

QUELONIOS FOSILES DE CASTILLA Y LEON

GUIA DE LA EXPOSICION

ARANDA DE DUERO

28 DE NOVIEMBRE A 19 DE DICIEMBRE, 1990.

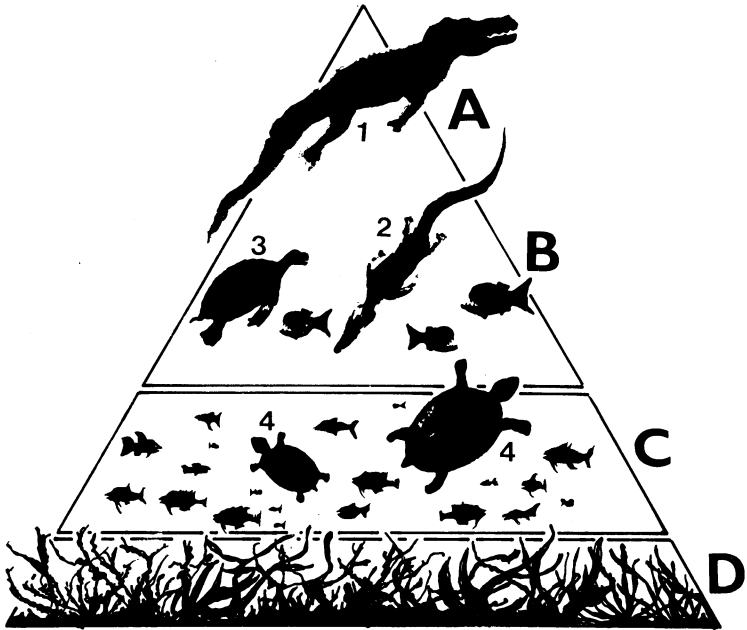
La SALA DE LAS TORTUGAS de la Universidad de Salamanca se complace en salir por primera vez de su ilustre recinto para mostrar al público de Aranda de Duero parte de su tesoro paleontológico, patrimonio cultural de Castilla y León.

Como muestra hemos seleccionado parte del material más representativo de la fauna que habitó estas tierras durante la Era Terciaria, un periodo de tiempo que comprende 65 millones de años (m.a.) aunque algunos, **Toxoquelidos** y **Dermatemídeos**, son aún más antiguos.

La actividad paleoqueloniológica, en la que Salamanca es puntera, se inició hace 25 años y creció progresivamente gracias al entusiasmo de numerosas personas y organismos. La presente Exposición es fruto de la colaboración entre la UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, la JUNTA DE CASTILLA Y LEON y el Iltrre. AYUNTAMIENTO DE ARANDA DE DUERO.

Aunque se ha llamado a la Era Terciaria la Edad de los Mamíferos, en la Cuenca del Duero los fósiles mejor representados en gran parte de ella fueron los quelonios, grupo importante de reptiles, herederos y supervivientes de aquella pléyade que dominó las tierras, e incluso el aire, de la espléndida y exuberante Era Secundaria.

Otros animales que les acompañaron en ese peregrinar temporal fueron los cocodrilos, que ocuparían los puestos más altos en la escala trófica, en el lugar de los superpredadores, como puede apreciarse en la fig.1. Esta relación, muy clara al comienzo del Terciario, se va alterando progresivamente a lo largo de esta Era, conforme el dominio de los mamíferos --mejor adaptados a las nuevas condiciones de vida-- se va haciendo más agobiante.

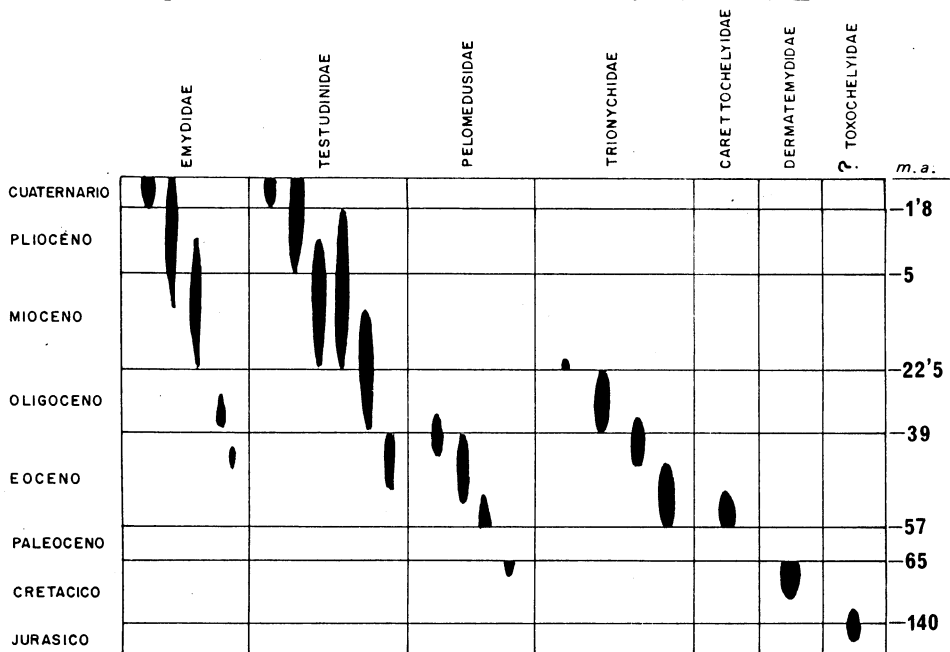


- Fig. 1.- Pirámide trófica de los ríos zamoranos durante el Eoceno Medio inferior. a) Superpredador. b) Predadores. c) Fitófagos. d) Vegetales. 1) *Asiatosuchus*. 2) *Diplocynodon*. 3) *Allaeochelys*. 4) *Neochelys*.

Todo este mundo tropical, cambiante y plural, desapareció definitivamente de España al sobrevenir el choque climático cuaternario. Nuevos hábitats sustituyeron a los anteriores, como anticipo del paisaje actual.

De estos cambios fueron mudos testigos los quelonios, cuya historia en España queda reflejada en la fig.2. Todas estas familias están representadas en esta Exposición.

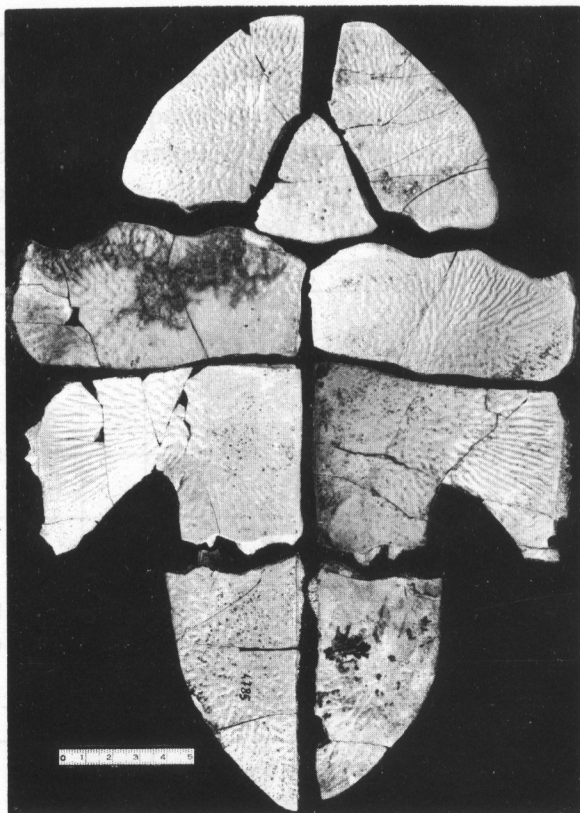
Como prelude, no podía faltar el más antiguo quelonio de España, un **Toxoquérido** procedente del Cretácico basal de Las Hoyas (Cuenca) (1).



● Fig. 2.- Cuadro de distribución de los quelonios fósiles españoles.

Representando a los **Dermatemídidos** hay un fragmento que fue denominado *? Adocus* sp., del Cretácico Superior (70 m.a.) de Treviño (Burgos) (2). Estas tortugas vivieron en zonas estuarinas del mar que durante el Cretácico cubrió parte de Castilla.

Un grupo morfológicamnete afín son los **Caretoquéridos**, tortugas fluviales que vivieron en el Eoceno de Zamora (45 m.a.), donde compartieron hábitat con el gigantesco cocodrilo *Asiatosuchus*, del que volveremos a hablar en otra parte de esta Guía. Estas tortugas tienen una estructura muy diferente de la habitual (fig. 3 y 4). Hasta 1990 no se habían encontrado sino en forma de placas sueltas, que permitieron reconstruir la especie llamada *Allaeochelys casasecai* (3). Pero las excavaciones de este año, patrocinadas por la Junta de Castilla y León, han suministrado piezas unidas (4) y, lo que es más importante, los 8 primeros cráneos de esta enigmática especie (5), que constituye el hallazgo más importante de un año plagado de éxitos.



● Fig. 3.-
Reconstrucción
del peto de
Allaeochelys
casasecai.

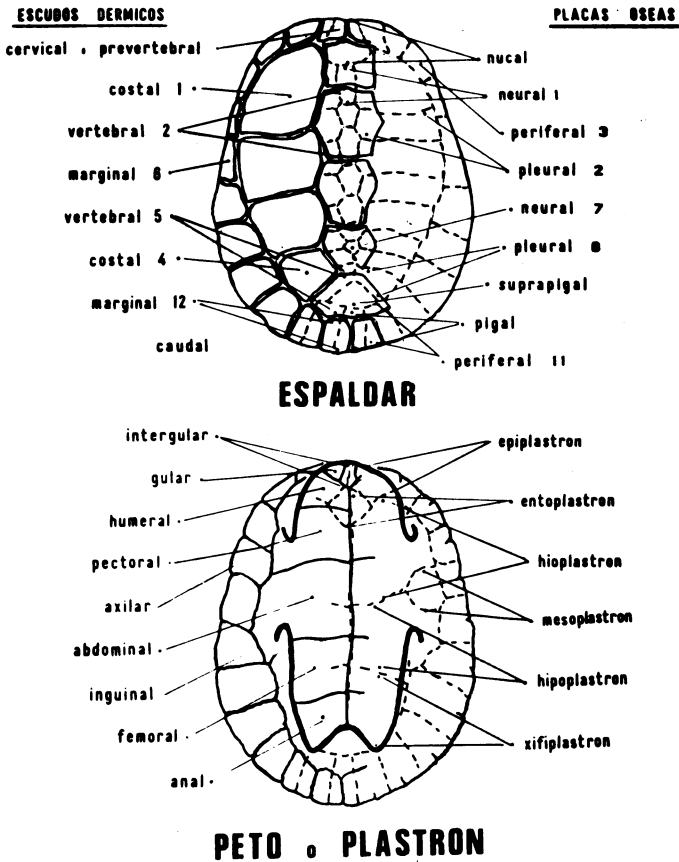
Otra familia cuyos representantes terciarios rara vez se conservan completos es la de los **Trioncídidos** o "tortugas blandas", que viven actualmente en muchos ríos tropicales. Se muestran el ejemplar más completo del Eoceno de Zamora (45 m.a) (6) y otro, con el único cráneo español conocido,

del Oligoceno (25 m.a) de Añón (Guadalajara) (7).

Una de las familias de quelonios que durante más tiempo ha habitado la Península Ibérica es la de los **Pelomedúsidos** (70 a 40 m.a.), circunscritos hoy a algunas zonas de América del Sur, África Central y Oriental y Madagascar. Conocidos en España desde el Cretácico superior de Armuña (Segovia) y de Treviño (Burgos). Se exponen ahora ejemplares del Eoceno de Zamora (8, 9 y 10) y de Salamanca (11). De Zamora, un bloque con un caparazón y otras piezas (8), otro con una pata trasera (9) y dos de los más de 30 cráneos (10) de *Neochelys* aff. *arenarum* extraídos en un sólo yacimiento durante las excavaciones de la Junta de Castilla y León en 1988 y 1989.

El caparazón de estas tortugas se caracteriza por la presencia de mesoplastrones y de escudo intergular (fig.4).

ESTRUCTURA DE UN QUELONIO



● Fig. 4.- Estructura de un quelonio.

La vitrina (11) contiene los **Pelomedúsidos** que sirvieron para definir la primera especie española, *Neochelys salmanticensis*.

Entre los **Pelomedúsidos** de Zamora hay uno particularmente llamativo (12), dado que es el único conocido en que se ha detectado una deformación patológica (exóstosis compensatoria), lo que dio lugar a interpretaciones y comentarios equívocos.

Los Testudínidos, presentes ya en el Eoceno, son, por aquella época muy diferentes de los actuales. En Mazaterón (Soria) se han recolectado algunos ejemplares de los que presentamos uno (13). Se ha determinado provisionalmente como *Hadrianus* sp.

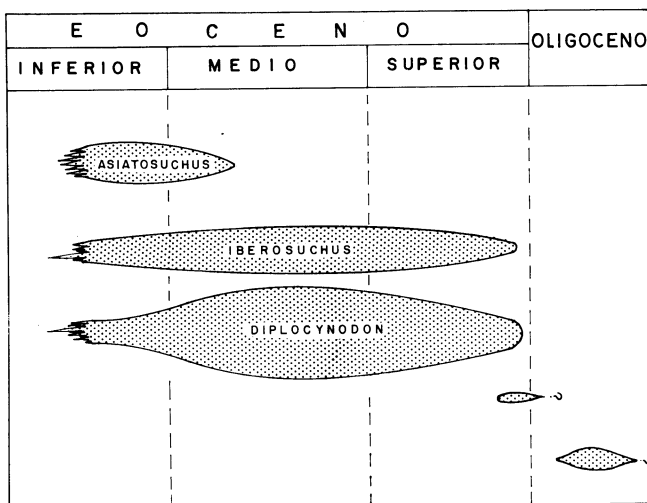
Al ocurrir el tránsito del Oligoceno al Mioceno (22,5 m.a.) las condiciones climáticas variaron totalmente. Desaparecen las familias mejor representadas (Pelomedúsidos, Caretoquélidos y Trionícidos), perdurando únicamente los Testudínidos y los Emídidos, que con algunas modificaciones, han llegado hasta nuestros días.

Los Testudínidos gigantes modernos --llamémoslos así para distinguirlos de los antiguos como *Hadrianus*-- de gran talla, poblaron la Meseta Castellana desde el Mioceno hasta tiempos relativamente recientes, hace unos dos m.a.. Midieron entre 0,8 y 1,5 metros, alcanzando alrededor de 2 m algunos ejemplares del Plioceno de Ciudad Real. El ejemplar de Coca (Segovia), *Cheirogaster bolivari* (14), presente en la Exposición, mide 1,20 m; vivió en el Mioceno Medio (13 m.a.). Ligeramente más moderno, del Mioceno Superior, es el ejemplar de Arévalo (Avila) (15), colocado sobre un costado y mostrando la axila y la ingle derechas. La concavidad del peto de ambas piezas (14 y 15) nos dice que fueron machos.

Si los Testudínidos gigantes desaparecieron de España hace unos dos m.a., los de talla normal han pervivido hasta nuestros días (género *Testudo*). Se presentan dos piezas castellano-leonesas de este importante grupo, procedentes del Mioceno Medio de Arcos (Burgos) (16) y del Mioceno Superior de Los Valles (Segovia) (17). Se completa con un ejemplar de *Styemys nebrascensis*, del Oligoceno de EEUU, donación de la Universidad de Colorado a la Sala de las Tortugas de Salamanca (18).

Por lo que respecta a esta importante colección de quelonios, sólo nos queda hablar de los Emídidos. Aún no se han encontrado en Castilla y León, salvo en excavaciones arqueológicas. Pero no podían faltar en la Exposición, por

ser el galápago la imagen más viva del quelonio español, presente en casi todas las regiones. Por ello hemos traído ejemplares de otras Comunidades, concretamente un *Palaeochelys* del Oligoceno de Tárrega (Lérida) (19), un *Ptychogaster* del Mioceno Inferior de Cetina (Zaragoza) (20) y un *Emys orbicularis* del Cuaternario de la Cueva de Nerja (Málaga) (21).



● Fig. 5.- Cuadro de distribución de los cocodrilos de la Cuenca del Duero.

Los cocodrilos acompañan casi siempre, al menos en el Terciario Inferior, a los quelonios. Su paso por Castilla y León a lo largo del tiempo se

representa en la fig. 5.

El registro más completo corresponde a *Diplocynodon*, un cocodrilo de mediana talla que ocupó ríos y zonas pantanosas de Europa durante gran parte del Terciario. En la Exposición se encuentran un cráneo y una mandíbula (22 y 23) del Eoceno de Salamanca.

En los yacimientos zamoranos también podemos encontrar *Asiatusuchus*, un cocodrilo de mayor talla. Muy circunscrito en el tiempo, tan sólo está citado en los terrenos que habitó *Allaeochelys*. Se exponen un cráneo y una mandíbula (24 y 25) del Eoceno de Zamora.

Iberosuchus es un extraño cocodrilo de filiación desconocida; pudiera estar relacionado con cocodrilos de caracteres primitivos del norte de África o

América del Sur (**Sebecosuchia**). Poseen una especial morfología en sus dientes, provistos de carenas con sierras, sus extremidades están posiblemente adaptadas a la vida en el medio terrestre, por lo que pudo apartarse de los cursos fluviales, ocupando el nicho ecológico de los mamíferos carnívoros, muy escasos en esta época. Se muestra una mandíbula del Eoceno de Salamanca (26).

Los restos más frecuentes de estos reptiles son dientes y osteodermos sueltos, de los que se exponen algunos ejemplos.

Y en cuanto a los mamíferos, tampoco podían faltar en una exposición monográfica de vertebrados fósiles. El tesoro acumulado por las excavaciones patrocinadas por la Junta de Castilla y León es de los más importantes del Eoceno español.

Se muestra un pequeña parte, constituida por ejemplares del grupo que se encuentra mejor representado (**Perisodáctilos**), cuyo tamaño oscilaba entre el de un rinoceronte y un gato. Se exponen:

- Una mandíbula de *Plagiolophus* (28). La Flecha (Salamanca)
- Un cráneo de *Paranchilophus* (29). Mazaterón (Soria).
- Maxilar de *Palaeotherium* (30). Mazaterón (Soria).
- Mandíbula de *Lophiodon* (31). San Morales (Salamanca).
- Mandíbula de *Lophiodon* (32). Casaseca (Zamora).
- Mandíbula de *Paralophiodon* (33). Casaseca (Zamora).

Y eso es todo. Si al salir de aquí hemos ayudado a llevar sus mentes hasta aquellos lejanos tiempos, sin deformarlos con las habituales escenas cinematográficas, sino reconstruyéndolos con animales no tan extraños, en los climas tropicales que por entonces hubo, nos sentiremos felices y satisfechos. Y si la información les ha parecido escasa, prometemos volver otra vez, todavía con más material y con la misma ilusión con la que hemos venido ahora. MUCHAS GRACIAS.



Emiliano Jiménez
Santiago Martín
Francisco Javier Ortega
Santiago Gil
Miguel Angel Cuesta
Santiago Jiménez

Aranda de Duero. noviembre-diciembre 1990