

## **BOLETIN DE PRENSA**

Boletín No. **892.**

Ciudad Universitaria, 31 de Agosto de 2015.

### **Investigadores encuentran nueva especie de milpiés extinto en una pieza de ámbar**

- *El investigador de la UAEM, Francisco Riquelme informó del hallazgo*

Francisco Riquelme, profesor investigador adscrito a la Escuela de Estudios Superiores de El Jicarero de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), dio a conocer que durante una colecta de ámbar en Los Altos de Chiapas, los pobladores encontraron una pieza que contenía una nueva especie de milpiés no reportada en el mundo y a ninguna edad geológica, un fósil que data de hace 23 millones de años.

“En el sureste mexicano, concretamente en Chiapas, así como en los estados de Coahuila y Baja California, encontramos sitios de ámbar. Pero en Chiapas además se le da un valor comercial y un uso artesanal, así que es común que pobladores chiapanecos de Los Altos se dediquen a su recolección constantemente. Lo sorprendente en este caso es que en un trozo de esta resina vegetal antigua se haya preservado un ejemplar de milpiés, considerado actualmente como una especie extinta”, dijo Francisco Riquelme.

“Este evento sucedió el año pasado, se realizó una colecta de muestras de ámbar y encontramos un ejemplar de milpiés muy peculiar. Empezamos a estudiarlo y nos dimos cuenta que era una nueva especie, no reportada para la ciencia en ningún lugar del mundo y a ninguna otra edad geológica. Estos fósiles en ámbar de Chiapas datan de hace 23 millones de años y su importancia biológica es evidente”, dijo el investigador.

Francisco Riquelme imparte cátedra en la licenciatura en Ciencias Ambientales en la Escuela de Estudios Superiores de El Jicarero y desarrolla una línea de investigación relacionada con la Paleobiología, o estudio de la vida del pasado, que se apoya en estudios de la biología actual.

A partir de este descubrimiento, el cual Francisco Riquelme califica como un ejemplo de serendipia en ciencia, al grupo de investigadores universitarios se les presentaba un nuevo reto, ahora de aplicación técnica: cómo observarlo y estudiarlo.

“Es sumamente difícil ver los organismos atrapados en el ámbar: no los podemos extraer porque los destruimos, no podemos cortar, no podemos intervenir la pieza. Como parte de mi proyecto del doctorado, tuve acceso al equipo de los aceleradores de partículas del Instituto de Física de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ahí, con los grupos de investigación que trabajan con espectroscopias de infrarrojo y microtomografía de rayos X, dirigidos por los doctores José Luis Ruvalcaba y Arnulfo Martínez, se modificaron microscopios con filtros infrarrojos y se diseñó un microtomógrafo de rayos X que



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## Universidad Autónoma del Estado de Morelos Dirección General de Comunicación Social



permitiera tomar una microfotografía de este animal, y después de un arduo trabajo se logró obtener un grupo de imágenes en tres dimensiones del animal”, explicó.

Francisco Riquelme dijo que la Paleobiología implica la reconstrucción de los organismos y los ambientes del pasado, y en nuestro país fue la primera vez que se hizo un trabajo de reconstrucción en 3D de este fósil, aunque esta técnica ya se aplica en otras partes del mundo, que tienen mayor desarrollo de aceleradores de partículas.

Ante estos resultados que provienen del conocimiento de la vida y del reconocimiento de la biodiversidad existente en nuestro país, Francisco Riquelme dijo, “una vez que los pobladores chiapanecos hacen el descubrimiento en el sitio, los investigadores tenemos que efectuar el estudio estructurado y sistematizado para generar conocimiento científico. Aquí también interviene el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), institución en el país que constitucionalmente se encarga de proteger y conservar el patrimonio paleontológico de la nación. El ejemplar objeto de estudio se encuentra actualmente bajo resguardo en el Museo del Ámbar Lilia Mijangos, ubicado en San Cristóbal de las Casas, el cual tiene una colección científica de fósiles, como una muestra de la riqueza natural de la región”.

Cabe mencionar que el descubrimiento de este fósil, fue publicado en la revista estadounidense especializada PLOS One, en agosto de 2014, mismo que se puede encontrar en la liga: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0105877>.

*Por una Humanidad Culta*