

[Cienciaes.com](#)

[Secciones](#)

- [Inicio](#)
- [¿Quiénes somos?](#)
- [Programas](#)
- [Podcasts](#)
- [Donaciones](#)
- [Contactar](#)



**Hablando
con
Científicos**



[suscripción](#)

[Hablando con Científicos](#)

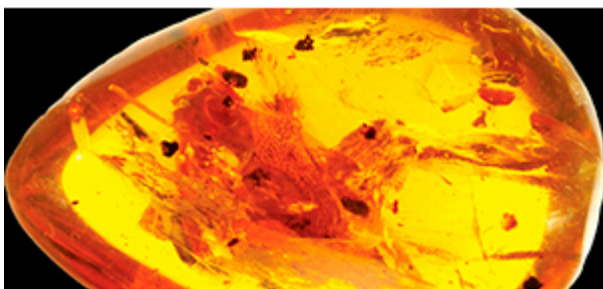
El conocimiento científico crece gracias a la labor de miles de personas que se esfuerzan, hasta el agotamiento, por encontrar respuestas a los enigmas que plantea la Naturaleza. En cada programa un científico conversa con Ángel Rodríguez Lozano y abre para nosotros las puertas de un campo del conocimiento.

[El anfibio de larga lengua atrapado en ámbar.](#) [Hablamos con Juan Daza y Arnau Bolet.](#)

[Descargar audio](#)

[Facebook](#)

[Twitter](#)



Cuando miramos hacia atrás en el tiempo he intentamos imaginar a los habitantes de la Tierra hace 100 millones de años, inevitablemente pensamos en los dinosaurios. Sin embargo, aquellos enormes y magníficos animales no eran los únicos, nuestro planeta estaba habitado por una enorme diversidad de especies de todos los tipos y tamaños, la inmensa mayoría, demasiado pequeñas y poco llamativas como para quitarle protagonismo a las enormes bestias que con las que nos aterrizan en películas como Parque Jurásico. Hoy vamos a romper con esa tradición con la guía de nuestros invitados en Hablando con Científicos, Juan Daza y Arnau Bolet, presentamos a una criatura pequeña, de apenas unos cinco centímetros de longitud en estado adulto, que fue atrapada en la resina pegajosa de un árbol, tal vez una conífera, hace 99 millones de años.

La historia actual de este ejemplar, perteneciente a una especie a la que se ha dado el nombre de *Yaksha perettii*, comienza en lo que ahora son los extensos yacimientos de ámbar del valle de Hukaung, al norte de Myanmar. El ámbar se explota comercialmente en la zona y suele ser utilizado para la elaboración de joyas y adornos.

Algunas piezas no solamente son atractivas por su color ambarino sino porque conservan en su interior muestras del ambiente en el que se formaron, insectos, plumas y otros restos de las criaturas que habitaron la zona en aquellos lejanos tiempos.

Uno de los gemólogos que comercian con el ámbar de Myanmar es Adolf Peretti, una persona que, a lo largo de su vida, ha ido recolectando una extensa colección de piezas que contienen restos interesantes de criaturas. Un

día se puso en contacto con Juan Daza, profesor de ciencias biológicas en la Universidad Estatal Sam Houston, Texas, y le propuso enseñarle su colección de lagartos fósiles, conservados en ámbar. El contacto no era casual, Daza había publicado en 2016 un artículo en Science Advances en el que daba a conocer su investigación sobre un conjunto de restos de pequeños reptiles del cretácico, que en un principio se consideró emparentados con los gekkos y los camaleones.

Daza convenció a Peretti para que enviara su colección a la Universidad de Texas para someterla un sesiones de tomografía computarizada, una técnica no invasiva con la que se podría obtener imágenes digitalizadas, con un alto grado de detalle, de las incrustaciones fósiles en el interior del ámbar para estudiar su contenido.

Las conclusiones del artículo de 2016, firmado por Daza y Stanley, planteó una serie de dudas a Susan Evans, University College de Londres y Arnau Bolet, investigador del Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont, unas dudas que la colección facilitada ahora por Peretti podría ayudar a resolver. Una reunión científica en Bangkok, realizada en 2019, permitió que Juan Daza, Edward Stanley, Susan Evans, Arnau Bolet y otros discutieran el asunto y posibilitó la creación de un grupo de trabajo que, condicionados posteriormente por el confinamiento de la pandemia, pudo trabajar a distancia gracias a las imágenes de tomografía que se habían tomado de la colección de ámbar. La suerte quiso algunas piezas, que contenían la cabeza muy bien conservada de un animal adulto y los restos de un ejemplar joven, revelaran aspectos inesperados sobre estos seres extintos.

Tras el estudio detenido del fósil, el equipo llegó a la conclusión, de que no se trata de un reptil emparentado con los camaleones o los lagartos como se había creído en principio, sino de un anfibio, es decir, la clase de invertebrados a la que pertenecen las salamandras o las ranas. Los investigadores concluyen que se trata de un animal que pertenece a un conjunto de pequeños y enigmáticos anfibios denominados albanerpetóntidos. Identificados por tener características muy distintivas, entre ellas la existencia de escamas y articulaciones muy especiales en la mandíbula y el cuello.

Los albanerpetóntidos debieron ser animales que cazaban estáticos y aprovechaban la cercanía de una presa para disparar una lengua balística que se proyectaba a gran velocidad y distancia desde su boca y capturarla.

Actualmente los albanerpetóntidos se han extinguido, aunque, como comentan los investigadores Juan Daza y Arnau Bolet, durante la entrevista, su existencia sobre la tierra se extendió durante más de 140 millones de años y perduraron hasta hace un par de millones de años.

Os invitamos a escuchar a [Juan D. Daza](#), investigador del Department of Biological Sciences, Sam Houston State University, en Texas, USA, y a [Arnau Bolet](#) investigador del Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont de la Universidad Autònoma de Barcelona.

Referencias:

Daza et al. Enigmatic amphibians in mid-Cretaceous amber were chameleon-like ballistic feeders. Science. 06 Nov 2020: Vol. 370, Issue 6517, pp. 687-691. DOI: 10.1126/science.abb6005

Daza et al. Mid-Cretaceous amber fossils illuminate the past diversity of tropical lizards. Science Advances 04 Mar 2016: Vol. 2, no. 3, e1501080
DOI: 10.1126/sciadv.1501080



[PROGRAMACIÓN DE LA RADIO](#)