

[METODART]

La ciencia tras el arte de revivir a los dinosaurios

por ÓSCAR SANISIDRO

Los dinosaurios han servido de fuente de inspiración artística desde su descubrimiento a comienzos del siglo XIX. Su presentación en sociedad tuvo lugar en el año 1854, recién inaugurada la Gran Exposición Universal de Londres. Docenas de esculturas de bestias prehistóricas fueron distribuidas por los jardines que rodean el Palacio de Cristal, haciendo las delicias de un público victoriano ávido por conocer los últimos avances científicos. Desde entonces, el interés por los dinosaurios y el mundo que habitaron no ha hecho sino aumentar. En la actualidad, la recreación del aspecto de animales del pasado supone un laborioso proceso que combina el rigor científico con la expresión artística y emplea técnicas que van desde el dibujo tradicional a la animación digital.

«La recreación del aspecto de animales del pasado supone un laborioso proceso que combina el rigor científico con la expresión artística»

■ COMPLETANDO LOS HUECOS DEL REGISTRO FÓSIL

La realidad detrás de muchos hallazgos paleontológicos dista mucho de los esqueletos expuestos en las salas de los museos. La mayor parte de los fósiles están incompletos, deformados o dañados. Esto supone un desafío adicional a la hora de reconstruir la apariencia de cualquier organismo extinto. En teoría, completar estas lagunas de información es sencillo, solo son necesarios fósiles de especies lo más estrechamente emparentadas posible que conserven esa parte. Pero ¿cómo saber qué especies son las más próximas? La construcción del «árbol de familia» de un ser vivo, o filogenia, mediante herramientas cladísticas se emplea frecuentemente en paleontología. La cladística hace uso de cualquier carácter que pueda ser categorizado para definir las relaciones de parentesco entre especies. Dichas relaciones se visualizan a través de un cladograma, el mencionado «árbol».

El ADN es una fuente de información ideal para construir cladogramas. Sin embargo, el ADN también es una molécula frágil que se degrada fácilmente. El océano temporal que separa los genomas más antiguos

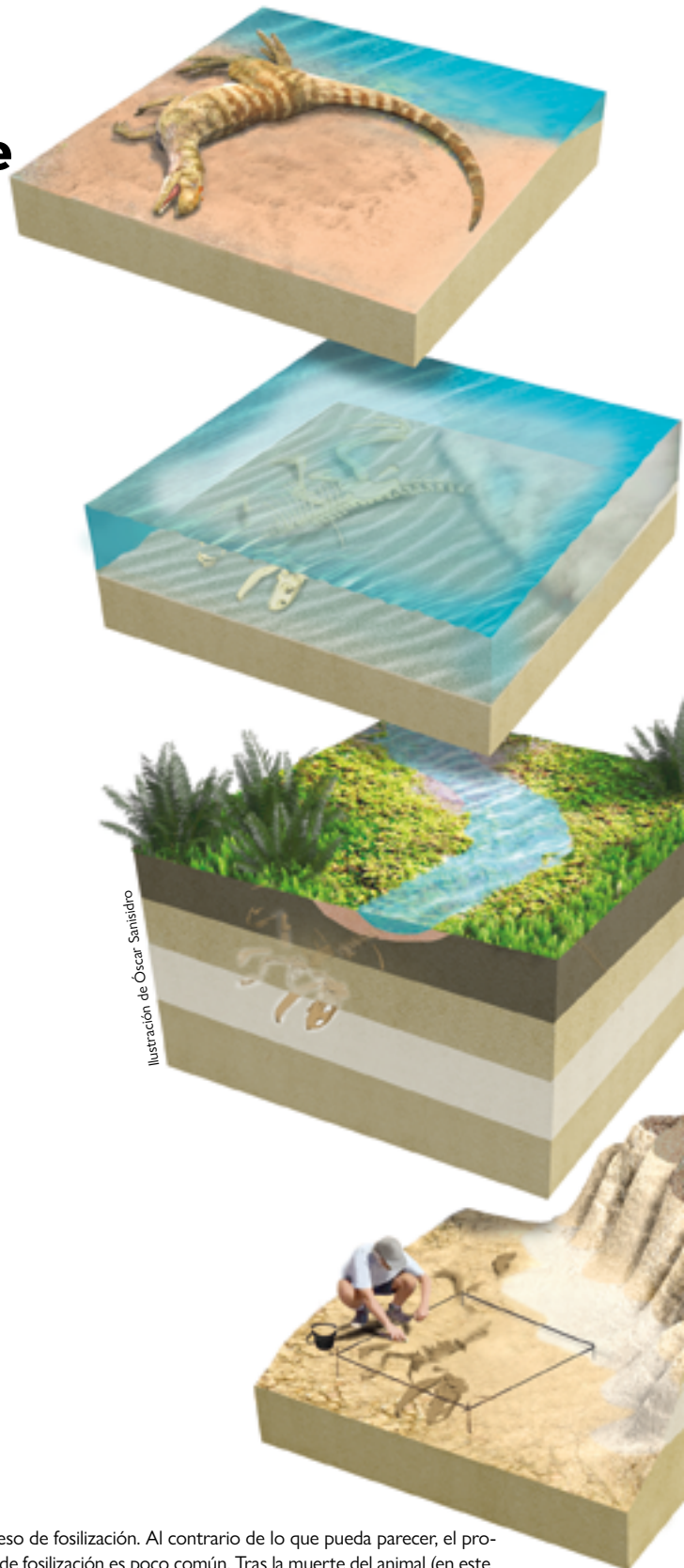


Ilustración de Óscar Sanisidro

Proceso de fosilización. Al contrario de lo que pueda parecer, el proceso de fosilización es poco común. Tras la muerte del animal (en este caso un dinosaurio), carroñeros y descomponedores darán cuenta del cadáver. La acción del agua puede dispersar y dañar los huesos que queden, pero también enterrarlos más rápido. Muy lentamente, los restos comienzan una transformación físico-química profunda, el proceso de fosilización. Pasado un tiempo, la erosión descubre los huesos, dejándolos listos para su excavación.