa, y de que Islandia se esté rajando en dos mitades.

La zona del Caribe, incluyendo Puerto Rico, la Española, Jamaica, las Antillas Menores, un pedazo de Cuba y varios países de Centroamérica al sur de México flotan en su propia placa tectónica, llamada la Placa del Caribe. Esta placa tiene un área de más de 3 millones de kilómetros cuadrados.

La trinchera

La llamada Trinchera de Puerto Rico, al norte de la Isla, define uno de los bordes entre la Placa del Caribe y la Placa de Norteamérica. Estas se mueven en dirección opuesta en este punto, lo que crea terremotos frecuentes, incluyendo el devastador terremoto de Haití hace algunos años atrás.

Al este de Puerto Rico, en la zona de las Antillas Menores, se halla una zona de convergencia entre placas litosféricas. Esta convergencia es responsable de los volcanes en Guadalupe, Monserrate, Dominica, Martinica y otras islas cercanas.

Hasta no hace mucho, los geólogos no habían observado divergencia tectónica cerca de Puerto Rico. En años recientes, sin embargo, con el desarrollo de mediciones geográficas de posición con satélites (GPS, Global Positioning Systems, por sus siglas en inglés), se ha descubierto que la placa del Caribe podría estar dividida en placas más pequeñas, llamadas microplacas.

Algunas de estas microplacas parecen no moverse en la misma dirección que las demás, creando zonas de microdivergencia.

El científico Desmond Ihemedu, un estudiante de maestría de la Universidad de Texas en Arlington, visitó Puerto Rico y colocó 32 detectores de GPS en múltiples lugares para medir la velocidad de la Isla a medida que la Placa del Caribe se desplaza. Los datos obtenidos sugieren

que la zona al sur del Valle de Lajas no se mueve en la misma dirección comparada con los otros lugares donde se colocaron los GPS, confirmando así otros estudios previos.

El científico estimó que la zona al sur del Valle de Lajas se mueve a una velocidad de casi 3 milímetros al año. Esta velocidad es apenas perceptible, y personas viviendo en el área no verán ningún cambio en el Valle de Lajas a lo largo de muchas generaciones.

Se estima que, a lo largo del próximo medio millón de años, el Valle de Lajas se alejará poco a poco del resto de la Isla. Eventualmente, el mar Caribe entrará a las zonas más bajas del Valle, a lo largo de una línea imaginaria desde la bahía de Boquerón hasta cerca de Guánica, creando una nueva isla en el archipiélago boricua.

En lo que la geología nos regala una nueva isla, disfrutaremos por miles de años de los atractivos turísticos de esa zona, incluyendo los Refugios de Vida Silvestre de la Laguna Cartagena y las Salinas de Cabo Rojo, el bosque de Boquerón y la zona de La Parguera.

(El autor es catedrático asociado en física y educación científica en Morehead State University y miembro de Ciencia Puerto Rico - www.cienciapr.org [4]).

Tags:

- Valle de Lajas [5]
- placas tectónicas [6]
- nueva isla en el archipiélago de Puerto Rico [7]
- Borinquen [8]
- archipiélago [9]
- corteza terrestre [10]

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/nuestra-isla-se-convertira-en-dos?language=es&page=6

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/nuestra-isla-se-convertira-en-dos?language=es [2] https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr?language=es [3] http://www.elnuevodia.com/nuestraislaseconvertiraendos-1396182.html [4] http://www.cienciapr.org [5] https://www.cienciapr.org/es/tags/valle-de-lajas?language=es [6] https://www.cienciapr.org/es/tags/placas-tectonicas?language=es [7] https://www.cienciapr.org/es/tags/nueva-isla-en-el-archipielago-de-puerto-rico?language=es [8] https://www.cienciapr.org/es/tags/borinquen?language=es [9] https://www.cienciapr.org/es/tags/archipielago?language=es [10] https://www.cienciapr.org/es/tags/corteza-terrestre?language=es