

JOSÉ LUIS SANZ • Catedrático de Paleontología de la Universidad Autónoma de Madrid

José Luis Sanz, soriano de 58 años, es uno de los grandes especialistas mundiales en la transición evolutiva dinosaurios-aves, que se aficionó a la **dinomanía** cuando era un chaval, viendo "pellicu de monstruos", en el cine Avenida de Soria. De esta época nace su pasión por la paleontología, "con doce años buscaba restos de dinosaurios en Valonsadero". No los encontró entonces, pero con el tiempo, halló y puso nombre al primer ejemplar de 'Iberomesornis' (ave ibérica intermedia) y de 'Concornis' (ave de Cuenca), pequeños dinosaurios que vivieron hace 120 millones de años.

«Los yacimientos de dinosaurios de Salas son una Atapuerca del Cretácico»

PACO ALCÁNTARA / VALLADOLID
Catedrático de Paleontología en la Universidad Autónoma de Madrid, está a punto de publicar 'Los cazadores de dragones', una historia sobre los hallazgos de dinosaurios.

Se identifica a Castilla y León con la presencia de icnitas, pero la riqueza es mucho mayor.

En el Condado de Treviño, en Laño, existe el yacimiento más importante de Europa de la época de los últimos dinosaurios mesozoicos conocidos. Allí encontramos un nuevo saurópodo que se llama *Lirainosaurus*. Es singular, porque es muy grácil, como placas de protección. Se hallan en arenas de hace unos 73 millones de años (Cretácico superior). Hay otro yacimiento muy poco conocido, el de Armuña, en Segovia, de la misma época de Laño. Ha proporcionado algunos ejemplares magníficos de cocodrilos.

Las excavaciones de Burgos que realiza el grupo de Salas de los Infantes, ¿son un punto y aparte?

El equipo que capitanea Fidel Torcida tiene mucho potencial. Si aumentara sus efectivos con mayor profesionalización -que me consta están intentando- pueden sacar cosas increíbles. El yacimiento de El Oterillo es una maravilla. El conjunto de yacimientos de esta zona es una especie de Atapuerca del Cretácico. Tiene un potencial muy prometedor y si las autoridades se interesan más...

¿Cómo sería el territorio que hoy conocemos como Castilla y León en el Cretácico?

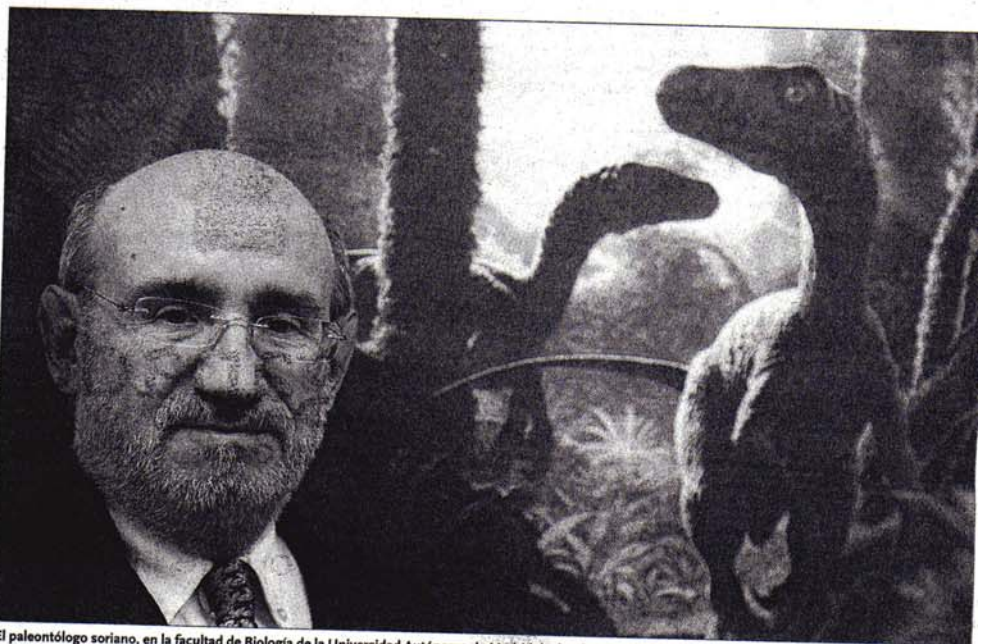
La línea de costa estaría más cercana. Tendríamos redes de lagos y de ríos mucho más desarrollados que ahora. La cuenca de Cameros que ocupa La Rioja, Soria y Burgos, sería la zona con mayor presencia de dinosaurios dentro del Cretácico inferior. Otras provincias se encuentran más lejos de ese perfil paleogeográfico y por lo tanto es más difícil. Palencia y Segovia también pueden deparar sorpresas.

I.T.O.P.

Preferible con 3 años de experiencia, para optar a geotecnia.

Interesados enviar C.V. a:
CESECO, S.A.
C/ Turquesa, 18. 47012 VALLADOLID
e-mail: laboratorio@ceseco.com

www.elcoabredordelfrac.com



El paleontólogo soriano, en la facultad de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid de donde es catedrático. / EDUARDO MARGARETO

Usted ha centrado sus investigaciones en demostrar que determinados grupos de dinosaurios terópodos, constituyen el grupo hermano de las aves actuales.

En el siglo XIX ya decían que los dinosaurios y las aves tenían que tener un parentesco cercano. El ave más antigua, 'Archaeopteryx', de unos 150 millones de años, tiene esqueleto de dinosaurio, con dientes, pero estaba cubierto de plumas. Este descubrimiento sirvió para atacar a quienes no creían en el darwinismo naciente.

Por tanto, ¿contemplar un ave es ver a un descendiente de los dinosaurios?

Así es. Los dinosaurios no se extinguieron del todo durante esta gran crisis de hace 65 millones de años. Un grupo específico, con plumas y capacidad de volar, a las que llamamos aves, fueron capaces de atravesar esa gran crisis biótica hasta nuestros días. Es otra faceta que relaciona a los dinosaurios actuales con los seres humanos.

¿Cómo fue esta evolución?

El Oterillo, en Salas de los Infantes, tiene un potencial muy prometedor si las autoridades se interesan más...

Tratamos de conocer qué pasó en el vuelo desde el 'Archaeopteryx' hasta las palomas de hoy

En el transcurso del Jurásico, hace unos 180 millones de años, aparecieron una serie de dinosaurios, como los velociraptores. Los cambios que sufrieron estos pequeños animales corredores se pueden ver en dos aspectos: primero, que desarrollaron plumas, que son anteriores a

las aves y, además, alargaron las extremidades anteriores, que pasaron de ser unas protoalas a transformarse en alas emplumadas.

¿Nos puede esbozar estos comienzos?

Uno se puede imaginar unos velociraptores con una capacidad de empezar a batir las extremidades, en principio, probablemente para conseguir una mayor velocidad, o para dar saltos, cazar y escapar de otros depredadores. En un momento determinado, estas protoalas se convirtieron en alas y generaron, además del impulso, la sustentación necesaria para el vuelo.

Usted intenta comprobar la evolución del vuelo desde el Jurásico hasta nuestros días, ¿hasta donde llegarán sus investigaciones?

Mi ilusión científica es comprobar una serie de hipótesis sobre las primeras aves, trabajando con géneros como el 'Archaeopteryx', que debía de medir unos 35 centímetros. Pero no es fácil y muy difícil de estudiar físicamente. Colaboramos con ingenieros

aeronáuticos, intentando hacer maquetas de estos animales en túneles de aerodinámica y ver si podemos aportar algo de información de cómo fue el origen del vuelo en las aves primitivas. Por resumir, tratamos de conocer que pasó, en el desarrollo funcional del vuelo, entre en el 'Archaeopteryx' y las palomas de hoy.

¿Cuándo sintió usted que asistía a un gran descubrimiento científico?

Fue hace doce años, al encontrar una de estas aves voladoras en el yacimiento de Las Hoyas, en Cuenca. Lo descubrió una alumna que abrió una caja de caliza y la oí gritar "un pájaro". Pensé que era una broma y cuando lo vi era verdad. Era el segundo pájaro que encontrábamos cuando no había ninguno de esa época en el mundo.

Usted compatibiliza el trabajo científico, con el divulgativo. Ha escrito 13 libros y está a punto de publicar 'Los cazadores de dragones'. ¿A qué ha ayudado la paleontología?

Sin duda, a situar al hombre en un contexto real. No somos se-

res raritos en la naturaleza, sino que formamos parte de ella, por lo que estamos obligados a defenderla. Hay muchos sistemas de creencias donde se piensa que el hombre se encuentra por encima de la naturaleza. En este contexto, se han justificado muchísimos desmanes históricos.

Mantiene que cualquier idea que se inyecte para estimular la curiosidad por saber que tipo de animales poblaban la tierra hace millones de años es buena. El cine y la literatura de ciencia ficción son buenos instrumentos.

La mayoría de la gente no sabe que una de las primeras películas que se hicieron de animación en 1909 era ya una película de dinosaurios. Este género alcanzó una cierta popularidad en los años 50 y 60. Pero con Steven Spielberg llega a su madurez. Porque, aunque 'Parque Jurásico' tiene ciertamente algunas ideas discutibles en cuanto a la reconstrucción de dinosaurios, la película ha hecho mucho más por la difusión de la paleontología y de los dinosaurios que el trabajo de los científicos.

Cuéntenos algunos errores de las tres películas de Parque Jurásico

Por ejemplo, el 'Tyrannosaurus rex' va a una velocidad muy alta y probablemente un bicho bípedo de seis toneladas con unas patas tan gruesas no podía correr como un galgo. Unos colegas americanos han comprobado que un tiranosaurio probablemente no podría correr nunca más allá de 20 kilómetros a la hora. En contra de la opinión de los paleontólogos que contrató para que le asesoraran, Spielberg aumentó el tamaño de los velocirraptores, que es un animal muy ágil, un gran corredor, capaz de dar grandes saltos, pero que mediría un metro y medio. Seguramente, el cineasta americano pensó que tan pequeño no darían miedo.

Desde luego, tampoco se pueden clonar dinosaurios.

Eso permanece en el dominio de la ciencia ficción. Además, en lugar de coger el material genético del famoso mosquito del ámbar y meterlo dentro de un huevo de un animal emparentado con un dinosaurio, un ave o un cocodrilo, lo hacen en unas ranas. Aunque dispusiéramos de la totalidad de un ADN de un dinosaurio, hoy sería imposible.

¿Cómo surgió su afición a la dinomanía?

Cuando aún vivía en Soria, con apenas 8 ó 10 años, proyectaron en el Cine Avenida, 'El monstruo de tiempos remotos'. Gracias a esa película soy paleontólogo. Comencé a buscar huesos de dinosaurios por los alrededores de Soria y me encontré con unos yacimientos del Jurásico en el Cerro del Mirón y luego fui a otros lugares como la Sierra del Pico Frentes, allí recogí muchos fósiles. ¡Ningún hueso de dinosaurio, porque era difícil! Esa zona eran yacimientos marinos.

