

La ciencia detrás de los terremotos ^[1]

Enviado por [Mónica Ivelisse Feliú-Mójer](#) ^[2] el 1 marzo 2010 - 12:00am



^[3]

Ruinas del terremoto de 1918 en PR.

Hace dos meses comenzamos el 2010 con la noticia de que la vecina isla de **Haití**; fue azotada por un terremoto de magnitud 7.0. No habiéndonos recuperado aún de lo de **Haití**, a finales de febrero, **Chile** también experimenta un terremoto, esta vez de 8.8 y hoy en día sigue teniendo réplicas. Ante todos estos sucesos te has preguntado alguna vez **¿que causa un terremoto?? ¿Podría ocurrir un terremoto en Puerto Rico??** Afortunadamente, las respuestas a estas interrogantes y la ciencia de los terremotos son el enfoque de las investigaciones de geólogos como el [Dr. Daniel A. Laó Dávila](#) ^[4] y la [Red Sísmica de Puerto Rico](#) ^[5].

El [Dr. Laó Dávila](#) ^[4], miembro de **CienciaPR** ^[4], es graduado de la [Universidad de Puerto Rico en Mayagüez](#) ^[6], del **Departamento de Geología**. Luego, continuó estudios post-graduados completando una maestría en geología en [Florida International University](#) ^[7] y un doctorado en la misma área de la [University of Pittsburgh](#) ^[8]. Al momento, es **Asociado de Investigación en la Red Sísmica de Puerto Rico** ^[5]. La [Red Sísmica de Puerto Rico](#) ^[5] es parte del **Departamento de Geología de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez**. Su misión es detectar, procesar e investigar la **actividad sísmica** de la **Región de Puerto Rico** e informar oportunamente los resultados para fines de seguridad pública, educación, ingeniería e investigación científica.

Puerto Rico ha sido afectado por grandes sismos en el pasado debido a que se encuentra en la frontera entre las **placas del Caribe** ^[9] y **Norteamérica** ^[10]. El 11 de octubre de 1918 un terremoto con epicentro en el **Cañón de la Mona** y magnitud 7.3 destruyó edificios en la parte oeste de la Isla y también produjo un maremoto destructivo. Gracias a investigadores como el **Dr. Laó Dávila**, la sismicidad es investigada y monitoreada a fondo.

Su investigación esta enfocadas en entender los movimientos tectónicos entre las **placas del Caribe y Norte América** que son las responsables de la actividad sísmica en Puerto Rico. Las placas tectónicas son los pedazos parcialmente rígidos de la capa superior de la Tierra. Cuando las placas tectónicas interactúan surgen los grandes fenómenos de la Tierra cómo la formación de montañas, volcanes y sismicidad, entre otros. **¿Sabías que la Placa del Caribe se mueve aproximadamente 20 mm por año causando rompimiento de rocas en el norte del Caribe??**

Como parte del estudio de los movimientos tectónicos en el área de Puerto Rico, el **Dr. Laó Dávila** ha investigado la deformación de diferentes rocas en el oeste de Puerto Rico utilizando técnicas de **paleoestrés** (la orientación de los esfuerzos aplicados a las rocas en el pasado) y **paleomagnetismo** (el campo magnético de la Tierra en el pasado grabado en las rocas) junto a técnicas de geología estructural aplicadas en el campo y en el laboratorio. Estos estudios han ayudado a mejorar nuestro conocimiento sobre la historia tectónica de la isla y del Caribe. Además se ha estudiado las fallas tectónicas dentro de la isla utilizando antenas de **Sistemas de Posicionamiento Global (GPS)** y sismicidad para tratar de entender el marco tectónico actual y delinear el riesgo sísmico para **Puerto Rico**.

Gracias a estos esfuerzos de investigación contamos con mucha información científica de los terremotos. **Sin embargo, el estar listos para un terremoto es algo que nos concierne a todos y hay que estar preparados.** Si te interesa saber cómo estar preparado y que hacer en caso de un terremoto, por favor visita el sitio de Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) [11] y la Cruz Roja [12]. Recuerda que es un evento impredecible y debes conocer de antemano como prepararte para una emergencia.

Si quisieras conocer más sobre los terremotos y la investigación del Dr. Daniel Laó Dávila [4] visita su perfil en CienciaPR.org [13] o el sitio web de la Red Sísmica de Puerto Rico [5] que contiene información al detalle sobre los movimientos sísmicos de nuestra isla.

Tags:

- Daniel Laó [14]
- earthquakes [15]
- terremotos [16]
- geología [17]

Categorías de Contenido:

- Ciencias terrestres y atmosféricas [18]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/la-ciencia-detras-de-los-terremotos?language=en&page=6>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/la-ciencia-detras-de-los-terremotos?language=en> [2]

<https://www.cienciapr.org/es/user/moefeliu?language=en> [3]

<https://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/field/image/terremoto.jpg> [4]

<http://www.cienciapr.org/viewprofile.php?username=Guatu> [5] <http://redsismica.uprm.edu/> [6]

<http://www.uprm.edu> [7] <http://www.fiu.edu/~envstud/> [8] <http://www.geology.pitt.edu/> [9]

http://es.wikipedia.org/wiki/Placa_del_Caribe [10] http://es.wikipedia.org/wiki/Placa_Norteamericana [11]

<https://www.fema.gov/earthquake> [12]

<http://www.cruzrojaamericana.org/general.aspSN=200&OP=216&SUOP=247> [13]

<http://www.cienciapr.org/viewprofile.phpusername=Guatu> [14] <https://www.cienciapr.org/es/tags/daniel-lao?language=en> [15]

<https://www.cienciapr.org/es/tags/earthquakes?language=en> [16]

<https://www.cienciapr.org/es/tags/terremotos?language=en> [17]

<https://www.cienciapr.org/es/tags/geologia?language=en> [18] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0?language=en>