

INTERNET

SALA DE LAS TORTUGAS

La Sala de las Tortugas, situada actualmente en la Facultad de Ciencias, celebró en 2008 su XX aniversario [ver *Studia Geológica Salmanticensia*, 43 (1)] (<http://enred.usal.es/index2.php?option=com_content&task=view&id=428&pop=1&page=0&Itemid=104>) lo que ha servido para motivar con nuevo impulso su quehacer educativo.

A la labor desarrollada durante los últimos años en colaboración con el Instituto Municipal de Educación, del Excmo. Ayuntamiento de Salamanca (<<http://web.aytosalamanca.es/educacion/ime/actividades.jsp>>), organizando visitas guiadas para colegios, se ha sumado, con la Fundación Universidades de Castilla y León (<<http://www.funivcyl.com/>>) y la Facultad de Ciencias en el Proyecto *Jóvenes por la Cultura, la Ciencia y la Tecnología*, como estímulo para los mejores expedientes académicos de Segunda Enseñanza.

La Fundación General de la Universidad de Salamanca organizó visitas en junio dentro de la figura *Empresas Amigas* (<http://fundacion.usal.es/empresas_amigas/index.php>), en el mismo sentido y, en noviembre, gran cantidad de actos con motivo de la *Semana de la Ciencia*, dentro de los cuales estaban las visitas a la Sala de las Tortugas para alumnos de Primera y Segunda Enseñanza, Universidad de la Experiencia y público en general (<http://universitas.usal.es/web/fundacion/universitas/es/index_semanadelaciencia.htm>).

En Internet se han editado 4 nuevas páginas:

15. Otros Pelomedúsidos de Salamanca.
16. La tortuga fluvial del Eoceno de Zamora.
17. El lofiodóntido con anodoncia.
18. El *Allaeochebys casasecai* de Cazorra (Zamora).

Pueden verse, como las anteriores, navegando en la Facultad de Ciencias (<www.usal.es/ciencias/>) o tecleando *Sala de las Tortugas* en Google u otros buscadores.

A destacar, igualmente, que el Museo Virtual de Arévalo (Ávila) ha editado, en conexión con la Sala de las Tortugas, algunas fotografías de las tortugas gigantes que se descubrieron en su municipio (ver <<http://la-alhondiga.blogspot.com>>).

E. Jiménez Fuentes



Bartolomé CASASECA MENA
(1920-1998)
Catedrático de Botánica
de la Universidad de Salamanca

EL ALLAEOCHELYS CASASECAI DE CAZURRA (ZAMORA)

Las primeras piezas catalogadas de la Sala de las Tortugas de la Universidad de Salamanca proceden de un pozo excavado en 1967 en Corrales del Vino. Fueron donadas por B. Casaseca.

Con los fragmentos de placas de tortuga, con superficie esculpida, E. Jiménez, en 1971, dedujo la forma de un CARETOQUÉLIDO, al que llamó *Allaechoelys casasecai*.

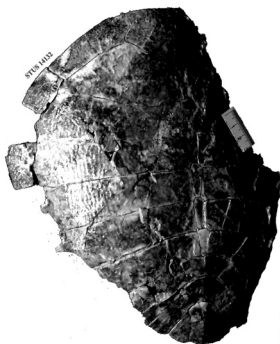
No se hallaron piezas conectadas de *Allaechoelys* hasta 1991, en las canteras de Corrales.

Para saber más:

Estud. Geol., 27: 153-166 (1971)
Stydia Geol. Salmantica, 41: 103-126 (2005).
Stydia Geol. Salmantica, 42: 97-112 (2006).
Stydia Geol. Salmantica, 44 (2): 17-26 (2008).

L. Alonso Santiago y L. Alonso Andrés dedujeron en 2005 la presencia, en Zamora de dos especies de *Allaechoelys* de distinta talla, siendo *A. casasecai* la menor, sólo conocida por placas inconexas.

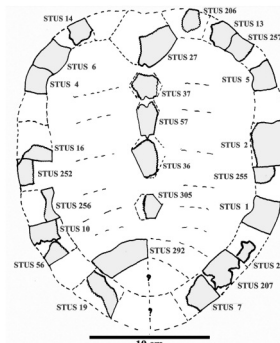
En 2007 las obras de la autovía Zamora-Salamanca pusieron al descubierto, en Cazurra, un nivel muy rico en fósiles, pero de difícilísima extracción.



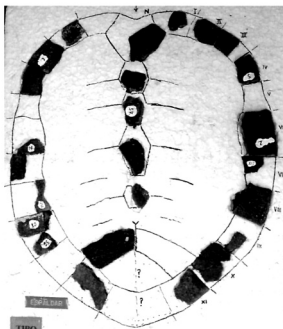
Allaechoelys casasecai
(STUS 14127). Cazurra

Entre las piezas de las dos especies de *Allaechoelys* que se obtuvieron, destaca el primer espaldar conocido con placas conectadas, de *A. casasecai* (STUS 14127).

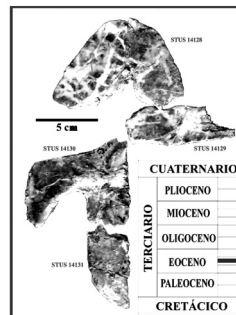
Tanto los dos Caretoquélicos, como la fauna que les acompañó, vivieron en un clima tropical cálido y húmedo, en ríos-galería similares a los de las actuales selvas americanas o centroafricanas.



Esquema de 1971

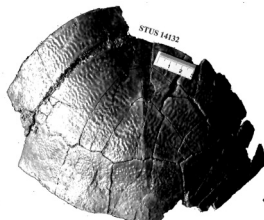


Primera reconstrucción de *Allaechoelys casasecai* por E. Jiménez (1971)



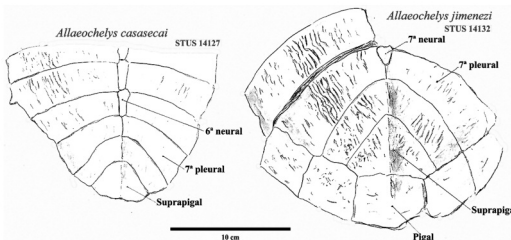
Reconstrucción del peto de *Allaechoelys casasecai*, con placas inconexas de Cazurra (STUS 14128 a 14131)

CUATERNARIO		m. a.
		1,8
		5,3
		11,2
		15,0
		23,0
		28,4
		33,9
		40,4
		55,8
		65,5



Parte posterior del espaldar de un *Allaechoelys jimenezii*, de Cazurra.

Todos los esquemas y fotografías están a la misma escala



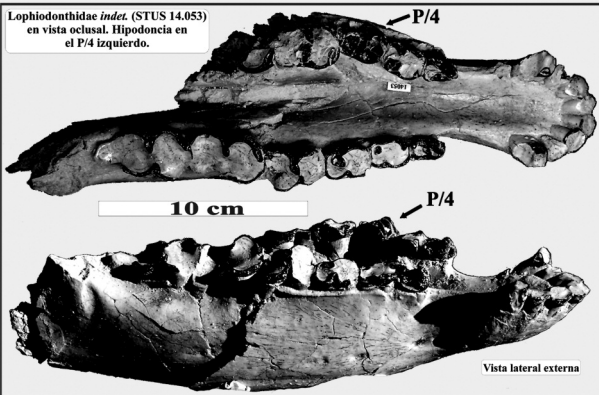
Esquema comparativo de la parte posterior de los espaldares 14127 y 14132 de Cazurra. El de *A. casasecai* muestra 6 placas neurales.



EL LOFIODÓNTIDO CON ANODONCIA DEL EOCENO DE CORRALES

CUATERNARIO		m. a.
		1,8
TERCIARIO	PLIOCENO	5,3
	MIOCENO	11,6 15,9 23,0
	OLIGOCENO	28,4
EOCENO	EOCENO	33,9 40,4 48,6 55,8
	PALEOCENO	65,5
	CRETÁCICO	

Lophiodontidae *indet.* (STUS 14.053)
en vista oclusal. Hipodoncia en
el P/4 izquierdo.

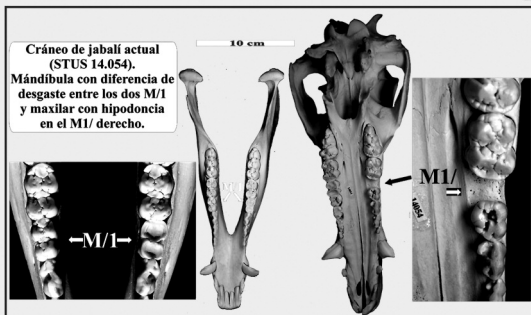


En la excavación de 1993 en Corrales, se extrajeron, además de quelonios y cocodrilos, mandíbulas y dientes de mamíferos.

Entre los mamíferos destaca una mandíbula (STUS 14.053) con la rama horizontal derecha completa y la izquierda rota detrás del M/1.

Los dientes de esta mandíbula muestran un elevado grado de desgaste, **EXCEPTO UNO, el P/4 izquierdo**. La pequeñez relativa de los caninos sugiere que se trata de una hembra.

La morfología dentaria es la típica de un **LOFIODÓNTIDO** (perisodáctilo tapiroideo). Su desgaste impide una determinación más precisa.



Cráneo de jabalí actual (STUS 14.054).
Mandíbula con diferencia de
desgaste entre los dos M/1
y maxilar con hipodoncia
en el M/1 derecho.

El P/4 no desgastado se explica por la falta del diente superior que ocluiría con él, es decir, el P/4 izquierdo.

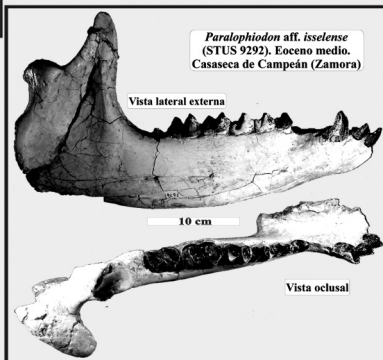
La ausencia de dientes es relativamente frecuente en estomatología humana, diagnosticándose como **ANODONCIA** en sentido amplio, o **AGENESIA DENTARIA**.

En la Sala de las Tortugas hay un cráneo de jabalí (*Sus scrofa*) (STUS 14.054) con esta anomalía, manifestada en la hipodoncia en el M/1 derecho y diferencia de desgaste en los M/1.

En Corrales y Casaseca de Campeán se ha descrito *Paralophiodon* aff. *isselense* (Fischer, 1829), especie de la que STUS 14.053 difiere en algunos detalles, si bien menores que con respecto a otros perisodáctilos

Para saber más:

- Rev. Española Paleont., 19: 145-150 (2003).
- Vertebrados fósiles en la Historia de la vida: 1-422 (2003).
- Rev. Española Paleont., 14: 203-206 (1999).
- Mém.Trav.EPHE, Inst.Montpellier, 21: 337-352 (1997).
- Svdlia Geol. Salmanticensis, 29: 23-67 (1993).



Paralophiodon aff. *isselense*
(STUS 9292). Eoceno medio.
Casaseca de Campeán (Zamora)

M. Á. Cuesta, E. Jiménez Fuentes & P.J. Pérez Pérez (2008)





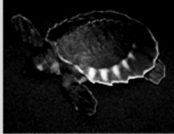
Jean Baptiste Noulet
1802-1890

ALLAEOCHELYS, LA TORTUGA FLUVIAL DEL EOCENO DE ZAMORA



Hacia el año 1860 se descubrieron en sedimentos del Eoceno de Francia restos de extrañas tortugas fósiles que dieron lugar a la determinación de un nuevo género denominado *Allaechochelys* Noulet 1867. Carentes de escudos dérmicos, se diferenciaban de los Trioncoides por la presencia de placas periferales.

Se consideró un género extinto hasta que en 1886 Walter Froggett y Jas H. Shae, exploradores de la Sociedad Geográfica, hallaron dos tortugas fluviales de características peculiares, y la enviaron al Museo Australiano de Sidney, donde el investigador E. P. Ramsay determinó una nueva especie, *Carettochelys insculpta*.



Carettochelys insculpta
www.chelodina.com/10.htm

C. insculpta, llamada también tortuga del río Fly, es considerada un fósil viviente, que puede alcanzar hasta 60 cm de longitud de caparazón. Habita en el sur de Irian Java (Indonesia) y Papua Nueva Guinea, así como en el noroeste del Territorio Septentrional de Australia.

Su alimentación consiste principalmente en hojas, flores, frutos, vegetación acuática y larvas de insectos, complementando su dieta con moluscos y pequeños peces. El caparazón está recubierto de una piel coriácea; el plastron es muy pequeño y se halla dotado de un cierto grado de flexibilidad. Sus extremidades presentan forma de aleta. La larga proboscidea le permite respirar mientras permanece sumergida.

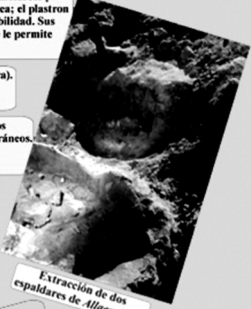


Distribución actual de los Caretochélicos



En 1968 se produce un hallazgo de restos fósiles al abrir un pozo en Corrales del Vino (Zamora). El Dr. Jiménez Fuentes constata por primera vez la presencia del género *Allaechochelys* en la Península Ibérica, determinando en 1971 una nueva especie, *A. casasecai*.

Las posteriores excavaciones dirigidas por Jiménez Fuentes en distintos municipios zamoranos permitieron un conocimiento detallado de su anatomía, no apareciendo hasta 1991 los primeros cráneos. Ese mismo año, L. Alonso Andrés y L. Alonso Santiago, descubrieron un lentejón arenoso que proporcionó más de veinte ejemplares completos, los primeros que se hallaron.



Extracción de dos espaldares de *Allaechochelys*



Excavaciones en Zamora (1996)



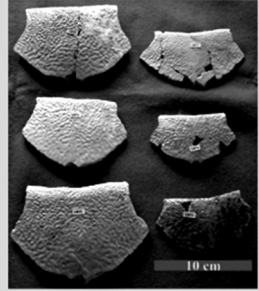
Cráneo de *Allaechochelys*

Para saber más:
Estrat. Geol., 27: 153-166 (1971);
Sivilla Geol. Salmanticensis,
41: 103-126 (2005);
Sivilla Geol. Salmanticensis,
42: 97-112 (2006).

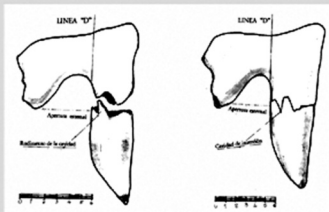
Todas las piezas fueron objeto de un minucioso análisis. A su vez se realizó un estudio cronoestratigráfico y de bioestadística, que incluyó los restos cocodrilianos. La ausencia constatada en los sedimentos inferiores de ejemplares de talla grande, así como del cocodrilo *Asiatosuchus*, su principal depredador, conduyó a la tesis de la dualidad de especies de *Allaechochelys*.



Excavaciones en Zamora (1996)



Nucleos de *Allaechochelys jimenezii* y de *Allaechochelys casasecai* (vista dorsal).



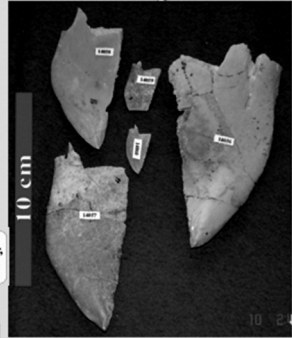
Comparación del lóbulo posterior de *Allaechochelys casasecai* y de *Allaechochelys jimenezii* (a distinta escala)

En el año 2005 fue determinada por L. Alonso Santiago y L. Alonso Andrés, la nueva especie *A. jimenezii*, afín a la especie *A. casasecai*, ésta de talla menor, presentando diferencias en la morfología de las placas del peto y espaldar, suturas y volúmenes óseos.



Espaldar de *Allaechochelys jimenezii*

Desde tal fecha la Sala de las Tortugas expone los dos holotipos españoles del género *Allaechochelys*. La nueva especie fue dedicada al Dr. E. Jiménez Fuentes, fundador del Museo, profesor de Geología de la Universidad de Salamanca y gran impulsor de la paleoquilonología en España.



Xifiplastrones de *Allaechochelys casasecai* en diversos estadios de desarrollo, y uno de *Allaechochelys jimenezii* (vista visceral)

SALA DE LAS TORTUGAS de la Universidad de Salamanca

L. Alonso Santiago & L. Alonso Andrés (2005)