

Publicado: *Actas del III Congreso del neolítico en la península Ibérica*. Santander, 2003.

## **La presencia de quelonios en yacimientos neolíticos en Cataluña. Interpretaciones paleoculturales y paleobiogeográficas.**

### **Autores (y afiliación de los autores):**

Joan Budó.

Jenar Fèlix.

Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera.

([crt@wanadoo.es](mailto:crt@wanadoo.es))

Jordi Nadal.

SERP. Departament de Prehistoria, Ha Antiga i Arqueologia. Universitat de Barcelona.

([jordinadal@ub.edu](mailto:jordinadal@ub.edu))

Joaquim Soler.

Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de Catalunya-Comissió Medi Ambient  
Ajuntament de Masquefa.(CRARC-COMAM) ([crarc\\_comam@hotmail.com](mailto:crarc_comam@hotmail.com))

### **Resumen:**

En este trabajo presentamos el registro fósil de los géneros *Testudo*, *Emys* y *Mauremys* del neolítico catalán. Éste no es abundante pero sí significativo, de cara a confirmar la presencia de cada especie y su valor cultural en el registro neolítico. También hemos reclasificado algunos fósiles que tradicionalmente habían sido atribuidos al género *Testudo* y que debemos considerar como otras especies de quelonios.

### **Summary:**

In this paper we present the fossil register of the genus *Testudo*, *Emys* and *Mauremys* from the Neolithic in Catalonia. It's not abundant but interesting, in order to confirm the presence of each species and its cultural value in the neolithic record. We have reclassified too some fossils that were traditionally attributed to the genus *Testudo* and must be considered other quelonian species.

## 1. Introducción, Objetivos, Material y método

Los estudios osteológicos del material procedente de yacimientos arqueológicos suelen incidir en el conjunto de la fauna de mamíferos, especialmente en las especies de gran tamaño, debido a su importancia numérica y a su incuestionable valor para las reconstrucciones paleoeconómicas. No obstante, ello no debe hacernos olvidar en estudio de otros grupos faunísticos. Así, podríamos citar los quelonios, un grupo taxonómico que, aunque con una modesta representación, su estudio en contextos neolíticos empieza a generar interesantísimos datos paleoculturales y zoogeográficos en el área catalana.

En el presente trabajo se catalogan los restos de quelonios aparecidos hasta el momento en contextos neolíticos en Cataluña, incidiendo en la reclasificación taxonómica de antiguas identificaciones y la aportación de nuevos datos. Los resultados parecen indicar un uso multifuncional de dichos animales, económico-subsistencial, tecnológico y simbólico, entre las comunidades neolíticas; también aportan información sobre la evolución de la distribución de las diferentes especies de tortuga durante la Prehistoria.

## 2. Quelonios actuales en Cataluña

Actualmente tenemos registradas tres especies de quelonios, que corresponden a una especie de testudínido, concretamente *Testudo hermanni* (tortuga mediterránea), un emídido -*Emys orbicularis* (galápago europeo o tortuga de agua europea)- y un batagúrido, *Mauremys leprosa* (tortuga de agua ibérica o galápago leproso)<sup>1</sup>.

### 2.1. *Testudo hermanni*

De caparazón muy bombeado dorsalmente, más amplio en la parte dorsal, con dos placas supracaudales (que la distinguen claramente de la otra especie terrestre presente en la Península Ibérica, la tortuga mora, *Testudo graeca*) y que alcanzan los 20 cm de longitud en el caso de las hembras, y los 17 cm en los machos. Vive en lugares de veranos cálidos, normalmente de escasa altitud (por debajo de los 400 m), en hábitats

---

<sup>1</sup> Para la descripción de las características de las especies ahora descritas, nos hemos basado fundamentalmente en los trabajos de Salvador 2002 y Llorente et al. 1995.

variados, desde prados y zonas de cultivo hasta comunidades arbustivas y arbóreas, generalmente en la zona litoral. Tiene costumbres diurnas, aunque evita las horas más calurosas.

Actualmente se encuentra dispersa a lo largo de la costa mediterránea europea, siendo más abundante en la zona mediterránea oriental. En la zona catalana, sus poblaciones se encuentran muy mermadas y sólo se pueden considerar como conjuntos plenamente autóctonos los del área del noreste, en la zona del Empordà, especialmente en la sierra de les Alberes, en la provincia de Gerona. Por otro lado, existen dos poblaciones reintroducidas que ocupan algunos espacios del macizo del Garraf, en la provincia de Barcelona, y del Delta del Ebro, en la provincia de Tarragona (fig. 1).

## **2.2. *Mauremys leprosa***

El galápago leproso se separa, actualmente, en dos especies. Aunque hasta hace poco se consideraba a las poblaciones occidentales como correspondientes a la especie *Mauremys caspica*, con poblaciones separadas a oriente y occidente de la cuenca mediterránea, hoy la población occidental se considera suficientemente diferenciada de la oriental, adquiriendo así entidad de especie diferenciada, *Mauremys leprosa*. Esta especie tiene una distribución relativamente amplia, por casi toda la Península Ibérica, exceptuando el área cantábrica, sur de Francia, y por el noroeste de África (fig.2)

Morfológicamente, es un animal que puede alcanzar una longitud de caparazón de hasta 21 cm en los machos y 28 cm las hembras. Su parte dorsal es bastante deprimida, de color castaño-gris o verdoso, el caparazón dorsal y el plastrón se encuentran soldados, cosa que la distingue claramente de *Emys orbicularis*.

Su hábitat se encuentra en zonas de agua dulce, o incluso salobre, relativamente extensas y abiertas, aunque también ocupa los típicos cursos de agua mediterráneos, ramblas o torrentes. En caso que éstos lleguen a secarse en toda su extensión, este animal puede estivar.

Su distribución en Cataluña es bastante extensa, especialmente si la comparamos con las dos otras especies citadas en este trabajo, posiblemente por la capacidad de este animal para adaptarse a aguas de baja calidad o incluso contaminadas. En cualquier caso, su número es muy inferior al que presenta en otras comunidades de la Península, especialmente en el sur. Está citada en prácticamente toda la zona catalana, exceptuando el cuadrante noroccidental. Es especialmente abundante en las áreas costeras y

subcosteras. En zonas donde son numerosas, esta especie tiene un comportamiento gregario y forma importantes colonias.

### **2.3. *Emys orbicularis***

El galápago europeo presenta un caparazón cuya longitud está comprendida generalmente entre los 18 cm y los 25 cm, aunque excepcionalmente puede llegar a 30 cm., deprimido y oval, algo más ancho en la parte posterior. A diferencia del galápago leproso, el caparazón dorsal o espaldar y el plastrón no están soldados directamente sino que se encuentran unidos por un ligamento no óseo que hace que estas dos piezas queden desarticuladas una vez el animal está muerto y sus partes blandas se han descompuesto, elemento que lo diferencia claramente en los restos arqueológicos que conservan las placas dorsales y/o ventrales de esta zona anatómica.

Su hábitat preferido son las aguas quietas o de corriente lenta, con abundante vegetación en los márgenes. Tiene un comportamiento más discreto y menos gregario que *Mauremys leprosa* y requiere de aguas más limpias. Se encuentra distribuido por casi toda Europa, a excepción de las zonas más septentrionales o en la Europa continental. También se encuentra en el norte de África y oeste del continente asiático. Su distribución actual en Cataluña es desigual y sus poblaciones son bastante escasas, aunque se concentra en zonas costeras o subcosteras, como en el caso del Delta del Ebro o las marismas de l'Empordà, donde encontramos el mayor número de efectivos (fig.3).

## **3. El registro fósil de quelonios en el neolítico catalán.**

### **3.1. Minas prehistóricas de Gavà (Gavà, Baix Llobregat, Barcelona)**

En este conocido complejo minero de cronología neolítica en el que fundamentalmente se explotó variscita durante el neolítico medio, se recuperaron diversos restos de tortuga en la mina 16, del sector de Can Titorer, que ya han sido dadas a conocer en trabajos anteriores (Bosch *et al.* 1999; Bosch *et al.* 2000). Se encontraron en un contexto de relleno del pozo de acceso a esta mina, junto con otros restos faunísticos y cultura material, que en general se interpretan con restos de

actividad cotidiana, fundamentalmente subsistencial, aunque no debe olvidarse que en esta mina se recuperó la famosa figura bautizada como “Venus de Gavà”, de carácter claramente ritual (Bosch & Estrada 1994).

Se han analizado 19 piezas o fragmentos que corresponden a una proneural entera, bien conservada, una costal primera derecha entera y bien conservada, una costal quinta izquierda fragmentada, otras cuatro costales fragmentadas, una vertebral entera y bien conservada, dos hypoplastrones derechos fragmentados, dos hypoplastrones izquierdos, uno fragmentado, mal conservado y con signos de termoalteración, un fragmento de caparazón dorsal con la pigal en conexión con las periféricas décima y onceava derechas y la quinta vertebral fragmentada (la pigal y la 11ª periférica con signos de termoalteración), una periférica aislada con signos de cremación, y un fragmento indeterminado.

Todos los restos se han identificado como correspondientes a la especie *Mauremys leprosa* (en aquellos casos que ha habido identificación taxonómica). Se calcula la existencia de un mínimo de dos individuos, de los que uno sería un individuo adulto de una talla aproximada de 115 mm.

### **3.2.La Draga (Banyoles, Pla de l'Estany, Gerona)**

Yacimiento de hábitat, de carácter lacustre, el único caso en el neolítico catalán, con una cronología cultural del neolítico antiguo cardial tardío y con unas cronologías absolutas situables en el VI milenio cal. BC (Bosch, Chinchilla & Tarrús 2000).

En la campaña de excavaciones de 1998, en el sector B del yacimiento, posiblemente en lo que sería el interior de una cabaña, se localizó un caparazón dorsal prácticamente entero. Solamente le falta la primera placa pleural izquierda, de la primera a la séptima periféricas izquierdas, así como la onceava del mismo lado y de la tercera a la sexta periféricas derechas. En el momento de extracción de la pieza conservaba la coloración de las placas córneas. Correspondería a un individuo adulto de la especie *Emys orbicularis*, y en vida debería tener un tamaño aproximado de 14 cm. En el revés del caparazón, se observa lo que parece ser una erosión, por fregamiento con un material más duro, de las fracturas de las placas pleurales y en las neurales, lo que nos remite a una modificación intencionada de tipo antrópico (Bosch, Chinchilla & Tarrús 2000: 165-166; Fèlix 2002: 82), seguramente para acceder al

interior del animal en un primer momento y para transformar el caparazón en un contenedor, después.

### **3.3.La Cova del Pasteral (La Cellera de Ter, La Selva, Gerona)**

La cova del Pasteral presenta diversos espacios que, sin una seriación estratigráfica uniforme fueron utilizados en diferentes períodos de la Prehistoria. Concretamente, se localizan usos durante el Neolítico antiguo en los llamados espacios I, II y III, y durante el Calcolítico, con función sepulcral, en el espacio II y posiblemente en el espacio III (Bosch 1986: 31-34). En el espacio II, en un contexto cultural que se relaciona con el neolítico Antiguo epicardial y/o de horizonte Montoboló, por materiales cerámicos, se recuperó los restos de un quelonio de la especie *Emys orbicularis*. Éste conservaba el caparazón dorsal prácticamente completo y articulado, y el plastrón también muy completo e igualmente articulado (Fèlix 2002: 83), lo que debería interpretarse como que el animal fue depositado en conexión sin que se llegasen a separar estas dos partes. Se sugiere, en algún momento que los restos correspondientes al Neolítico antiguo de la Cova del Pasteral se relacionarían con ocupaciones muy limitadas y posteriormente como lugar de enterramiento (Bosch 1986: 42), aunque no se especifica si dicho uso sepulcral se refiere a las primeras fases del Neolítico o si, por el contrario, debe entenderse como una referencia al uso posterior, Calcolítico, de la cueva.

### **3.4.L'Abric del Filador (Margalef de Montsant, El Priorat, Tarragona)**

Este yacimiento, con una dilatada estratigrafía formada por 13 niveles geológicos y un desarrollo cronocultural que se centra fundamentalmente en el Epipaleolítico (especialmente en fácies de microlitos geométricos, “tipo Filador”), presentaba un nivel cerámico. Éste, el nivel II, a pesar de la mayoritaria presencia de elementos líticos, ha proporcionado un total de 12 elementos cerámicos que, por sus características, su tipo de desgrasante, podrían relacionarse con los elementos lisos que acompañan a la cerámica cardial en las zonas colindantes (Fullola *et al.* 1987: 603). En este nivel II, aceptada su contextualización cronocultural, se cita en diversos trabajos la presencia de restos de quelonio, atribuible a la especie *Testudo hermanni*, tratándose de una de las tres referencias que en la literatura arqueológica se utiliza para citar la presencia de tortuga de tierra, concretamente la tortuga mediterránea en este caso, en Cataluña durante las fases neolíticas (Cebrià *et al.* 1981; Fullola *et al.* 1987). La

revisión realizada por nosotros de la fauna del nivell II nos permitió identificar, efectivamente, un minúsculo resto de quelonio procedente de este yacimiento, aunque en ningún caso, más allá de esta primera identificación taxonómica, observamos elementos que nos permitan inferir una atribución específica más concreta, por lo que la identificación tradicional si bien no puede descartarse debe ponerse en tela de juicio, y considerar que también podría tratarse de los restos de un emídido. El resto de tortuga de l'Abric del Filador aparece en un contexto de hábitat (más o menos estable) y se relaciona con otros elementos de carácter subsistencial.

### **3.5. La Cova de Can Sadurní (Begues, Baix Llobregat, Barcelona)**

El yacimiento de Can Sadurni muestra un amplio desarrollo cronocultural con ocupaciones, hasta el momento, fechables desde el neolítico cardial hasta los siglos XVI-XVII, aunque con algún hiato cronológico y con actividad constante hasta la actualidad (Edo et al. 1995: 273-274). La funcionalidad del espacio ha variado, hasta el punto de encontrar ocupaciones de carácter habitacional y uso como área sepulcral. Concretamente, en este yacimiento, se cita por segunda vez la presencia de *Testudo hermanni* en un yacimiento del neolítico catalán, atribuyendo dichos restos a las ocupaciones del Neolítico antiguo postcardial, y a la fase geoclimática atlántica (Millán & Blanch 1989: 80 y 82).

De dicho yacimiento hemos revisado el material ya depositado en el Museo de Gavà, procedente de unas primeras intervenciones clandestinas y de las primeras excavaciones realizadas con su debida autorización y con rigor científico. Suponemos que dichos materiales son los que permitieron las anteriormente citadas identificaciones de tortuga. En este caso, como en el ya citado del Filador, la atribución de los restos de tortuga a la especie *Testudo hermani* debe modificarse. Se identificaron tres piezas óseas, dos procedentes de la actividad del clandestino y la otra de las excavaciones programadas. Las dos primeras corresponden a un hyoplastrón derecho y una primera neural izquierda, y la tercera se ha identificado como un fragmento de entoplastrón. Los tres elementos podrían corresponder a un mismo individuo, adulto, de unos 130 mm. De la especie *Emys orbicularis*.

### **3.6. La Cova del Toixó (Torrelles de Foix, Alt Penedès, Barcelona)**

Respecto este yacimiento, desearíamos especificar algunos datos en tanto que es prácticamente desconocido en la literatura científica. Se trata de una pequeña cueva

situada en lo alto de un promontorio cortado por un torrente (CF 820868), en un contexto vegetal dominado por el encinar mediterráneo con un cierto componente de roble en las zonas sombrías. Aunque se trata de una estación que ha sufrido diversas intervenciones desde su descubrimiento, en 1958, la primera excavación rigurosa se realizó en 1993, bajo la codirección de uno de los firmantes del trabajo (JNL) y dentro de un proyecto más amplio que tiene como objetivo la caracterización del uso del territorio de la comarca de l'Alt Penedès durante la Prehistoria<sup>2</sup>. De dicha intervención se demostró la complejidad estratigráfica del yacimiento, muy alterado a lo largo de la historia. Aunque recuperaron algunos materiales de cronología moderna, medieval, ibérica y del Calcolítico/Bronce inicial, la mayor ocupación de la cueva se produjo durante el Neolítico Antiguo Evolucionado, etapa cronocultural a la que corresponde la mayoría del material recuperado y de la que se localizaron algunos tramos de sedimento en posición primaria. Un problema que plantea la cueva es su uso como espacio sepulcral. Efectivamente, se ha recuperado un importante conjunto de huesos humanos en posición secundaria, que nos ha hecho pensar en la función sepulcral del espacio en un momento del Calcolítico/Bronce inicial, asociando dichos restos a algunos materiales de este momento, y tal y como se observa en otros yacimientos de la zona. De todos modos, la datación de algunos restos humanos nos ha proporcionado fechas calibradas entre 3640 i 3370 BC lo que dificulta su atribución cronológica.

En todo caso, los restos que ahora presentamos, algunos de ellos recuperados en posición secundaria, parecen claramente atribuibles, en su mayoría, a la ocupación del Neolítico Antiguo Evolucionado, independientemente de la cronología de la función funeraria del yacimiento.

En este sentido, cabe destacar la individualización de 5 elementos óseos de tortuga. Se trata de un hyoplastrón derecho (fracturado en el momento de la excavación), una pleural indeterminada, un fragmento de placa indeterminado, un hypoplastrón derecho y una periférica derecha. Todos estos elementos podrían corresponder a un mismo individuo, que debería identificarse como *Mauremys leprosa*.

### **3.7. La Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental, Barcelona)**

---

<sup>2</sup> Los datos que aquí exponemos sobre el yacimiento proceden todos ellos de la preceptiva memoria de la intervención arqueológica, presentada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya (Nadal, Cebrià & Mestres, 1996). Sobre el proyecto mencionado puede consultarse Equip Guineu, 1995.

Este conocido yacimiento, que desde su descubrimiento en 1921 ha sido objeto de diversas intervenciones pero que no tiene aun una publicación de tipo global, ha proporcionado en uno de los primeros sepulcros de fosa excavados, concretamente el bautizado como fosa 47, restos de una tortuga en su ajuar (Serra-Ràfols 1947; Ripoll & Llongueras 1963). Dicho sepulcro proporcionó un espaldar completo de tortuga, aunque en bastante mal estado, junto a tres cuentas de variscita.

Desde la primera referencia (Serra-Ràfols 1947), esta pieza ha sido reiteradamente atribuida a un testudínido (tercera en nuestro trabajo junto con los ejemplares de l'Abric del Filador y de la Cova de Can Sadurní), concretamente de la especie *Testudo graeca*, que no está presente entre las poblaciones de tortuga actuales en Cataluña. Esta clasificación viene repitiéndose en la bibliografía hasta nuestros días<sup>3</sup>, por lo que su revisión era clave a la hora de poner un cierto orden de cara a posibles estudios de distribución geográfica de los quelonios peninsulares. Tras nuestra revisión de la pieza, depositada en el Museo de Historia de Sabadell, puede afirmarse que no se trata de la especie *Testudo graeca*. No se trata ni siquiera de un testudinido. Aunque su conservación es muy precaria y la reconstrucción y consolidación que se hizo en su momento dificultan la identificación, nosotros nos decantamos por atribuir este elemento a la especie *Mauremys leprosa*. Se trataría de un animal adulto de unos 17 cm.

#### **4. Consideraciones paleoculturales y biogeográficas**

La presencia de quelonios en los yacimientos neolíticos catalanes, aunque escasa, se ha demostrado significativa, especialmente si se compara en proporción con otros periodos de la prehistoria. Parece, en la mayoría de los casos, que su asociación con los restos antrópicos es clara y que, por lo tanto, su presencia en los yacimientos se debe a agentes humanos y no naturales. El uso que las comunidades neolíticas harían de estos animales sería diverso, aunque no excluyente. Así, el estado de los restos y su

---

<sup>3</sup> La última referencia la hemos localizado en Bosch, Chinchilla & Tarrús (coord.) 2000: 166.

situación en los yacimientos permiten inferir el uso de las tortugas en un sentido subsistencial (alimentario), tecnológico y ritual.

En el cuadro 1 realizamos una aproximación a los usos antes citados. Para determinar la función que se dio a cada uno de los individuos del registro hemos tenido en cuenta el estado de fragmentación de los restos y otras alteraciones (como termoalteraciones) que podrían estar asociadas a una explotación intensa de la carne de los animales; también, a través del contexto arqueológico (asociación a otros restos de procedencia alimentaria o a elementos de uso doméstico) . En el caso del uso tecnológico, que no descarta un anterior uso alimentario se ha determinado por la conservación de la conexión de diferentes elementos anatómicos del animal, concretamente la conservación del espaldar (o caparazón dorsal) como posible contenedor. En algunos casos la función de este elemento como contenedor se ve corroborada por ligeras modificaciones en los bordes, tal como aserrados o pulidos. Finalmente, el uso ritual, se ha establecido, principalmente, por la asociación directa o indirecta a enterramientos u otros contextos funerarios.

Usos	Minas	Draga	Pasteral	Filador	C.Sadurní	Toixó	Bòbila
Alimentario	Sí	Sí?	¿?	Sí	Sí?	Sí	Sí?
Tecnológico	¿?	Sí	Sí?	¿?	¿?	¿?	Sí
Ritual	-	-	Sí?	-	¿?	¿?	Sí

Cuadro 1: posibles usos de las tortugas en los diferentes yacimientos.

Según esto, el uso alimentario de las tortugas se puede haber producido en todos los yacimientos, aunque parece claro en casos como la Cova del Toixó, en el Abric del Filador o en las Minas Prehistóricas de Gavà. La conservación del espaldar nos remite a un uso de dicho elemento como posible contenedor en casos como el de la Draga, el Pasteral o la Bòbila Madurell. Su uso como ajuar funerario es claro en la Bòbila Madurell, y podría relacionarse con actividades ritualizadas en todos aquellos yacimientos donde se han identificado usos sepulcrales de la cueva, aunque en estos casos se demuestra más difícil establecer una relación clara entre los restos humanos y sus posibles ajuares.

Con respecto a las especies identificadas en cada yacimiento, parece existir una clara relación entre el uso alimentario y la especie *Mauremys leprosa*, y una cierta tendencia a un uso tecnológico de la especie *Emys orbicularis* (contrástese los datos del

cuadro 1 y el cuadro 2). Ello podría explicarse, por un lado, al comportamiento más gregario de *Mauremys leprosa* -que haría de ella una presa más fácil y habitual, en definitiva más rentable-, y por otro lado, el hecho de que en *Emys orbicularis* el plastrón y el espaldar no presenten suturas óseas entre ellos, cosa que permitiría transformar el segundo elemento en un contenedor evitando probables fracturas de la pieza y mediante muy pocas modificaciones. En todo caso, insistimos, siempre puede haber existido un función alimentaria en todas las piezas, y, además, el conjunto no es suficientemente importante para poder confirmar nuestra hipótesis. El caso de bòbila Madurell, por ejemplo, no corrobora esta hipótesis.

La etnografía, en una revisión que no ha pretendido ser exhaustiva, nos demuestra en diferentes grupos humanos actuales y subactuales, los tres usos de las tortugas aquí descritos. Nos gustaría, por ejemplo, citar la importancia subsistencial que tienen las tortugas de agua dulce en diferentes grupos humanos de economía productora de la zona del Amazonas. En grupos como los Jívaro, los Camayurá, los Kayapó o los Sirionó, la depredación de tortugas, así como de sus puestas, puede llegar a ser muy importante, tanto estacionalmente como a lo largo de todo el año (Meggers, 1981). Se da incluso el caso que la posibilidad de conseguir este animal de forma puntual pero a su vez conservarlo en cautividad, en vida, debido a su bajo metabolismo, transforma este recurso de tipo estacional en un alimento consumible durante gran parte del año mediante su almacenamiento “en vida”. Por otra parte, la explotación de amplio espectro de las tortugas y de otros animales supone, en definitiva, un valorado aporte de nutrientes animales en unas sociedades que aunque con un régimen económico de producción, prácticamente- o totalmente- desconocen la ganadería (situación, por otra parte, que distancia estas comunidades de las del neolítico catalán).

La capacidad de resistencia, su longevidad, e incluso su carácter “pétreo” han hecho de las tortugas un referente en los mitos de muchas culturas, asociando este animal a conceptos como los orígenes del mundo o la inmortalidad (puede observarse en los mitos cosmogónicos de diferentes religiones). Entre otras muchas cosas, no debería descartarse como una explicación más a la presencia de las tortugas entre los depósitos funerarios aquí estudiados.

Taxón	Minas	Draga	Pasteral	Filador	C.Sadurní	Toixó	Bòbila
<i>Mauremys</i>	X					X	X

<i>Emys</i>		X	X		X		
Indet.				X			

Cuadro 2: resumen de la presencia de los diferentes taxones de quelonios identificados en los yacimientos neolíticos catalanes.

Por lo que respecta a las valoraciones biogeográficas y evolutivas de nuestro trabajo, hoy por hoy aun no podemos confirmar, mediante el registro arqueológico, la presencia a inicios del Holoceno de tortugas de tierra en Cataluña. Las antiguas identificaciones deben descartarse (Can Sadurní, Bòbila Madurell) o en algunos casos ponerse en duda (Filador). No por ello defendemos la inexistencia de testudínidos en este periodo, que permitan relacionar las poblaciones actuales de *Testudo hermanni*, con algunos registros fósiles del pleistoceno, por ejemplo los restos recientemente estudiados, aun inéditos, de Ca n' Aimeric, en Castelldefels, Barcelona, o en la Roca del Bous, en Llorenç de Montgai, Lérida (Fèlix *et al.* 2003). Así, en zonas adyacentes, por ejemplo en el sur de Francia, se ha identificado algunos individuos del género *Testudo* en yacimientos del Paleolítico superior, Neolítico y Calcolítico (Hervet 2000: 44-45). Por lo que respecta a los emídidos y batagúridos, debemos señalar un equilibrio del galápagos europeo i el galápagos leproso en el neolítico, situación que en la actualidad se ha invertido, seguramente por todos aquellos aspectos que describíamos al inicio de nuestro trabajo. Pensamos que el estudio y la identificación taxonómica de los restos de tortuga procedentes de los yacimientos arqueológicos pueden aportar una muy buena base de cara a proyectos de reintroducción de estos animales en zonas en que han desaparecido a lo largo de los últimos años.

## 5. Agradecimientos

Agradecemos la información al respecto de algunos datos taxonómicos y biogeográficos a Jacint Nadal y Gustavo Llorente, del Departamento de Biología animal (Vertebrados) de la Universidad de Barcelona. El Museo de Historia de Sabadell nos proporcionó información gráfica del quelonio aparecido en la Bòbila Madurell, que se encuentra depositado en dicha entidad.

Este trabajo se ha realizado con la ayuda de los proyectos de investigación 2001-SGR-00002 y BHA-2000-0716.

## BIBLIOGRAFÍA

-BOSCH, J. 1986. La Cova del Pasteral. Un jaciment neolític a la vall mitjana del Ter. *Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles*, 1985. Homenatge al Dr. Josep Maria Corominas. Vol. II: 29-56.

-BOSCH, A. CHINCHILLA, J. & TARRÚS, J. (coord.). 2000. *El poblat lacustre neolític de la Draga. Excavacions de 1990 a 1998*. Generalitat de Catalunya. Girona: Monografies del CASC 2.

-BOSCH, J. & ESTRADA, A. 1994. La Venus de Gavà (Barcelona). Una aportación fundamental para el estudio de la religión neolítica del suroeste europeo. *Trabajos de Prehistoria* 51. n°2 : 149-158.

-BOSCH, J., ESTRADA, A. & JUAN-MUNS, N. 1999. L'aprofitament de recursos faunístics aquàtics, marins i litorals, durant el neolític a Gavà (Baix Llobregat). *Saguntum-PLAV*, Extra-2: 77-83.

-BOSCH, J., ESTRADA, A. & JUAN-MUNS, N. 2000. L'aprofitament de recursos faunístics aquàtics, marins i litorals durant el Neolític a Gavà (Baix Llobregat). *III Trobada d'Estudiosos del Garraf. Monografies* 30. Diputació de Barcelona: 179-185.

-CEBRIÀ, A., FULLOLA, J.M., GARCÍA-ARGÜELLES, P., GRACIA, V. & MILLÁN, M. 1981. Avance al Estudio de los asentamientos con cerámica del Filador (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragona). *Saguntum* 16: 37-61.

-EDO, M., GARCÍA-ARGÜELLES, P., BOSQUE, J. DEL. BLASCO, A. & VILLALBA, M.J. 1995. La Cova de Can Sadurní. Aproximació als primers resultats de la campanya d'excavació de 1993. *Cultures i medi de la Prehistòria a l'Edat mitjana. 20 anys d'Arqueologia pirinenca. Homenatge al Professor Jean Guilaine. X Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: 273-284.

-EQUIP GUINEU. 1995. Elaboració d'una cronoestratigrafia per a la Prehistòria del Penedès. *Tribuna d'Arqueologia* 1993-1994 : 7-24.

-FELIX, J. 2002. Els amfibis i els rèptils del Quaternari . en J. Maroto *et al.* (ed) *Els vertebrats fòssils del Pla de l'Estany*. Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles. 23: 71-86.

-FELIX, J. BUDO, J. CAPALLERAS, X. & MASCORT, R. 2003. The fossil register of the genus Testudo, Emys and Mauremys from the Quaternary in Catalonia. *Proceedings Second International Congress on Chelonian Conservation*. Saly (Senegal). En prensa.

-FULLOLA, J.M., GARCÍA-ARGÜELLES, P. & CEBRIÀ, A. 1987. El Abrigo del Filador y el proceso de neolitización en el Valle del Montsant (Tarragona, Cataluña, España). En J. Guilaine *et al.*(dir.) *Premières Communautés Paysannes en Méditerranée occidentale. Colloque International du C.N.R.S. 1983* : 599-606. París.

-HERVET, S. 2000. Tortues du Quaternaire de France: critères de détermination, répartitions chronologique et géographique. *Mésogée*. Vol 58 : 3-47.

-LLORENTE, G. A.; MONTORI, A.; CARRETERO, M. A.; SANTOS, X. 1995. *Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra*. Figueres: Ed. El Brau.

-MEGGERS, B.J. 1981. *Amazonia, hombre y cultura en un paraíso ilusorio*.México: Siglo XXI.

-MILLÁN, M. & BLANCH, M. 1989. Reconstrucció del paleoambient de la vall de Buegues a partir de l'estudi de la meso-microfauna de cordats de la cova de Can Sadurní, Begues. *I Jornades arqueològiques del Baix Llobregat*. Vol I. comunicacions: 80-86.

-NADAL, J. CEBRIÀ, A. & MESTRES, J.1996. *Cova del Toixó (Torrelles de Foix, Alt Penedès)*. Memoria de la excavación. Inédita. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya.

-PLEGUEZUELOS J. M., MÁRQUEZ, R. & LIZANA, M. ( eds.)2002): *Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España*. Madrid: Dirección General de Conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetologica Española.

-RIPOLL, E. & LLONGUERAS, M. 1963. *La cultura neolítica de los sepulcros de fosa en Cataluña*. Barcelona: Diputación Provincial de Barcelona. Instituto de Prehistoria y Arqueología.

-SALVADOR, A. & PLEGUEZUELOS, J. M. 2002. *Reptiles Españoles, identificación, historia natural y distribución*. Talavera de la Reina: Canseco Edicione..

-SERRA-RAFOLS, J. DE C. 1947. La exploración de la necrópolis neolítica de la Bóvila Madurell en Sant Quirze de Galliners. *Anuario del Museo de Sabadell III* : 57-75.

- SOLER, J., SAMPERE, X., MARTÍNEZ-SILVESTRE, A. & MEDINA, D. (2001): Datos inéditos sobre la presencia de *Testudo hermanni hermanni* en la comarca de l'Anoia (Barcelona). *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.*, 13 (1-2): 5-7.

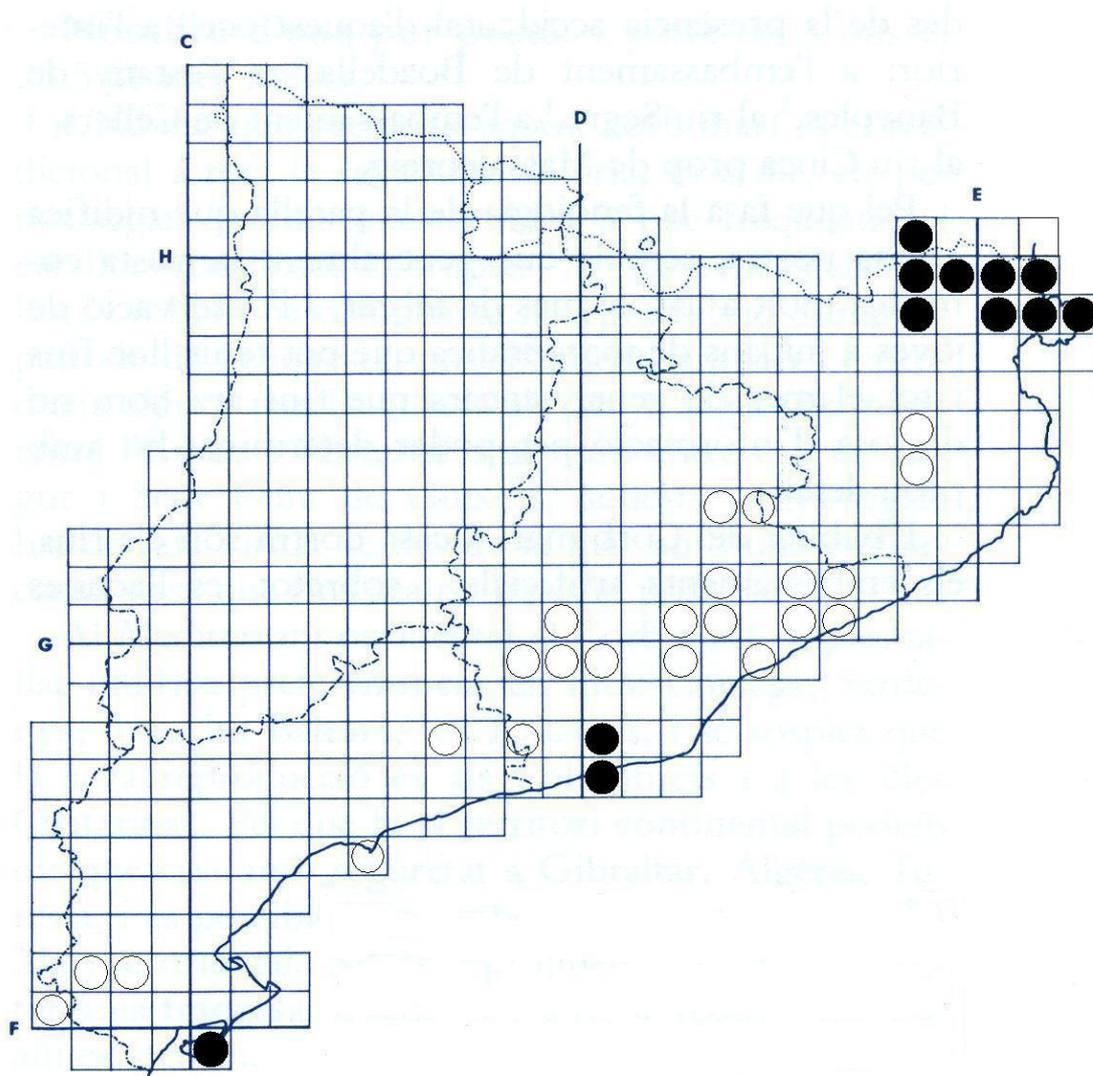


Figura 1: Distribución geográfica de *Testudo hermanni*: Los círculos en negro, son las zonas que ocupa actualmente (L'Albera, Garraf, Delta de l'Ebre). Los círculos blancos, representan las áreas que ocupaba en un pasado reciente (menos de 100 años), y en los cuales aún se encuentra algún ejemplar aislado. Datos extraídos de PLEGUEZUELOS J. M. et al 2002, SOLER, J. et al 2001, y LLORENTE, G. A. et al 1995.

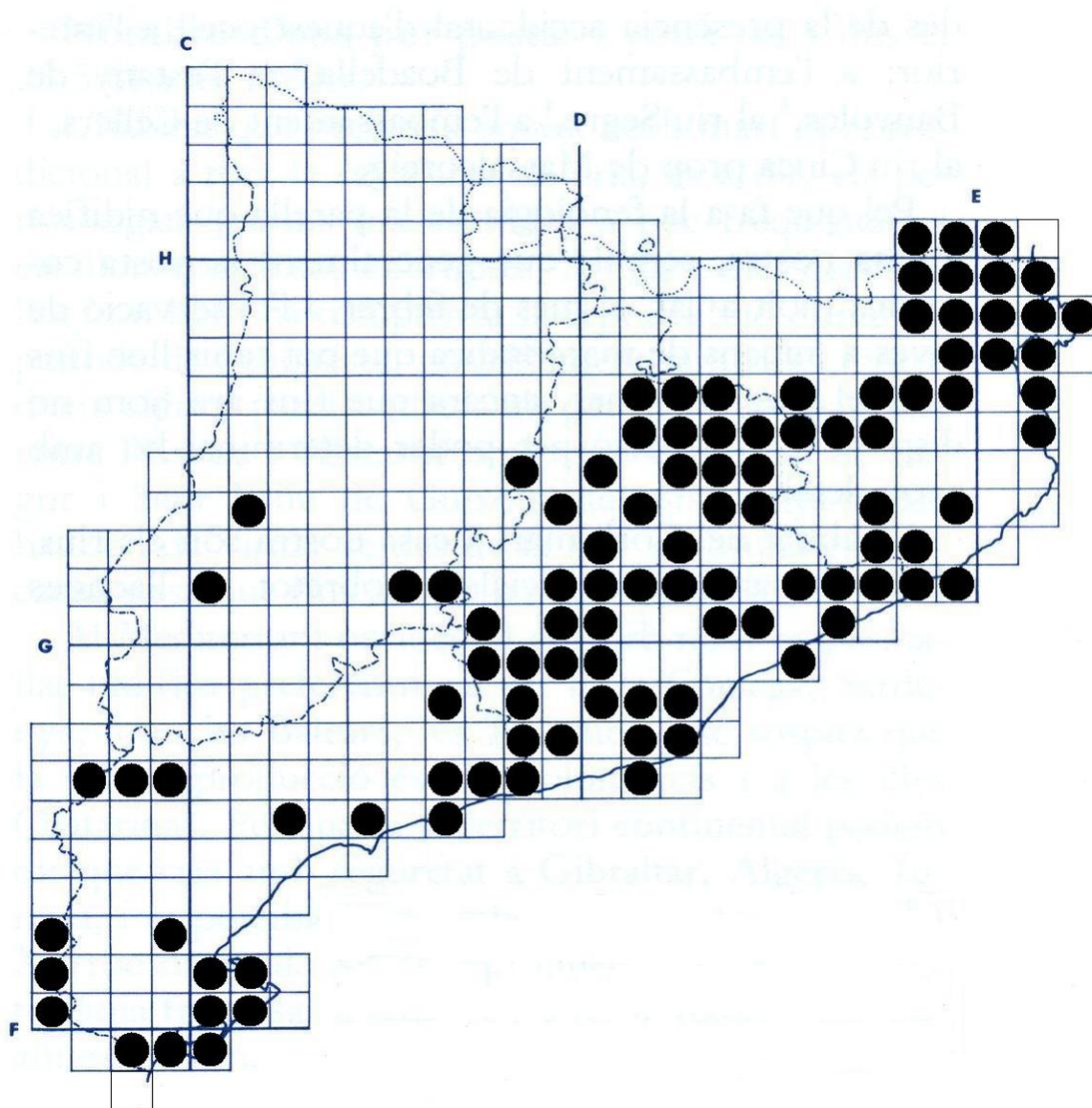


Figura 2: Distribució geogràfica de *Mauremys leprosa*, según PLEGUEZUELOS J. M. et al 2002 y LLORENTE, G. A. et al 1995.

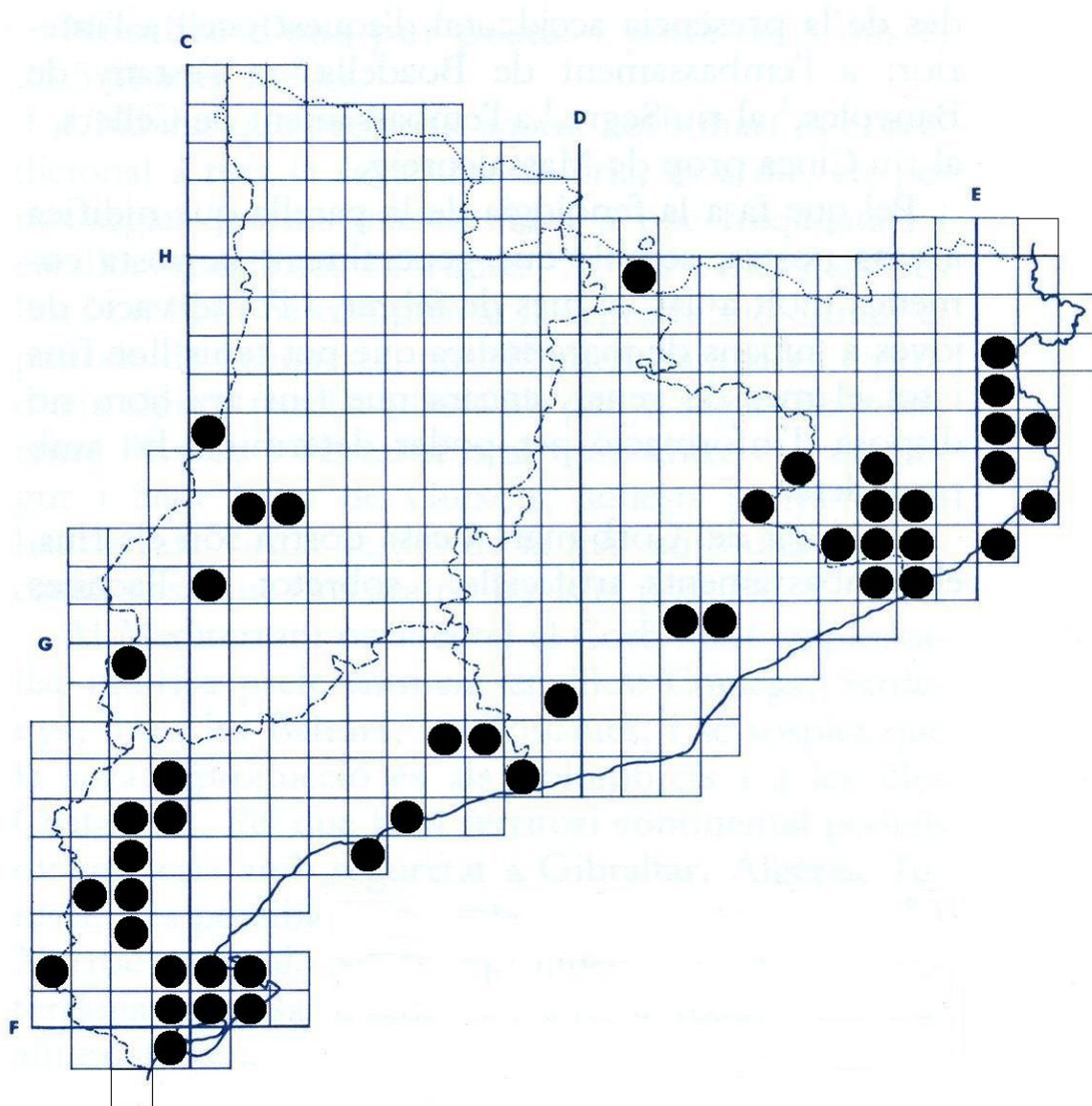


Figura 3: Distribución geográfica de *Emys orbicularis* según PLEGUEZUELOS J. M. et al 2002 y LLORENTE, G. A. et al 1995.