



Esta luciérnaga brillaba en la época de los dinosaurios

Description

Las investigaciones sugieren que la luciérnaga mesozoica vivió en la época de los dinosaurios, siendo una de las primeras especies bioluminiscentes conocidas en el planeta.

CONTENIDOS

Los elateroides bioluminiscentes existen desde hace 99 millones de años

La bioluminiscencia ha fascinado a la humanidad por siglos, pero su origen es aún más antiguo de lo que imaginábamos. Un reciente [descubrimiento en Myanmar](#) revela un fósil de 99 millones de años, preservado en ámbar, que arroja luz sobre los primeros organismos que desarrollaron la capacidad de emitir luz. Estos escarabajos pertenecen a la superfamilia Elateroidea, que incluye a las luciérnagas modernas. Según los paleontólogos, la bioluminiscencia podría haber sido crucial para su supervivencia en un entorno prehistórico, funcionando como defensa contra depredadores. Este descubrimiento amplía nuestra comprensión sobre cómo evolucionaron estas increíbles criaturas durante el período Cretácico.



Habitus de *Flammarionella hehaikuni*, Cai, Ballantyne y Kundrata gen. et sp. nov. (holotipo, NIGP205272) bajo luz reflejada. A) Vista dorsal; B) vista ventral; C) antena izquierda, vista lateral; D) mesotarso derecho; E) metatarso derecho, vista lateral; F) metatarso derecho, vista dorsal; G) ampliación del metatarsomero 4, mostrando estructuras parecidas a esporas.

Flammarionella hehaikuni: una luciérnaga prehistórica

El fósil descubierto ha sido bautizado como *Flammarionella hehaikuni*, un miembro extinto de un linaje de escarabajos bioluminiscentes. Este insecto mesozoico poseía un órgano de luz en el abdomen, similar a las luciérnagas actuales, lo que sugiere que la capacidad de generar luz ya existía en esta era. [El fósil, atrapado en resina durante millones de años](#), se ha conservado en un sorprendente detalle, permitiendo a los científicos estudiar sus características anatómicas. Este hallazgo ofrece pistas sobre cómo la bioluminiscencia se desarrolló

en el linaje de los escarabajos, un proceso evolutivo que aún hoy intriga a la comunidad científica.

La bioluminiscencia en las luciérnagas parece cumplir dos funciones principales: atraer a otras luciérnagas para el cortejo y advertir a los depredadores sobre cualquier toxina de [lucibufagina](#) con la que puedan estar cargadas. Sin embargo, los científicos han argumentado recientemente que la bioluminiscencia surgió en las luciérnagas [antes que las lucibufaginas](#), lo que plantea algunas preguntas sobre los primeros beneficios de la bioluminiscencia de los insectos.

El registro fósil fragmentado no impide grandes descubrimientos

A pesar de lo fragmentado que es el registro fósil, este descubrimiento permite llenar algunos vacíos importantes en la historia evolutiva de la bioluminiscencia. *Flammarionella hehaikuni* aporta una pieza crucial a este rompecabezas, al proporcionar evidencia de que los escarabajos bioluminiscentes existían en el Mesozoico. La conservación de este [fósil en ámbar](#) ha sido fundamental para comprender la morfología de estos organismos antiguos. Los científicos especulan que la bioluminiscencia podría haber jugado un papel clave en la comunicación y defensa de estos insectos, lo que habría contribuido a su éxito evolutivo en su entorno prehistórico.

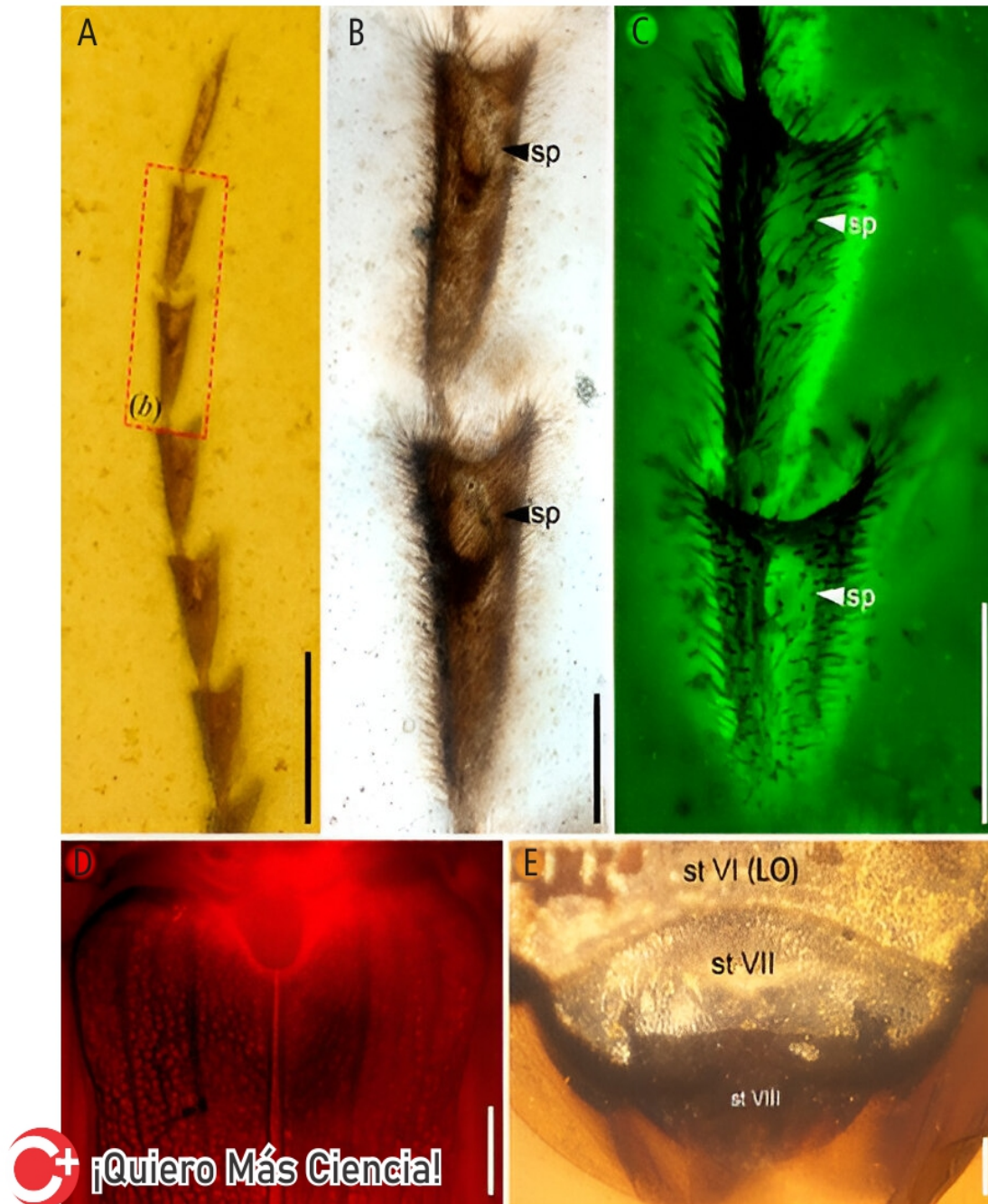
Te Puede Interesar:

La luciérnaga de la época de los dinosaurios: Hallazgos que desafían teorías evolutivas

El equipo de investigación destacó la importancia del hallazgo para la biología evolutiva. **Este descubrimiento redefine lo que sabemos sobre los orígenes de la bioluminiscencia en escarabajos?** comentó uno de los paleontólogos principales. El fósil demuestra que este mecanismo de producción de luz estaba presente mucho antes de lo que los científicos creían, sugiriendo que su evolución ocurrió durante etapas muy tempranas de la vida en la Tierra. Aunque el estudio de fósiles en ámbar presenta dificultades técnicas, *Flammarionella* ofrece nuevas perspectivas sobre cómo se desarrolló este fenómeno biológico tan fascinante.

Una evolución temprana de la luciérnaga de la época de los dinosaurios

Una de las características más sorprendentes de *Flammarionella* son sus antenas, que presentaban órganos especializados para la detección de olores. Esto lleva a los investigadores a teorizar que la bioluminiscencia podría haber sido utilizada tanto para defensa como para comunicación entre individuos de la misma especie. **“Es probable que estos organismos usaran la luz para alertar a otros escarabajos del peligro”**, señalaron los investigadores. Además, [el estudio sugiere que la bioluminiscencia](#) jugó un papel importante en la ecología de estas criaturas mesozoicas, ayudándolas a interactuar en su complejo entorno prehistórico.



Detalles morfológicos de *Flammarionella hehaikuni* Cai, Ballantyne & Kundrata gen. et sp. nov. (holotipo, NIGP205272): (A) Seis antenómeros apicales de la antena derecha en vista dorsal; (B) antenómeros 9 y 10, mostrando una fosa sensorial ovalada cerca del ápice de cada uno; (C) ampliación de la fosa sensorial; (D) parte basal de los élitros, evidenciando costas elitrales y húmeros destacados; (E) Órgano luminoso cerca del ápice abdominal.

Para seguir pensando

La bioluminiscencia en los escarabajos ha dejado una huella duradera en la historia de la vida en la Tierra. El hallazgo de *Flammarionella hehaikuni* nos permite vislumbrar cómo funcionaban estos ecosistemas antiguos y cómo estos organismos prehistóricos utilizaban la luz para sobrevivir. “Este fósil muestra que los mecanismos bioluminiscentes ya estaban bien establecidos hace casi 100 millones de años”, concluyeron los expertos. A medida que se [descubren más fósiles](#) de esta época, podremos comprender mejor la evolución de la

bioluminiscencia y su importancia en los ecosistemas antiguos.