

Excavaciones, huesos e icnitas

Se puede pensar que ciertas pautas, comunes a dinosaurios y a humanos, las hayamos heredado de algún antecesor común

FÉLIX PÉREZ LORENTE Y FIDEL TORCIDA FERNÁNDEZ

Comité Organizador del Congreso 'Las lenguas romances y los dinosaurios. Una revolución en la ciencia. La Rioja'

Una compañera de Enciso nos contó que, en una reunión internacional de profesores en Barcelona, una participante francesa le comentaba que había nacido en una de las capitales ocultas del país vecino. Nuestra compañera se identificó como riojana, y para precisar más añadió que era de un pueblo de cerca de Arnedo. Para su sorpresa, la francesa conocía Arnedo porque había pasado por allí al ir durante unas excavaciones y curso de verano sobre huellas de dinosaurios en Enciso.

Las excavaciones sirven para sacar a la luz fósiles de tipos y tamaños variados, desde microfósiles a enormes osamentas que muestran la constitución de sus cuerpos, su vida y su muerte (restos directos) a icnitas que o marcas y señales de su actividad y conducta (restos indirectos). Gracias a lo anterior, vamos sabiendo como eran y evolucionaban los animales. Pero no todas las excavaciones tienen el mismo interés mediático: las reinas son las que se hacen sobre homínidos y sobre dinosaurios. A los campos de trabajo y cursos de verano de La Rioja han venido estudiantes y titulados universitarios de todo el mundo, incluso de países lejanos como Corea o Nueva Zelanda. Para nosotros, que creemos que todo el mundo tiene idea de la importancia de las excavaciones paleontológicas y del material que se descubre, es triste que las crisis sucesivas hayan tenido tanta incidencia en esta actividad.

Si no hubiera sido por sus fósiles, no sabríamos que existieron animales terrestres tan gigantes. Hemos comentado en otros trabajos el hallazgo de un fémur de unos dos metros de largo, pero igualmente podríamos hablar de los cráneos de más de un metro de los grandes carnosauros, cuya mandíbula se abría en más de la mitad de esa longitud.

La edad en la que vivió y murió un animal fosilizado se conoce sabiendo la edad del material en el que está enterrado. Cada roca que vemos se ha formado en una época geológica determinada. Siempre ha habido volcanes que eyectan



lava y ceniza que se enfrían y solidifican y forman rocas que en ciertos casos (como en Pompeya) encierran restos de seres vivos (fósiles). También los ríos –sobre todo en las crecidas– arrastran y llevan en suspensión y disueltos materiales y sustancias que depositan en algún lado en donde se acumulan formando los estratos. Hay estratos antiguos con fósiles primitivos (los ancestros) y más modernos con fósiles más recientes (evolucionados). La época en la que se extingue algún grupo de animales queda señalada porque no dejan restos en las rocas. Las excavaciones nos muestran que los seres vivos están en constante cambio y que muchos animales fósiles son un puente entre los ancestrales y los evolucionados. A partir de cierto momento algún grupo de dinosaurios tiene plumas, pico córneo, van perdiendo los dientes... es decir, que evolucionan hasta las aves. Los fósiles de dinosaurios están solamente en rocas de edades triásica, jurásica y cretácica; en total hubo dinosaurios vivos durante unos 170 millones de años. Los dinosaurios (excepto las aves) se extinguieron al final del Cretácico, es decir hace unos 66 millones de años.

En las excavaciones se encuen-

tran fósiles de animales muertos. Una de las ramas de la paleontología, la *tafonomía*, se relaciona con el momento de enterramiento. Pocas veces se encuentra un esqueleto completo. Los carroñeros, los ríos en sus crecidas y otros agentes se encargan de desarticularlos y de esparcir sus huesos complicando la labor de reconstrucción de los animales, pero tienen registros sobre las circunstancias que rodeaban a los cadáveres.

Los huesos informan sobre el tamaño y el lugar en el que vivían (en praderas, lugares encharcados, lagos, y otros), también si padecieron alguna enfermedad (por ejemplo, ciertos tumores) o si tenían marcas de cuernos por peleas, de dientes por las mordeduras producidas cuando se los comían, de huesos fracturados y soldados, y similares. Los ceratopsianos –dinosaurios con cuernos y una gola ósea– tienen en ella señales que por su posición se atribuyen a cornadas de peleas entre machos.

Los pterosaurios tienen los huesos huecos con lo cual disminuían su peso para volar sin problemas. Recientemente se está investigando en la edad y el crecimiento mediante secciones de algunos huesos. También se avanza en otros campos como el conocimiento del ADN e, incluso, en algunos fósiles se están buscando bacterias que, por ser desconocidas por los agentes patógenos actuales, pueden ser remedio para determinadas infecciones.

La información que proporcionan los huesos es enorme, pero es indudable el interés de las icnitas en el estudio de las pautas de conducta individual, familiar o colectiva de los dinosaurios (etología); de saber cuántos y el tipo de los que vivían en cada sitio o de los que pasaban por él (demografía)... Se puede pensar que ciertas pautas, comunes a dinosaurios y a humanos, las hayamos heredado de algún antecesor común.

* El Congreso 'Las lenguas romances y los dinosaurios. Una revolución en la ciencia. La Rioja', se celebrará del 12 al 16 de mayo de 2025.

CARTAS A LA DIRECTORA

Las cartas no deberán superar las quince líneas (1.000 caracteres con espacios) y tendrán que incluir el nombre, apellidos, dirección y un número de teléfono del remitente. Diario LA RIOJA se reserva el derecho a extractarlas. Correo electrónico: cartas@larioja.com

Un curso especial de la Universidad Popular

El 13 de octubre, publicó este periódico un artículo de opinión que resultaba ser una proclama de la magnífica actividad que la Universidad Popular de Logroño viene realizando desde que se creó, hace ahora 30 años. Estando totalmente de acuerdo con su contenido, quiero manifestar mi opinión sobre el funcionamiento de esta institución en los últimos dos años.

El curso 2024-2025 es el primero de la UPL, desde que se puso en marcha hace 30 años, en el que faltará una persona clave en su creación y desarrollo: faltará Amparo. Muchos nos preguntamos por qué. Y la respuesta está clara: porque la han echado después de un proceso de dos años que comenzó con su destitución como directora y que ha terminado con su despido.

Amparo ha sido, y yo diría que sigue siendo, el referente de la UPL. Y esto así porque Amparo sabía y sabe lo que es una universidad popular y cuál es su función en la sociedad de la que forma parte. Estoy seguro que la inmensa mayoría de los miles y miles de personas que han sido parte de la UPL en estos años no tienen ni idea de quiénes son los que mandan en la institución. Muy poca gente sabrá que la UPL es una asociación sin fines de lucro y que Amparo era la directora y, como tal, miembro de la junta de la Asociación. Pero quienes cortan realmente el bacalao son los miembros de esa Junta. Y, por lo que yo conozco, muchos de sus miembros, y especialmente sus presidentes, no tenían ninguna relación con la UPL hasta su nombramiento por la Asamblea. La mayoría de los participantes desconoce cuál es la verdadera estructura y cómo funciona la UPL. Lo normal es identificarla con el modelo de una universidad de educación reglada. Muy poca gente sabe que encima del todo hay personas que son las que toman las decisiones: los miembros de la Asociación y, principalmente, los miembros de la junta directiva.

No sé cuántos somos ahora en la Asociación. Yo sigo dentro y desde dentro, con la autoridad que me da haber estado en la UPL desde el principio, siendo socio fundador y primer presidente entre 1994 y 1998, haber realizado numerosos cursos y haber participado durante 20 años en actividades en la naturaleza conjuntamente con Amparo, pediría a la Junta que, por su bien y en beneficio de la UPL, convocase una asamblea general de la Asociación para esclarecer los motivos por los que Amparo fue cesada como directora de la UPL. Pediría el acta de la reunión de la junta donde se fraguó dicho cese. Pediría que se informase sobre el proceso de selección de la directora que la sustituyó, sin relación previa con la UPL. Y solicitaría el acta donde se decidió el despido de Amparo y reclamaría conocer los motivos de esta decisión.

Pienso que informar con claridad de estos hechos es algo que la UPL precisa para seguir siendo un referente en lo educativo, en lo cultural y en lo social, en nuestra ciudad.

Julio Verdú Castro

Presidente de la Asociación Universidad Popular de Logroño de 1994 a 1998

cartas@larioja.com