



MNCN 68179: Cocodrilo jurásico de la colección de Vilanova, proveniente de la misma localidad que los ictiosaurios. Este ejemplar ha sido recientemente restaurado, como se puede ver en una fotografía de este periódico del trimestre anterior.

ADÁN PÉREZ GARCÍA & BEGOÑA SÁNCHEZ CHILLÓN

Los Ictiosaurios del Museo Nacional de Ciencias Naturales

LOS PRIMEROS REPTILES QUE LLEGARON A LA COLECCIÓN DE PALEONTOLOGÍA

BEGOÑA SÁNCHEZ CHILLÓN
ADÁN PÉREZ GARCÍA



B.S.Ch. Conservadora de las colecciones de Paleontología de Vertebrados, Prehistoria y Geología. **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Isótopos estables aplicados a estudios paleoclimáticos y paleoambientales.

A.P.G. I.P. Paleontólogo. Responsable del mantenimiento de la colección. **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Especialista en reptiles mesozoicos, particularmente quelonios.

En la colección de Paleontología de Vertebrados del MNCN hay más de una docena de ejemplares de ictiosaurios muy completos, provenientes de Alemania. Aunque se consideraban adquiridos por José Royo y Gómez en la década de 1920, como resultado de intercambios de material científico realizados en sus viajes al extranjero, se comprueba documentalmente que son anteriores. Estos reptiles marinos formaban parte de la colección de Juan Vilanova y Piera desde la década de 1850. El registro de estos animales se completa con otros restos aislados, fundamentalmente vértebras, también adquiridos en el siglo XIX por Augusto González de Linares.

La primera adquisición de reptiles mesozoicos para las colecciones del MNCN está documentada por Vilanova el 24 de abril de 1854 en la "cuenta de los gastos ocasionados en los viajes practicados por Don Juan Vilanova durante los dos últimos años de la comisión que le fue confiada en 12 de Octubre de 1849, para cultivar en el extranjero e introducir en España el importantísimo ramo de la geología". En este documento se enumeran los fósiles, minerales, libros, mapas y otros materiales prácticos de enseñanza adquiridos en varias localidades europeas, detallando su procedencia y precio pagado por ellos. Es precisamente en su visita a Alemania donde se adquieren estos ictiosaurios, junto con otros fósiles procedentes de la misma formación geológica. Cerca de Stuttgart, Vilanova consiguió por 1.400 francos fósiles de invertebrados, peces, diez ejemplares de ictiosaurios y un cocodrilo, conservados actualmente en las colecciones de Paleontología. En 1852 Vilanova escribió al director del Museo preguntándole, entre otras cosas, si había recibido una caja enviada desde Stuttgart con uno de los ictiosaurios y un plesiosaurio. Esta caja probablemente nunca llegó al Museo pues en ningún inventario histórico de



MNCN 66822: Uno de los esqueletos de ictiosaurios adquiridos por Juan Vilanova y Piera en Alemania en la década de 1850.

ADÁN PÉREZ GARCÍA & BEGOÑA SÁNCHEZ CHILLÓN

JURASIC ICTIOSAURUS. The new Palaeontology Room at the MNCN will soon house a dozen complete ictiosauri, bought by Juan Vilanova and Piera near Stuttgart in the 19th century. Vilanova paid 1400 Francs for a collection of invertebrate and fish fossils, ten ictiosaurus specimens and a crocodile. They are currently being conserved in the Museum's palaeontology collections. The ictiosauri will be displayed alongside the bones of other marine reptiles.

las colecciones de Paleontología, en los que sí figuran los ictiosaurios, se cita el plesiosaurio.

Vilanova consideraba a los ictiosaurios entre los "animales superiores" que caracterizan el Jurásico, afirmando de este sistema que "se halla caracterizado por una de las primeras manifestaciones de los mamíferos y por los enormes reptiles que a la sazón vivían, organizados los unos para reptar, como los *Ichthiosauros*; para nadar otros, los *Plesiosauros*, y los *Terodáctilos* para volar".

Entre los reptiles fósiles adquiridos por Vilanova en el ex-

tranjero figuran también fragmentos de placas de tortugas, vértebras y costillas aisladas atribuidas a plesiosaurios, más ejemplares de ictiosaurios, así como otros restos óseos que no consiguió determinar a qué taxón pertenecían. Vilanova cita entre sus adquisiciones "un *Ychthiosauro* de doce pies de largo conteniendo un feto en la cavidad intestinal".

En 1911, Vidal plantea en la Real Sociedad Española de Historia Natural, a partir de la observación de este ejemplar, la problemática sobre la posible viviparidad de estos reptiles, ponien-

do en duda esta idea por la posición del feto. Se concluye que dicho ejemplar muestra un caso de "ictiosauriofagia".

Acompañando a parte del material de reptiles mesozoicos de las colecciones actuales del Museo, fundamentalmente vértebras de reptiles marinos del Bolognesado y de Inglaterra, figuran etiquetas antiguas en las que, en algunas de ellas, se puede leer o intuir el nombre de Linares. Estos ejemplares formaban parte de la colección de Augusto González de Linares, que ingresó en el Museo en octubre de 1883.

En los inventarios de las colecciones de Paleontología realizados en 1871 por José María Solano y Eulate y en 1891 por José Gogorza se considera erróneamente los ejemplares de ictiosaurios de Vilanova como "moldeados en yeso y engastados en placas de esta sustancia". Este error no es tan grave si se tiene en cuenta que parte de los esqueletos y la pizarra que los contenía estaban cubiertos por yeso. Actualmente se está eliminando esta sustancia, descubriendo los huesos y la matriz original, para que puedan ser expuestos en la nueva sala de Paleontología del MNCN, junto a fósiles de otros reptiles marinos, entre los que se destaca el *Lariosaurus balsami* del Triásico de Estada, Huesca.

HALLAZGO DE UNA TORTUGA GIGANTE EN ARGELIA

JAN VAN DER MADE



Investigador titular del MNCN, CSIC. Departamento de Paleobiología. Participa desde 1995 en el equipo de Atapuerca estudiando los ungulados. **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:**

Estudio de la evolución de los ungulados del Mio-, Plio- y Pleistoceno del Viejo Mundo; Estratigrafía y Biogeografía; Evolución en ambiente insular.

La distribución de las tortugas terrestres gigantes muestra un patrón interesante: han sido comunes durante el Mioceno –que va desde hace 23 hasta 5 millones de años (Ma)–, pero se han extinguido progresivamente durante el Plioceno (5-2 Ma) según latitud: primero en Francia, después en España y Grecia. Se supone que esto ha ocurrido por el deterioro del clima. Un glacial hace alrededor de 3,4 Ma ha tenido un impacto importante sobre la fauna europea, seguido por otro más fuerte hace unos 2,6 Ma. A partir de esta fecha aumentó la estacionalidad en latitudes al-

tas. Otra teoría relaciona la extinción de estas tortugas con la aparición de los primeros seres humanos.

Las tortugas terrestres mayores son conocidas por huesos aislados (particularmente el húmero) que permiten estimar el tamaño del caparazón. Caparazones completos son menos comunes, pero durante la última campaña en la zona de Sétif (Argelia) hemos encontrado uno, que es un de los mayores conocidos, quizás el mayor. Un equipo interdisciplinar con participantes de Indiana University, la Universidad de Argel, el IPHES, CENIEH y el MNCN investiga los yacimientos de Ain Hanech, El Kherba y Ain Boucherit, que documentan la primera presencia humana en el norte de África. Estos yacimientos, con edades estimadas entre 1,8 y 2,3 Ma, se encuentran próximos entre sí y han proporcionado faunas con hipopótamos, suidos, antílopes, jirafas, équidos, rinocerontes, carnívoros, cocodrilos y otros vertebrados, pero son



El caparazón descubierto tiene una longitud cercana a los dos metros. SERVICIO FOTOGRAFÍA MNCN

conocidos sobre todo por la industria lítica y las marcas de corte descritas de Ain Hanech y El Kherba.

Durante la última campaña, un agricultor trajo unas placas de tortuga llamativas por su espesor, extremadamente grande. Estos restos procedían de un barranco a unos cientos de metros de la excavación, en el que se encon-

traban más restos. Limpiando el barranco de abajo a arriba se han recuperado decenas de fragmentos del caparazón y, finalmente, gran parte de la tortuga *in situ*. El conjunto de los restos representa probablemente casi todo el caparazón. Se trata de una pieza con una anchura aproximadamente de 1,65 metros y una longitud de entre 1,8 y 2 metros. Aún

no sabemos la edad de esta tortuga, pero proviene de una capa claramente inferior al yacimiento de Ain Boucherit, indicando una edad mayor que 2,3 Ma.

Las últimas tortugas gigantes de España datan de unos 3-3,3 Ma y provienen del yacimiento de Las Higeruelas (Ciudad Real), donde un equipo del MNCN encontró un caparazón de unos 1,8 metros en 1982 (fue la primera excavación de macrovertebrados en la que participé.) En Vathera (Lesbos, Grecia) fueron encontrados unos restos con una edad de poco más de 2 Ma, que son los más recientes de esta zona. Caparazones muy grandes han sido encontrados en el este de África, pero no han sido recuperados, probablemente por problemas logísticos. También existen restos del subcontinente indio. Las tortugas gigantes de estas zonas son atribuidas a varios géneros diferentes. Esperamos que tras el estudio del caparazón, podamos contribuir a la biogeografía de las tortugas gigantes.



Por amor a las Ciencias Naturales

LA SOCIEDAD DE AMIGOS DEL MUSEO CUMPLE SU 20 ANIVERSARIO CON NUEVOS PROYECTOS

ACTIVIDADES **octubre-diciembre '08**
COLECCIÓN DE

MINERALOGÍA

ADÁN PÉREZ GARCÍA & BEGOÑA SÁNCHEZ CHILLÓN

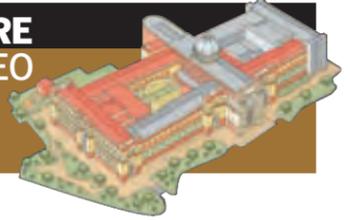
Malaquita. Rusia.



RECORRE EL MUSEO

PRÁCTICA GUÍA VISUAL

JESÚS QUINTANAPALLA



PERIÓDICO DEL MNCN

MNCN



MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES



N. 8
octubre/
diciembre
2008

EJEMPLAR GRATUITO

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

MNCNSUMARIO



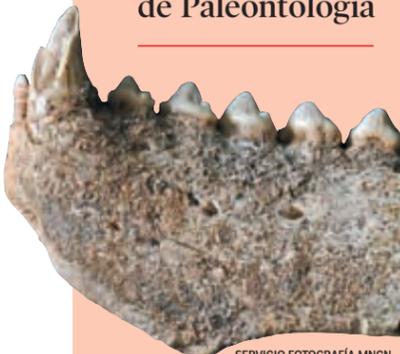
ÁNGEL M. SÁNCHEZ

5 El secreto del Papamoscas cerrojillo

ADÁN PÉREZ GARCÍA & BEGOÑA SÁNCHEZ CHILLÓN



10 Los Ichthyosaurus del Jurásico, de la Colección de Paleontología



SERVICIO FOTOGRAFÍA MNCN

11 Los Neandertales también cazaban mamíferos marinos

CÓMIC



ELOY LUNA

13 LAS CUEVAS CANTÁBRICAS Y EL MNCN

Crónica de un gran descubrimiento



SERVICIO FOTOGRAFÍA MNCN

14 LAS MESAS CON MOSAICOS DE PIEDRAS DEL REAL GABINETE

Casi 250 años después de su creación se pueden ver en el MNCN

El Departamento de Geología estudia la velocidad de avance de las dunas de Doñana

Investiga también la evolución del litoral en el Golfo de Cádiz, la costa del Mediterráneo y los archipiélagos de Canarias, Azores y Cabo Verde para predecir los efectos del cambio climático

El Parque Natural de Doñana no solamente es un santuario para los biólogos. Científicos del Departamento de Geología del Museo están estudiando la línea de costa en las playas y marismas en esa zona del litoral onubense. El objetivo es conocer el ritmo al que se desplazan las dunas y datar su

edad, al tiempo que se sondean los fondos de las marismas para investigar la geomorfología del fondo. Los geólogos del Museo también estudian los cambios del nivel del mar en las costas españolas desde comienzos del Cuaternario para anticipar posibles escenarios de futuro ante el cambio climático. **Págs. 2 y 3**

ENTREVISTA/ Pág. 4

CARIDAD ZAZO PROFESORA DE INVESTIGACIÓN DE GEOLOGÍA



PERIÓDICO MNCN/LUIS MENA

“EL PASADO GEOLÓGICO ES LA CLAVE DEL PRESENTE”

Cantáridas y aceiteras

Hasta 2009



MARIO GARCÍA PARÍS

“SPANISH FLY”, EN LA MUESTRA DE LOS COLEÓPTEROS

El Museo organiza la muestra “Cantáridas y aceiteras”, que pretende resaltar, a través de las fotografías de Mario García París, la enorme diversidad que esconden los insectos coleópteros. En la imagen, *Lytta vesicatoria*, cuyas propiedades farmacológicas y su dudosa utilización como afrodisíaco hicieron de esta especie un elemento habitual del mercado farmacéutico del siglo XIX y de principios del XX. El polvo obtenido tras desecar y triturar estos meloidos se comercializaba bajo el nombre de “Spanish Fly”, es decir, “mosca española”.

EXPOSICIONES/ Pág. 7

Renovación de la sala de Geología

NUEVAS EXPOSICIONES PARA 2009 DE MINERALES, PALEONTOLOGÍA Y EVOLUCIÓN HUMANA

Pág. 6