

## RESINA FÓSIL

Hace unos 12 millones de años, en donde hoy se localizan los depósitos de ámbar chiapaneco, probablemente había una selva con abundantes poblaciones de *Hymenaea mexicana*, árboles de casi 30 metros de altura que expulsaban grandes cantidades de resina, líquida y pegajosa.

“La resina es un exudado de muchas plantas; en este caso, no se sabe con exactitud si así funcionaban esas especies y generaban en exceso la resina, o estaban enfermas y la producían como reacción”, comenta el doctor Sergio Cevallos Ferriz, responsable del Laboratorio de Paleobotánica del Instituto de Geología de la UNAM.

Mientras la resina salía, insectos y otros pequeños seres de la selva quedaban atrapados en ella sin poder escapar. Lo mismo sucedía con semillas, flores y hojas que este material cubría al escurrir.

Al parecer, la resina de *Hymenaea mexicana*, y de otra especie, también desaparecida, llamada *Hymenaea allendis*, tenía la característica de que al paso de miles de años, y bajo ciertas condiciones, se transformaba en un producto semi-fosilizado llamado copal. Solo después de 4 millones de años —agrega el doctor Cevallos— cuando la resina se fosilizó, se convirtió en ámbar.

Durante el proceso, los seres atrapados en lo que ayer fue una resina común, permanecieron aislados y en condiciones de conservación hasta nuestros días.



## trampa de vidas pasadas

### SERES EN TERCERA DIMENSIÓN

A diferencia de otras formas de fosilización, el ámbar tiene la particularidad de preservar a los organismos en tercera dimensión, explica la doctora Laura Calvillo-Canadell.

“Podemos ver bien al organismo e interpretar caracteres. En nuestro caso que trabajamos con plantas fósiles, las pequeñas flores que quedaron embebidas en esta resina las podemos comparar con plantas actuales, identificarlas y así saber lo que crecía en el pasado de México”.

Los paleobotánicos de la UNAM estudiaron dos flores, ambas del género *Hymenaea*, encapsuladas en piezas de ámbar del Museo de Simojovel de Allende y del Museo “Eliseo Palacios Aguilera”, en Tuxtla Gutiérrez.

“Una de ellas es *Hymenaea mexicana*, relacionada con la actual *Hymenaea courbaril*, y es la que creemos que producía la resina que formó ámbar en Chiapas. La otra es *H. allendis* y es más parecida a *Hymenaea verrucosa*, que hoy crece en África. Las dos son diferentes y estaban presentes en México hace 12 millones de años”, narra Laura Calvillo. La gran incógnita es qué hace una flor extinta de México en el continente africano.

A pesar del valor del ámbar como fuente de información del pasado y de ser un recurso natural no renovable, nuestro país carece de una gran colección bajo resguardo científico. “Si uno quiere verlo tiene que ir a la Universidad de California; los alemanes están formando una colección de ámbar mexicano, los chinos vienen y lo compran para estudiarlo”, lamenta el doctor Cevallos.

Para difundir el valor científico y cultural de la resina fósil, el investigador y Laura Calvillo escribieron el libro *Ámbar, recinto de vida, resguardo de biodiversidad*, al que uno puede recurrir para conocerlo más.

RESINA



PRE-FOSILIZADA  
COPAL



RESINA FÓSIL  
ÁMBAR



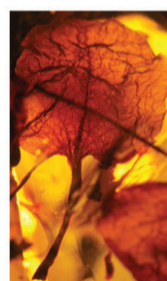
ÁMBAR

Chiapas y de  
República Dominicana

Resina de  
plantas con flores  
(Angiospermas)

Báltico  
(REGIONES EUROPEAS)

Resina de  
plantas con semillas  
(Gimnospermas)



Pétalo  
*Hymenaea mexicana*



Pétalo  
*Hymenaea allendis*

Texto: Claudia Juárez / Diseño: Adolfo González

Escribenos a [cienciaunam@unam.mx](mailto:cienciaunam@unam.mx)  
o llámanos en el D.F. al 5622-7303