UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Las cavernas nos enseñan la historia del clima

El científico estadounidense Matthew Lachniet estudia las cuevas ticas para conocer sobre el clima antiguo del país

31 AGO 2018 Ciencia y Tecnología

Matthew Lachniet, geólogo estadounidense, participa en un proyecto de investigación del Centro de Investigaciones Geofísicas de la UCR sobre el paleoclima en las cavernas de Barrahonda (foto cortesía del CIGEFI).

¿Se puede conocer cómo era el clima de Costa Rica hace cientos o miles de años, cuando aún no era registrado por el ser humano? Los estudios de archivos naturales, como espeleotemas (depósitos minerales) en las cuevas, pueden arrojar datos (importantes que

nos ayuden a dar respuesta a esta interrogante) acerca del clima de hace cientos de años en el país.

Desde el campo de la paleoclimatología, el investigador estadounidense Matthew Lachniet busca conocer (la historia climática nacional y así proyectar los posibles cambios naturales que se puedan presentar.

LEA: El clima del pasado nos ayuda a entender el presente

Lachniet, profesor de Geología en la Universidad de Nevada, Estados Unidos, ha visitado varias veces el territorio nacional desde 1999 para explorar los **espeleotemas de las cuevas costarricenses, con el objetivo de estudiar el clima del pasado y proyectar cambios a futuro**.

> "Tenemos que entender cómo funcionaba el clima en el pasado para hacer proyecciones", mencionó el estadounidense, quien asegura que la paleoclimatología "es un campo lleno de incertidumbre y oportunidad".

Este científico es el único que ha trabajado en (las) cavernas ticas con (tal) objetivo (y actualmente analiza los espeleotemas recolectados en las cuevas de Barra Honda, en Guanacaste, que reúnen las condiciones necesarias para realizar los análisis correspondientes.

"Estamos buscando cuando había épocas más lluviosos, más secas y por qué", indicó, "al espeleotema se le hace un análisis químico. Los cambios de la química en las capas se pueden entender en los cambios climáticos porque trae un registro de cambios de isótopos estables de oxígeno", explicó.

"Tenemos que entender los límites de la naturaleza para hacer proyecciones para el futuro. Usamos el paleoclima para saber qué puede hacer la naturaleza con el clima sin la influencia de los seres humanos", dijo.

ADEMÁS: Paleoclimatologia la respuesta para saber como descifrar las claves del clima

Además de los espeleotemas encontrados en cavernas, los anillos de los árboles, los arrecifes de coral, núcleos de hielo extraídos de glaciares y núcleos de sedimentos marinos también son archivos naturales que colaboran en el estudio del pasado del clima y sus cambios naturales.

La primera vez que el científico visitó nuestro país estudió el cerro Chirripó. "Hubo glaciares en los macizos más grandes del Chirripó, habían glaciares de extensión de cuatro o cinco kilómetros", contó, después de analizar diversos depósitos naturales del suelo.

Este especialista pretende unificar los resultados de sus estudios en territorio nacional con otras investigaciones realizadas por científicos del Centro de Investigaciones Geofísicas de la Universidad de Costa Rica (Cigefi-UCR).

"La idea es unir este estudio de paleoclima con los estudios de los investigadores de la UCR sobre el clima reciente, para saber si hay ciclos, por ejemplo, que existen hoy en día y también existían en el pasado o no", concluyó.

Lachniet utiliza la geoquímica de isótopos utiliza la geoquímica de isótopos radiogénicos y estables a la luz, la hidrología, la espeleología, la geología glacial, la geomorfología y el registro sedimentario para responder preguntas sobre cambios paleoambientales y paleoclimáticos. Laura Rodríguez Rodríguez

El científico estadounidense Matthew Lachniet es el único que ha trabajado sobre paleoclimatología en las cavernas de Guanacaste y actualmente analiza los espeleotemas recolectados en las cuevas del Parque Nacional de Barra Honda (foto tomada del sitio areasyparques.com).

Paula Umaña
Periodista Oficina de Divulgación e Información
paula.umana@ucr.ac.cr

Etiquetas: paleoclimatologia, clima, cavernas, barra honda, matthew lachniet, cigefi, geologia.