

MUSEO DE CIENCIAS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Texto: Miguel Calvo Rebollar y José I. Canudo Sanagustín



El Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Zaragoza (MCNUZ), ubicado en el edificio del Paraninfo, es único en su género en Aragón. De entrada libre y gratuita, permanece abierto de lunes a sábado, mañana y tarde. Tiene su origen en la autorización que obtuvo la institución académica en 1781 para organizar el estudio de la Historia Natural. Inmediatamente comenzó la reunión de objetos relacionados con ella, especialmente los existentes en Aragón, para formar lo que entonces se conocía como Gabinete de Historia Natural. Al material recolectado en Aragón se unió en 1808 una colección de minerales, enviada desde el Museo de Madrid, pero la guerra, especialmente el segundo sitio de Zaragoza, ocasionó su destrucción casi completa.

Hoy descubrimos esos antecedentes y nos adentramos en el Museo de Ciencias Naturales zaragozano conducidos por su director, José Ignacio Canudo Sanagustín y por nuestro colaborador Miguel Calvo Rebollar (*Atlas de minerales de España*), ambos catedráticos de la Universidad de Zaragoza.



En la primera mitad del siglo XIX, la vida de la Universidad no fue precisamente boyante, y en 1848 sus colecciones naturalistas eran exclusivamente zoológicas, con 300 vertebrados y 260 invertebrados. En 1860, en su sede del barrio de La Magdalena, contaba ya con 560 ejemplares de vertebrados, 1416 invertebrados y 350 minerales, que en su momento irían a parar al nuevo edificio, en el que ahora se encuentra el Paraninfo y el actual museo. Los animales se dispusieron formando el llamado Museo de Zoología, que se desmontó en 1939 para dejar espacio a los laboratorios de Química-Física.

En 1893, la Comisión del Mapa Geológico de España envió a la Universidad de Zaragoza tres colecciones, una de minerales, otra de rocas y otra de fósiles, de unos 300 ejemplares cada una. Con el traslado de la facultad de Ciencias al campus de la plaza de San Francisco, la mayor parte de estos materiales se almacenaron. Al crearse en 1974 la sección de Ciencias Geológicas en la Facultad de Ciencias, los minerales, rocas y fósiles se repartieron entre los

correspondientes departamentos. La investigación de sus profesores de la Universidad y de algunos científicos extranjeros fue sacando a la luz los tesoros paleontológicos de Aragón, que se depositaron para su conservación en un pequeño museo en el nuevo edificio de Geológicas.

Por otra parte, el Colegio del Salvador, de los jesuitas, había reunido en Zaragoza una notable colección de ciencias naturales, especialmente por la labor durante el primer tercio del siglo XX de Longinos Navás. En la década de 1930 este naturalista trasladó al Museo de Zoología de Barcelona la parte más importante de la colección, la entomológica. Al trasladarse en 1971 a un nuevo edificio, el colegio decidió prescindir de sus colecciones, cediéndolas en 1991 a la Universidad de Zaragoza. Estas dos colecciones, la de Paleontología de la Universidad y la del Colegio del Salvador son el origen del actual museo. Su exposición permanente, ubicada en los sótanos del edificio del Paraninfo de la Universidad de Zaragoza, se inauguró el 11 de diciembre de 2015.

CAPILLA SIXTINA DE LOS TRILOBITES

La historia de la vida contada por la sección de Paleontología del museo comienza hace unos 540 millones de años, en el Precámbrico, en lo que era un fondo marino fangoso, y ahora es una roca en los Montes de Toledo, en la que se aprecia una serie de huellas, lo suficientemente nítidas para poder diferenciar el paso de varios individuos. No sabemos de qué animales se trataba, ya que en estos estratos no se conservan restos. Probablemente se trataría de animales de cuerpo blando, que buscaban alimento arrastrándose, como los actuales gusanos, y que contaban con algún tipo de protuberancia en la parte superior, que iba marcando la línea ondulada que aparece en el centro de cada huella.

Un poco después (poco en términos geológicos), unos 20 millones de años más tarde, en lo que ahora son las laderas de la rambla de las Valdemedias, al norte de Murero (Zaragoza) se fueron depositando organizadamente sedimentos en el fondo del mar, durante un periodo de unos 8 millones de años, hasta alcanzar un espesor de unos 200 metros. En estos sedimentos se han encontrado, de forma ordenada siguiendo su evolución en el tiempo, más de 80 especies de trilobites, muchas de ellas descubiertas por primera vez en este yacimiento, con los ejemplares más notables en las vitrinas del museo. Se trata de la Capilla Sixtina de los trilobites del Cámbrico.



Fósil de trilobites, *Conocoriphe*, del Cámbrico de Murero (Zaragoza). Foto de Alba Loras



Fósil de trilobites del Cámbrico. Foto de Josu Azcona; abajo, huellas de gusanos *Pasammichnites gigas*. Foto de Alba Loras



Sala dedicada a «Los últimos dinosaurios y el impacto meteórico». Foto de Josu Azcona

PEZ ACORAZADO, COCODRILOS Y HELECHOS

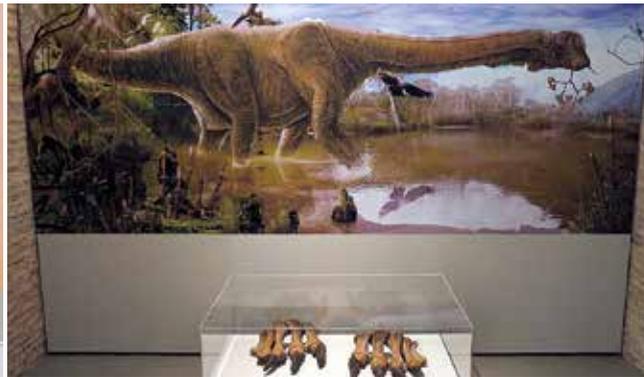
Uno de los ejemplares más destacables del museo es el cráneo de un placodermo (pez acorazado), que vivió en los mares que cubrían la actual Monforte de Moyuela (Teruel) durante el Devónico Medio, hace unos 390 millones de años. Fue recuperado por partes desde 1971 a 1986, y una vez reconstruido y estudiado recibió el nombre de *Carolowilhelmina geognostica*. Como en otros muchos casos, los restos fósiles que se ven en el museo son el material que se ha utilizado para su descripción como especie, el ejemplar tipo. También en ocasio-

nes, como ocurre con la *Carolowilhelmina*, son lo único que se ha recuperado en todo el mundo. En la sala en la que se encuentra se proyecta un vídeo con su reconstrucción moviéndose en su ecosistema.

También es destacable el cráneo del conocido como el “cocodrilo de Ricla”, un cocodrilo acuático con nombre científico de *Maledictosuchus riclaensis*, el más antiguo de los conocidos en la Península Ibérica. Vivió en los mares que, en el Jurásico Medio, hace 164 millones de años, cubrían la zona en la que ahora se

encuentra Ricla. Su nombre de género hace referencia a la “maldición” que hizo que su estudio se iniciara e interrumpiera varias veces por diversas razones, a lo largo de 20 años. Los científicos, incluso en circunstancias adversas, mantienen el sentido del humor.

También los vegetales tienen su papel en la historia de la vida en el museo. Los dos ejemplares de *Weichselia reticulata*, helechos arborescentes de hace unos 110 millones de años, del tipo que acompañan a los dinosaurios en todas las películas, son notables por su tamaño y el detalle con el que se puede observar su estructura.



Izquierda, fósil del helecho *Weichselia reticulata*, foto Museo de Ciencias Naturales; arriba, esqueleto completo del *Psittacosaurus* sp. Foto de Josu Azcona

Izquierda, cráneo del pez acorazado *Carolowilhelmina geognostica* y, abajo, vídeo en el que se recrea. Fotos de Josu Azcona



Arriba, derecha, reconstrucción de *Tastavinsaurus sanzi*. Foto de Josu Azcona

Derecha, cocodrilo de Ricla (*Maledictosuchus riclaensis* sp.). Foto de Josu Azcona



DINOSAURIOS EN ARÉN Y SIRENAS EN SOBRARBE

Los dinosaurios están representados en el museo especialmente por el ejemplar de *Arenysaurus ardevoli*, dinosaurio herbívoro del tipo conocido popularmente como de “pico de pato”. Los restos fósiles se encontraron cerca de la localidad de Arén (Huesca), en estratos del Cretácico Superior, de hace unos 67 millones de años, siendo uno de los últimos dinosaurios europeos. Casi contemporáneo (un millón de años más joven), es *Allodaposuchus subjuniperus*, un cocodrilo que vivió en un río situado en lo que ahora es Beranuy (Huesca), y cuyo cráneo fósil apareció atravesado por las raíces de una sabina (*juniperus*); de ahí su nombre de especie.

Hace 42 millones de años, en Castejón de Sobrarbe, (Huesca), vivía una sirena. Realmente

era un pariente lejano de los actuales manatíes y dugongos, las sirenas que Colón indica en su diario que vio en su primer viaje a América. *Sobrarbesiren cardieli*, la sirena del Sobrarbe todavía no estaba completamente adaptada a la vida acuática, y es el único ejemplar de este tipo conocido en toda Eurasia. Otro mamífero fósil representado en el museo es *Gomphotherium angustidens*, con diversos restos óseos, incluyendo una mandíbula inferior con los molares. Los restos de este proboscídeo proceden del yacimiento del Mioceno medio de Artesilla, Villafeliche (Zaragoza), con 12 millones de años de antigüedad.

La narración de la historia de la vida en el museo termina hace muy poco tiempo, unos 45 000 años, en el Pleistoceno superior, con un espectacular cráneo de uro europeo (*Bos primigenius*), que apareció en una terraza fluvial del río Ecuriza, en la cuneta de la carretera entre Ariño y Andorra (Teruel). El uro es un pariente próximo del toro de lidia, aunque éste no sea descendiente directo suyo, y convivió con la humanidad durante casi toda su historia. El último uro murió en Polonia en 1627.



Arriba, cráneo de la «sirena» de Sobrarbe, *Sobrarbesiren cardieli*. Foto de Museo de Ciencias Naturales (Unizar)



Derecha, cráneo del uro *Bos primigenius* de Ariño. Foto de Josu Azcona

COLECCIÓN LONGINOS NAVÁS

La otra sección principal del museo, construida con la colección Longinos Navás, procedente del Colegio del Salvador, está dedicada principalmente a la zoología y dividida en dos grandes salas. En la mayor, una gran vitrina contiene una representación de las distintas clases de vertebrados, en forma de ejemplares disecados, todos anteriores a 1932, pero que presentan una conservación excelente.

Los visitantes más jóvenes reconocerán enseguida entre las aves a Hedwig, la lechuza mágica de Harry Potter, un búho nival, (aunque en la traducción española de las películas se le llame incorrectamente lechuza), cuyo hábitat es la tundra ártica. También entre las aves, sobresale por su tamaño el ejemplar de ñandú, originario de Sudamérica. Entre los mamíferos pueden destacarse los dos ejemplares de sarrío, procedentes de los Pirineos, y un ejemplar de ciervo.

En una vitrina lateral aparece una estructura de hueso, que no es fácil reconocer a primera vista como lo que es, un cráneo de elefante asiático. Tampoco debían ser fáciles de reconocer, hace unos 2 500 años, los cráneos de algunos parientes bastante menores que se encontraban en algunas zonas del Mediterráneo en los que no se habían visto jamás elefantes vivos. Parecía un cráneo muy grande, como de un gigante, y la cavidad central indicaba que tenía un solo ojo... como Polifemo, que posiblemente entró en la mitología griega a partir de restos de este tipo.

Derecha, de arriba a abajo, esqueleto y sección disecada de ardilla roja, esqueleto de raya y uno de los lepidópteros de la colección de insectos de Longinos Navas, fotos Museo de Ciencias Naturales. Abajo, búho nival, foto Alba Loras, y cráneo de elefante asiático, foto de J. Azcona



PÁJAROS Y TIBURÓN DEL HUERVA

La otra sala dedicada a la colección Longinos conserva en parte el estilo de los museos decimonónicos, incluyendo dos elegantes vitrinas de exposición de madera tallada, una dedicada a la exhibición de pájaros y otra de conchas de gasterópodos. En la de pájaros, es muy destacable el ejemplar de alondra de Dupont, conocida en Aragón como calandria o rocín. Se pensaba que estaba extinguida ya a finales del siglo XIX, pero este ejemplar demostró a los naturalistas que estaba en España, encontrándose después en las estepas de Belchite. Dentro de un frasco de vidrio con alcohol, se conserva el llamado “tiburón del Huerva”, un ejemplar joven de pintarroja, un tiburón frecuente en el Mediterráneo, pero que fue recogido, supuestamente vivo, por unos niños en

el río Huerva en octubre de 1923. La rareza del caso lo hizo protagonista de notas en la prensa e incluso en alguna revista científica, y aún sigue siendo recordado de vez en cuando. Si fue un tiburón capaz de remontar el Ebro hasta Zaragoza y comenzar a subir por el Huerva o fue simplemente el desecho de una pescadería arrojado al río queda para siempre como interrogante.

También llama la atención, especialmente entre los visitantes más jóvenes, la leona aparentemente joven también, pero que tiene ya una edad, puesto que fue cazada antes de 1912. Sobre ella, vuelan tres águilas, una de ellas, el águila real, con un zorro entre las garras. En la zona alta de una pared, a riesgo de pasar inadvertidos, se encuentran dos colmillos de

narval, de un tamaño muy grande, que proceden de Escandinavia y que llegaron al puerto de Pasajes (Guipúzcoa) en un barco que transportaba madera.

Dentro de esta colección se encuentran también algunos fósiles importantes, como los ejemplares tipo de ranas recuperados en las minas de azufre de Libros (Teruel), *Pelophylax pueyoi* y *Pelophylax quellembergi*. También se muestran algunas cajas con insectos, hojas de herbario y algunas muestras de minerales. Una de ellas, importante por su rareza y calidad es la talla en cinabrio puro de un estuche con el emblema de la Compañía de Jesús, un probable regalo a Longinos Navás o al colegio.



Derecha, rincón de la leona y las águilas.
Foto de Josu Azcona

De izquierda a derecha, una de las elegantes vitrinas con aves de la colección Longinos. Foto de Josu Azcona; tiburón del Huerva; avutarda, esqueleto fósil de rana de las minas de Libros. Fotos de Andrés Ferrer y Antonio Ceruelo



MINERALES DE ARAGÓN

Además de estas dos secciones, el museo cuenta con tres vitrinas dedicadas a la mineralogía de Aragón, una por cada provincia, en las que se pueden admirar ejemplares de los minerales más emblemáticos de nuestro territorio. En la vitrina dedicada a Huesca destaca la aerinita, un raro silicato de composición compleja, de color azul, que fue utilizado en la Edad Media como pigmento en las pinturas de las iglesias románicas, y que aparece en cantidades significativas solamente en unos pocos yacimientos de los Pirineos de Huesca y de Lérida, y en otro de Francia. También algunas muestras de galena de las minas de Parzán. En la vitrina dedicada a Teruel destaca un gran cristal de yeso, formado por la reacción química entre el ácido sulfúrico que se forma al oxidarse la pirita presente en los materiales carbonosos de la facies Utrillas y las calizas. También una variedad de dolomita, que recibe el nombre de teruelita, precisamente porque se descubrió cerca de la ciudad de Teruel. Tampoco podían faltar el azabache de Utrillas y los minerales de hierro de Ojos Negros.

En la vitrina dedicada a la provincia de Zaragoza destaca un ejemplar con cristales de yeso dentro de una cavidad en un bloque de alabastro, procedente de Fuentes de Ebro. Estos cristales de yeso son conocidos a escala mundial, y ejemplares de este tipo se encuentran en todas las colecciones importantes. Las minas de Re-



Arriba, grupo de cristales de halita de las minas de Remolinos, donado al Colegio del Salvador por Gerónimo Borao. Foto Miguel Calvo. Abajo, cinabrio de Almadén, excepcional por su tamaño (2,12 kg), tallado con el emblema de la Compañía de Jesús, foto de Miguel Calvo

molinos, explotadas sin interrupción al menos desde hace mil años, y puede que mucho más, también aportan su sal a la exposición.

A todos estos contenidos hay que sumar las exposiciones temporales que el museo programa a lo largo del año. Todo un mundo para descubrir y visitar, un entretenido paseo por la naturaleza, la paleontología y la geología, a nuestro alcance en el centro de Zaragoza.

INFORMACIÓN ÚTIL

MUSEO DE CIENCIAS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Horario: de lunes a viernes de 10 a 14 y de 17 a 20 horas; sábados de 11 a 14 y de 17 a 20 h. En festivos, consultar variaciones en las redes sociales del museo (@museonat).

VEN Y QUÉDATE CERQUITA

DESCUBRE ZARAGOZA PROVINCIA

Porque no hace falta hacer miles de kilómetros para llegar al paraíso...

