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

UPR estudia sobre sequía asociada con actividad volcánica [1]

Enviado el 19 julio 2015 - 11:26am

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

Calificación:

Contribución de CienciaPR:

No

Fuente Original:

El Nuevo Día [2]

Por:

ELNUEVODIA.COM

El doctor Amos Winter, de la UPR de Mayagüez, encabezó la investigación de un grupo internacional de científicos. (Suministrada / Oficina de Prensa del RUM)

La revista científica Nature Communications publicó esta semana un artículo de la autoría del doctor Amos Winter, catedrático del Departamento de Ciencias Marinas (CIMA) del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR).

El texto, producto de una investigación con un grupo internacional de científicos, dirigido por Winter, aborda los hallazgos de un estudio sobre la sequía persistente en los trópicos durante los períodos de intensa y prolongada actividad volcánica.

El grupo de expertos investigó la composición isotópica de las estalagmitas de una cueva en Guatemala, que habitaron en antaño los integrantes de la cultura Maya y que está ubicada cerca de un área montañosa.

Los datos obtenidos del análisis permitieron reconstruir los cambios hidrológicos en Mesoamérica durante los pasados tres siglos.

"Las estalagmitas, cuyo crecimiento puede prolongarse durante siglos y milenios, revelan aspectos del clima del pasado a causa de la composición geoquímica de sus diferentes capas, que son producidos por el clima existente en el momento de su formación. Por lo tanto, los cambios en la composición proporcionan valiosa información sobre las variaciones climáticas

concomitantes", explicó Winter.

Añadió que la evidencia recopilada mostró que los periodos prolongados de sequía en la región, fueron provocados por una serie de erupciones volcánicas que se produjeron en los siglos XIX y XX.

Entre estos, la gran erupción del Monte Tambora en 1815. Este año se celebra el bicentenario de este suceso que se relaciona con el evento climático mundial conocido como 'el año sin verano', informó la Oficina de Prensa del RUM en un comunicado.

"Estos escenarios requieren una comprensión más profunda de los procesos físicos que determinan la variabilidad hidrológica en esta región. Para que las mediciones hidrológicas sean adecuadas es imprescindible obtener información de los archivos naturales que dejan un rastro de los eventos climáticos de la Tierra en el pasado, como en este caso las estalagmitas", afirmó Winter.

El profesor de Ciencias Marinas destacó que el conocimiento de esos datos históricos es muy relevante para establecer patrones del cambio climático en el futuro.

"Alrededor de la mitad de la población del planeta vive en los trópicos. No está claro cómo los cambios significativos en la disponibilidad de agua en esta parte del mundo puedan tener un efecto profundo tanto en el aspecto económico y social. De hecho, Mesoamérica, compuesta por América Central y México, se considera la región tropical más expuesta al cambio climático. Escenarios del calentamiento global propuestos por los modelos climáticos sugieren que esta zona podría ser afectada por una reducción significativa de precipitación, con posibles efectos en la agricultura local", explicó Winter.

El investigador de la UPR subrayó que el hallazgo de esta investigación proporciona evidencia sobre cómo las grandes erupciones volcánicas tuvieron una gran influencia en el patrón climático de esa época.

"Esto nos incentiva a continuar la investigación, con la ayuda de paleo-modelos de simulación, que son los mecanismos que nos ayudan a determinar la 'huella digital' que el cambio climático global deja en diferentes regiones. La comprensión de estos mecanismos será una clave para determinar los aspectos de los cambios sociales y culturales que se han producido en el pasado en las regiones de Mesoamérica. Sobre todo, ayudará a optimizar las soluciones que se adopten en esta región para hacer frente a los cambios climáticos futuros", sostuvo.

El equipo de científicos que lideró Winter estuvo integrado además por: Davide Zanchenttin, de la Universidad de Venecia, Italia; Tomas Miller, catedrático del Departamento de Geología del RUM; Yochacan Kushnir, de Columbia University, en Nueva York; David Black, de Stony Brook University, en Nueva York; Gerrit Lohmann, del Alfred Wegener Institute, en Alemania; Allison Burnett, de la Universidad de Minnesota; Gerald Haug, del Instituto Federal de Tecnología, en Suiza; Juan Estrella Martínez, estudiante graduado de maestría de CIMA en el RUM; Sebastian F.M. Breitenbach, de la Universidad de Cambridge, en el Reino Unido; Luc Beaufort, de Université Aix Marseille, en Francia; Angelo Rubio, de la Universidad de Venecia, Italia; y Hai Cheng, de Xi'an Jiaotong University, en China.

"Nos sentimos muy complacidos y emocionados con esta publicación, ya que invertimos muchas horas en la investigación. Me llena de mucha satisfacción que nuestro trabajo, y el Recinto Universitario de Mayagüez, logren esta importante visibilidad en tan prestigiosa revista arbitrada", concluyó Winter.

Categorías de Contenido:

- Ciencias agrícolas y ambientales [3]

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/upr-estudia-sobre-sequia-asociada-con-actividad-volcanica

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/upr-estudia-sobre-sequia-asociada-con-actividad-volcanica [2] http://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/uprestudiasobresequiaasociadaconactividadvolcanica-2075253/ [3] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0