

EL ÁMBAR Y LA HISTORIA EVOLUTIVA DE LOS INSECTOS

ANALÍA A. LANTERI (*)

Dinosaurios, aves fósiles y mamíferos extinguidos, son los organismos más frecuentes con que se ilustran las publicaciones referidas a estudios paleontológicos que intentan reconstruir la historia de la vida en la tierra. La era mesozoica suele designarse como “edad de los reptiles o de los dinosaurios” y el Cenozoico como “edad de los mamíferos”, sin embargo, desde el Paleozoico tardío hasta la actualidad, los organismos que han dominado todos los ecosistemas terrestres son los insectos. Ellos constituyen la mitad de las especies vivientes conocidas y pueden proveer información paleontológica muy



significativa para reconstruir ambientes ecológicos y para estudiar patrones de evolución en épocas pasadas. No obstante, el término “edad de los insectos” es infrecuente,

tal vez por el tamaño pequeño de estos organismos o porque unas pocas especies son perjudiciales para el hombre, desde el punto de vista agronómico o médico-veterinario.

La ilustración de tapa se relaciona con el artículo del presente volumen titulado “El ámbar y la historia evolutiva de los insectos”¹, e intenta poner de relieve la importancia de los insectos fósiles preservados en ámbar para reconstruir la filogenia o historia evolutiva de los seres vivos. Se ha ilustrado un bosque de coníferas, dado que la resina fosilizada conocida como ámbar, tuvo su origen en árboles de las familias Pinaceae y Araucariaceae, aunque también se conoce ámbar formado a partir de resinas de leguminosas. El ámbar del Mar Báltico, uno de los más conocidos tanto

científicamente como por su belleza, se formó en el Cenozoico, a partir de la especie *Pinites succinifer*. El ámbar del Líbano, en cambio, es más antiguo, ya que sus depósitos datan del Mesozoico y provienen de araucarias del género *Agathis*. En la República Dominicana, hay ámbar de una especie de leguminosa del género *Hymenaea*.

Existe una estrecha asociación entre los insectos fosilizados en ámbar y la paleogeografía y paleoclimas imperantes en los tiempos en que se desarrollaron los bosques que le dieron origen. Por ejemplo, en Europa, a principios del Cenozoico (períodos Paleoceno y Eoceno), las temperaturas eran mucho más elevadas que las que se registran en la actualidad. Entre el Eoceno y el Oligoceno, la geografía del área sufrió importantes modificaciones, cambió el nivel de los océanos y las temperaturas tropicales imperantes disminuyeron. Como consecuencia de estos cambios, áreas que alguna vez estuvieron ocupadas por bosques tropicales y subtropicales

pasaron a formar parte de un continente templado-frío similar al actual. Así fue como los "bosques de ámbar" desaparecieron, gran parte de la flora y fauna de esa época se extinguió gradualmente, y en la actualidad sólo quedan relictos de esa diversidad biológica. Sólo se han conservado los fósiles, como la abeja incluida en la pieza de ámbar que se observa en la figura de tapa, que han quedado atrapados en la gema por más de 30 millones de años, y que en la actualidad constituyen un medio a través del cual los científicos pueden introducirse directamente en el pasado de la vida en la tierra.

La mayoría de los depósitos de ámbar se encuentra a varios metros de profundidad, debajo de la superficie terrestre, pero en los países bálticos, como Dinamarca, Suecia, Polonia, Lituania, Rusia, Ucrania, etc., el ámbar se halla a pocos metros del fondo del mar y en ciertas áreas

aflora en las arenas de las playas. Por eso, los primitivos habitantes de esos países conocían el ámbar desde tiempos tan antiguos, pues eran capaces de hallarlo fácilmente bajo sus pies.

El noventa por ciento del ámbar europeo procede de las costas del mar Báltico de Rusia, cercanas a Polonia. La ciudad de Königsberg (= Kaliningrado) situada en las proximidades del depósito de mayor riqueza, guardaba la colección de ámbar más grande del mundo, con aproximadamente 100.000 piezas con inclusiones de organismos vivos. En la Universidad Albertus de Königsberg, miembros de la "Royal Physical Economy Society" comenzaron a publicar trabajos especiales sobre abejas, hormigas e insectos apterigotas (sin alas) del ámbar del Báltico a partir de 1860.

Esta importante labor científica debió interrumpirse en 1938 debido a la Segunda Guerra Mundial, como

consecuencia de la cual la colección de ámbar más importante del mundo fue destruida, sobreviviendo unos pocos ejemplares, la mayoría de los cuales se encuentra actualmente en el Instituto y Museo de Geología y Paleontología de Göttingen, Alemania.

Las instituciones científicas están llamadas a preservar y estudiar los tesoros del ámbar. Deberían hacer todo lo posible para evitar su destrucción y empeñarse en difundir a la comunidad los conocimientos necesarios para que sean valorados en su justa medida. Porque el ámbar abre una ventana a un mundo perdido, a la historia de la tierra y los organismos que en ella habitaron. Contribuye a develar enigmas sobre sus paleoambientes y paleoclimas, y permite a los científicos descubrir especies de plantas y animales, cuyo conocimiento sólo es posible a través de los fósiles.

* Departamento Científico de Entomología,
Museo de La Plata.

- Caños y accesorios de P.V.C.
 - Caños y accesorios de gas.
 - Caños y accesorios para termofusión.
 - Losa y grifería de baño.
 - Calefacción por radiador y losa radiante.

 **Sanidos s.a.**
Sanitarios

Calle 2 N° 820, Tel.: 483-6998
Calle 26 N° 1629, Tel.: 452-1903
(1900) La Plata - Argentina.