

Àngel BOSCH \*, Júlia CHINCHILLA \*, Josep TARRÚS \*

## **La Draga, un poblado del Neolítico Antiguo en el lago de Banyoles (Girona, Catalunya)**

*La Draga es un poblado del neolítico antiguo cardial, situado en la orilla oriental del lago de Banyoles (Girona, Cataluña), con una extensión de unos 8.000 m<sup>2</sup>. Fue descubierto en 1990 y ya se han realizado en él diversas campañas de excavación, tanto en la zona emergida como en la sumergida. A causa de la extraordinaria buena conservación de los materiales orgánicos que presenta, se han podido recuperar centenares de postes de madera, una enorme cantidad de fauna y de macrorestos vegetales, aparte de los materiales tradicionales en cerámica o piedra. Cabe destacar las numerosas herramientas y objetos de madera que cada año proporciona.*

*Palabras clave: La Draga, Catalunya, Neolítico antiguo, Poblado lacustre, Útiles de madera.*

*The Draga is a town of the cardial ancient neolithic, located in the eastern border of the lake of Banyoles (Girona, Catalonia), with an extension of some 8.000 m<sup>2</sup>. It was discovered in 1990 and already they have been accomplished in him various excavations campaigns in the zone emerged as well as in the submerged. On account of the extraordinary good conservation of the organic materials that presents, they have been able to recover hundreds of wood posts, a huge quantity of fauna and of vegetables macroremains, aside from the traditional materials in ceramics or stone. Fits to underline the numerous tools and objects of wood that each year provides.*

*Key words: La Draga, Catalonia, Ancient neolithic, Lacustrian town, Wooden tools*

### **1- INTRODUCCIÓN**

El yacimiento arqueológico de La Draga fue descubierto en abril de 1990 en la orilla oriental del lago de Banyoles, como consecuencia de las obras de construcción de un parque delante de la subse de remo de los Juegos Olímpicos de 1992. El lago de Banyoles se encuentra en el nordeste de la Península Ibérica, a unos cincuenta km de la costa y a unos cuarenta km al sur de los Pirineos orientales. Es un lago de origen tectónico y cárstico, alimentado por aguas subterráneas, con una longitud de 2.080 metros y una anchura máxima de 730 metros y de 235 metros en el estrangulamiento de la zona central (Fig.1).

La Draga se encuentra en una pequeña península en suave pendiente que se adentra en el lago por el norte y el oeste, mientras que por el sur y el este quedaba rodeada de una zona pantanosa. Esta situación ha propiciado una extraordinaria conservación de los restos orgánicos, similar a la de los yacimientos lacustres de la Región Alpina.

En mayo de 1990, bajo la dirección del Museo Arqueológico Comarcal de Banyoles, se realizó una primera

campaña de prospección y, a partir de los buenos resultados obtenidos, se inició al año siguiente la excavación arqueológica sistemática.

En 1994, con el objetivo de delimitar el yacimiento, se solicitó la intervención del Centro de Arqueología Subacuática de la Generalitat de Catalunya, dirigido por el Dr. Xavier Nieto, y se pudo comprobar como el yacimiento continuaba entre 10 y 12 metros más allá de la orilla actual del lago. Se pudo así acabar de calcular su extensión total aproximada, unos 8.000 metros cuadrados.

A partir de este momento, la excavación arqueológica se realizó en dos zonas diferentes: en la zona interior, pantanosa, con la ayuda de una poderosa bomba de tipo Well Point, con las características propias de una excavación en superficie; y en el interior del lago, con las técnicas propias de una excavación subacuática.

En 1996, después de nuevas prospecciones realizadas por medio de la extracción de muestras cilíndricas, pudo comprobarse que la zona excavada entre 1990 y 1995 correspondía a la zona más elevada del yacimiento. Además era la

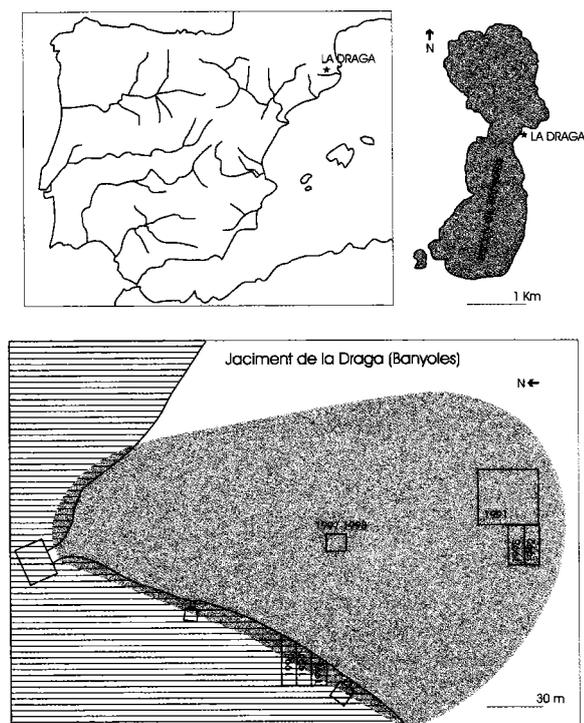


Fig.1: situación del yacimiento de La Draga (Banyoles, Catalunya) y de los sondeos efectuados entre 1991-1998.

única donde el nivel arqueológico se encontraba por encima del nivel mínimo de oscilación de la capa freática. Por esta causa, los restos vegetales sólo se conservaban cuando se encontraban por debajo del nivel arqueológico, como es el caso de los postes de madera, hincados hasta más de 2 metros.

Consecuentemente a este descubrimiento, en 1997 se decidió acercar la excavación terrestre a la orilla del lago con el fin de excavar una zona que conservase los restos vegetales en el mismo nivel arqueológico. Los resultados no pudieron ser más espectaculares, ya que apareció el suelo arqueológico totalmente cubierto por una gruesa capa de troncos, procedentes del derrumbe de las estructuras neolíticas. En aquél, aparecieron, ya en la campaña de 1998, numerosos objetos realizados en materia vegetal.

## 2- EL ASENTAMIENTO: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Las construcciones más importantes de La Draga están realizadas en madera. La excavación ha permitido extraer ya algunos centenares de pilares, la mayor parte de ellos en madera de roble, que se encuentran en fase de estudio en el Laboratorio de Dendrocronología del Museo Cantonal de Neuchâtel (Suiza), a cargo de su director el Sr. Patrick

Gassmann. De su resultado se espera poder obtener la forma de las diferentes construcciones (casas y edificios auxiliares) que formaron el poblado neolítico.

Es muy probable que las construcciones del hábitat no estuvieran elevadas, sino que fueron construidas directamente sobre el suelo. Este hecho ha podido ser constatado por la presencia de numerosos hogares en cubeta, excavados directamente en la creta lacustre que forma este suelo; por la presencia de estructuras auxiliares (probablemente graneros) realizadas sobre una base de losas de piedra; y por haberse podido descubrir el suelo del interior de las construcciones de hábitat, formado por cortezas y pequeñas ramas de árbol. Aun así, no puede descartarse una adaptación diferente en las zonas más cercanas al lago, más bajas y por tanto más fácilmente inundables.

Los restos orgánicos se han conservado de forma excepcional, habiéndose podido analizar miles de restos alimentarios. A partir de ellos se ha constatado que la población de la Draga era fundamentalmente agrícola y ganadera, quedando la caza y la recolección de vegetales en las zonas boscosas como un complemento secundario.

Los cereales (trigo y cebada) constituían la base agrícola, acompañados por leguminosas como las habas. Los frutos (uvas, piñones, avellanas, cerezas, moras, etc) aparecen siempre en porcentajes menores y la mayoría de ellos podrían proceder de la recolección. Estos restos vegetales se hallan esparcidos por todo el poblado, pero forman concentraciones en torno a los hogares. Como hecho destacable, cabe mencionar el contenido interior de un vaso de almacenamiento formado únicamente por semillas de trigo (*Triticum durum/aestivum*).

Entre los animales domésticos destacan sobre todo los bóvidos (*Bos taurus*), los ovicápridos (*Ovis aries* y *Capra hircus*) y, en menor proporción, los suidos (*Sus domesticus*). Resulta sorprendente el gran número de restos de buey doméstico en relación a los de oveja y cabra, los cuales constituyen generalmente el grueso de los rebaños en los yacimientos neolíticos mediterráneos, cuando éstos se encuentran en cuevas. Si consideramos la masa alimentaria, el buey resulta la especie más importante de la ganadería de La Draga. Esta especie aparece también en su variante salvaje o uro (*Bos primigenius*), junto al ciervo (*Cervus elaphus*), el jabalí (*Sus scropha*) o el corzo (*Capreolus Capreolus*), todos ellos producto de la caza.

El aprovechamiento del lago resulta aun difícil de valorar. Por una parte, son numerosos los restos de caparazón de tortuga, algunos de ellos con claros indicios de consumo alimentario, así como de una especie de mejillón de agua dulce. Por el contrario, los restos de peces de agua dulce son bastante escasos, y, de momento, solamente se ha determinado la presencia de barbo (*Barbus bocagei*). Sobre ello, cabe considerar que actualmente el lago es poco rico en pesca a pesar de haberse introducido en él numerosas especies nuevas.

En cambio, resultan numerosos los elementos de origen marino, como vértebras de pescados o moluscos. Entre estos

últimos, se han podido identificar cuatro especies de gasterópodos (*Murex brandaris*, *Cerithium vulgatum*, *Charonia nodyfera*, *Dentalium vulgare*) y nueve de bivalvos (*Mytilus edulis*, *Glycymeris violascens*, *Cerastoderma edule*, *Cardium tuberculatum*, *Ostrea edulis*, *Spondylus gaederopus*, *Chamelea gallina*, *Pecten sp.* y *Callista chione*), unos aportados como soporte de elementos de ornamentación y otros como los mejillones, bastante abundantes, como alimento.

### 3- EL UTILLAJE DOMÉSTICO

Las formas cerámicas más usuales son las globulares, con o sin cuello, entre los vasos pequeños y medianos, a las que cabe añadir las cilíndricas entre los vasos grandes, siempre con el fondo semiesférico. Fueron realizadas a partir de arcillas y desgrasantes locales, con acabados simples y una cocción a una temperatura inferior a los 1000 °C.

Exteriormente están decoradas con impresiones puntilladas, la mayoría de ellas cardiales, con aplicaciones plásticas diversas, con surcos o profundas incisiones, o por peinados, ya sea arrastrando los bordes de un molusco o utilizando un objeto dentado. Estas decoraciones son difícilmente observables entre las cerámicas de la zona excavada hasta 1995, más interior y con el suelo arqueológico por encima del nivel freático, ya que aparecen muy alteradas en su superficie. En cambio, resultan evidentes, por la buena conservación de las cerámicas, en las zonas subacuáticas y las más cercanas a la orilla de lago, como las excavadas entre 1997-1998, situadas siempre por debajo del nivel freático.

Sin pretender ser exhaustivos, por la parcialidad de los resultados, podemos destacar entre los motivos decorativos:

- Una banda horizontal formada por un conjunto de varias líneas paralelas puntilladas, cardiales, incisas o por un simple peinado.

- Frecuentemente, el motivo anterior está bordeado por ambos márgenes por dos líneas paralelas de impresión cardinal o de otro elemento.

- También es posible que estos bordes impresos resigan cordones horizontales, lisos o impresos.

- Otras bandas pueden estar formadas por líneas convergentes de impresiones en espiga; o bien por bandas tratadas según la técnica de impresión pivotante, tanto a partir del borde de un molusco cardinal como de uno liso.

- Cualquiera de estas bandas o simples cordones, pueden formar un único elemento ornamental, situándose en la parte superior del vaso, o pueden reproducirse en forma de líneas paralelas horizontales, separadas por bandas reservadas. También pueden cruzarse con otras verticales formando un diseño ortogonal; o bien delimitar una ancha banda interior en la cual el mismo elemento, u otro, adopta un dibujo ondulado o en guirlanda; o bien formar círculos, en ocasiones en torno a una aplicación cónica.

- Otros motivos más simples están formados por impresiones irregulares de uña o puntilladas o por amplias zonas peinadas bordeadas por impresiones.

Analizada en conjunto, la producción cerámica de la Draga forma parte de la tradición de cerámicas impresas cardiales. La simplicidad de las formas cerámicas, la factura de la producción y las decoraciones descritas, están mucho más próximas a las de Leucate-Corrège (Guilaine *et al.* 1984), yacimiento con el que se pueden establecer muchos otros puntos de contacto, que no con los yacimientos del litoral alicantino (Bernabeu 1989).

Los utensilios sobre roca pulimentada resultan bastante frecuentes, aunque la mayor parte de ellos corresponden a azuelas, ninguna de las cuales ha aparecido enmangada. A pesar de que presentan un característico perfil asimétrico, producto del desgaste, estos objetos tenían un valor superior al puramente funcional y en la Draga aparecen en ocasiones en grupos de dos en el fondo de los hogares, como si se tratase de un depósito fundacional.

Para moler y triturar los vegetales se utilizaron simples molinos con una base barquiforme, realizados a partir de rocas porosas como el basalto o granuladas como el granito y la arenisca. Estas rocas serían aportadas al yacimiento a partir del valle del río Fluviá, que se encuentra unos 5 km al norte.

Los utensilios fabricados en piedra tallada fueron realizados en una variante de sílex, de origen desconocido, ya que en la zona esta roca es muy escasa y aparece siempre en pequeños nódulos, así como en una variante de gran calidad de cristal de cuarzo. Tipológicamente, el objeto mejor representado es la lámina con dos bordes cortantes, fracturada por presión, objeto destinado mayoritariamente a cortar tallos vegetales no leñosos. Una de ellas ha aparecido formando la parte cortante de una hoz, situada de forma oblicua al enmague.

También son importantes los geométricos, generalmente trapecios, que formaban parte de útiles complejos con finalidad cortante y, en diferentes proporciones, los demás objetos retocados comunes en el neolítico antiguo: dorsos, truncaduras, raspadores, perforadores, denticulados, muescas, etc.

El utillaje en materia dura animal es muy abundante y variado, normalmente realizado sobre extremidades de ovicápridos o de grandes herbívoros como el buey o el ciervo, pero también sobre asta de cérvido. Los objetos más abundantes son los punzones, las puntas y las espátulas, y, en particular una punta de sección cuadrada en la que queda visible el canal óseo. Éste último es un objeto muy característico de La Draga y también aparece en Leucate-Corrège (Guilaine *et al.* 1984), mientras que lo desconocemos en otros yacimientos del neolítico antiguo del nordeste de Cataluña.

Entre los objetos menos frecuentes, cabe citar las cucharas, inusuales en Cataluña, pero frecuentes en el neolítico antiguo de la zona de Levante; espátulas con un extremo dentado que no llega a ser un peine; objetos con dientes laterales (arpón), realizados por doble ranurado de una diáfisis (tubo); y otros aplanados y con varias perforaciones, como si se tratara de matrices para la fabricación de cuentas de collar.

Los objetos de adorno están realizados sobre conchas marinas, rocas pulimentadas o materiales óseos. Pueden ser simples objetos naturales aprovechados directamente (*Dentalium*); a veces perforados (conchas o dientes); o bien elaborados completamente (perlas de collar, anillos y brazaletes), a partir de rocas (esteatita, mármol), hueso o concha marina.

Las perlas de collar más abundantes son las discoidales. Pero las más características tienen una forma subromboidal, planas por el reverso y abombadas por el anverso. En su tercio superior se ha practicado una ranura, en el centro de la cual se encuentra la perforación.

Los anillos, o anillas, son particularmente abundantes, siendo de sección ovalada o cuadrangular. Pueden ser simples o disponer de apéndice o protuberancia, en una ocasión doble.

Resultan sorprendentes las elaboraciones en mármol ya que son poco frecuentes en el neolítico antiguo de Cataluña. En la Draga, este material aparece formando parte de la elaboración de diferentes objetos: cuentas discoidales, anillos, brazaletes, el extremo proximal de una aguja, e incluso de un pequeño vaso de forma cilíndrica con la superficie totalmente pulimentada. Por contra, el mármol no aparece en el yacimiento en forma de objeto en curso de fabricación ni de otra forma que no sea la de un objeto completamente elaborado.

#### 4- LOS OBJETOS DE MADERA

Sin embargo, y en relación con su situación geográfica en el Mediterráneo Occidental, los objetos arqueológicos más destacables de La Draga son aquellos realizados sobre materias vegetales, ya que estos resultan excepcionales y, hasta el momento, se reducían para el período neolítico a los hallazgos realizados en la cueva de los Murciélagos (Góngora 1868), en un medio de extrema sequedad.

En los años 1995 y 1997 se extrajeron los 8 primeros objetos, todos en el sector subacuático, cuya restauración (secado por liofilización) se ha confiado al Museo Cantonal de Neuchâtel a cargo de su director el Sr. Beat Hug. A ellos hay que añadir todos los aparecidos en la campaña de 1998, la mayoría de ellos en el sector terrestre, que se encuentran en fase de estudio y restauración, y de los que sólo podemos avanzar una primera noticia.

La descripción de los primeros 8 objetos es la siguiente:

El primero (fig.2, nº 1) es de madera de roble (*Quercus sp.*). Presenta un mango cilíndrico finalizado en el extremo proximal por una protuberancia subsférica. La parte activa del objeto, que se encuentra en el extremo distal, recuerda a la hoja de una hoz y, en ella han quedado marcadas numerosas señales de utilización, que sugieren una mecánica de uso parecida a la empleada con una herramienta de esta clase, probablemente sobre fibras vegetales no leñosas.

La robustez que presenta el filo cortante y la ausencia de aplicación de un elemento auxiliar como el sílex podría sugerir una función destinada más a facilitar una labor de

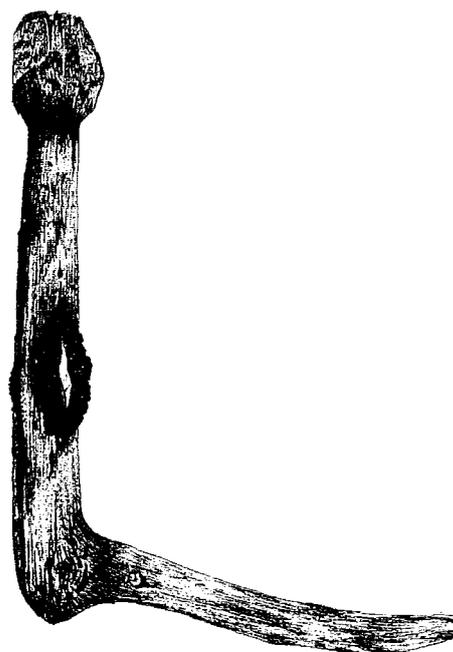
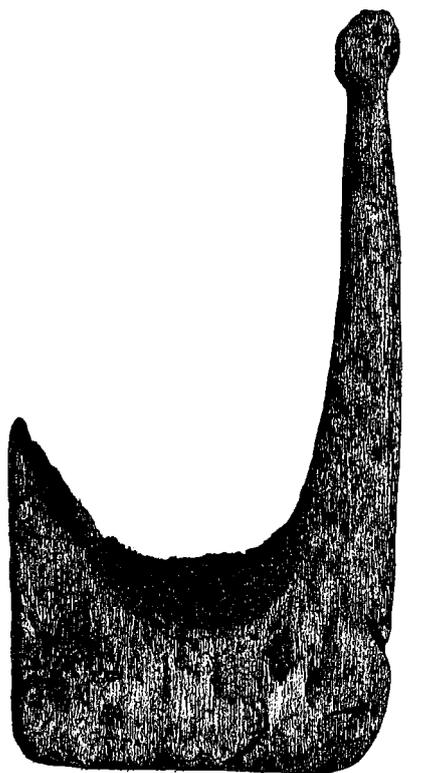


Fig.2: Utensilio cortante de roble y hoz de saúco con una lámina rota de sílex, hallados en 1995 en la parte subacuática de La Draga.

arrancar los tallos, que no la de cortarlos propiamente, dentro de una supuesta actividad de tipo recolector. Desconocemos, por el momento, cualquier paralelo dentro del registro arqueológico europeo.

El segundo utensilio (fig. 2, nº 2) es de madera de saúco (*Sambucus sp.*). Se trata básicamente de un soporte cilíndrico, donde se halla la zona de empuñadura, que termina en una protuberancia subsférica. En su zona activa, a 11 cm del extremo proximal, se ha insertado una lámina de sílex, de la cual sólo se conserva la mitad proximal. La lámina se encuentra pegada mediante una resina de pino álbar (*Pinus Silvestris*), según el investigador Jordi Juan, adscrito al SERP (Seminari de Estudis i Recerques Arqueològiques) de la Universidad de Barcelona.

En el lado anverso, el soporte cilíndrico presenta una profunda ranura longitudinal y, finalmente, en el extremo distal, el útil continúa con una rama curva de 12 cm de longitud y de sección circular. Es un utensilio que presenta numerosas afinidades con los descubiertos en las fases medias (Cortaillo y Pfyf antiguos) del neolítico medio de la Región Alpina, donde han sido clasificados como hoces con empuñadura oblicua directa, tal como aparecen por ejemplo en Egolzwil LU (Mueller-Beck 1965; Voruz 1991; Schlichtherle 1992).

Otros dos corresponden a recipientes: uno de ellos es el fondo de un cesto de junco o de otra especie acuática similar (no ha sido aún determinado con seguridad), de 30 cm de diámetro; el otro es un fragmento de un cuenco, excavado en la protuberancia de un roble, que dispone de una asa con forma de cinta para su prensión.

Un quinto objeto corresponde a un bastón o, quizás, a un fragmento de arco realizado sobre madera de acebuche (*Olea europaea*), con una superficie completamente pulimentada y con incisiones perpendiculares en el extremo conservado.

El sexto corresponde a un mango realizado en madera de roble y los dos restantes, son bastones de 71,5 cm (*Arbutus unedo*) y 133,7 cm de longitud (*Corylus avellana*), respectivamente, con unos diámetros de entre 28 y 30 cm. Poseen una punta aguzada y el extremo opuesto redondeado, al parecer endurecidos al fuego.

La campaña de 1998 ha proporcionado el conjunto más numeroso de objetos de madera, aunque muchos de ellos se encuentren en estado fragmentario y se hace muy difícil atribuirles una funcionalidad.

Actualmente todos ellos se encuentran en fase de conservación y restauración y, aunque su análisis no ha hecho más que empezar, debido a su interés, podemos destacar los siguientes objetos:

- Un bastón batidor realizado en tejo (*Taxus baccata*). Su confección es muy simple, ya que aprovecha un tronco recto cortado justo por debajo del arranque de cuatro ramas, oblicuas al eje principal. Se le conocen multitud de paralelos en la Región Alpina, donde suelen estar realizados en abeto.

- Mitad distal de una hoz con empuñadura oblicua directa, similar a la descrita como segundo objeto, en este caso, fracturada justo en la ranura donde estaba encastrada la hoja de sílex.

- Objeto cilíndrico de 50 cm de longitud, realizado en boj (*Buxus sempervirens*), que presenta una punta completamente afilada y pulimentada y una profunda muesca. Probablemente se trate de una arma arrojada, del tipo de una lanza, pero su corta longitud y la presencia de una muesca sugiere que pudo formar parte de un objeto complejo, empuñado en un asta de madera y unido a una cuerda para su posible recuperación.

- Tres objetos cilíndricos apuntados, de boj, sauce (*Salix sp.*) y avellano (*Corylus avellana*). Por sus dimensiones podrían clasificarse como flechas. Su punta está completamente pulimentada y endurecida, sin complemento de sílex.

- Un objeto romboidal perforado de boj. Formas parecidas han sido clasificadas en la Región Alpina como piezas de telar.

- Diferentes fragmentos de cestería realizados con hojas de cárex (*Carex sp.*) con los bordes reforzados con tallos tiernos de avellano. Aparecieron dispersos en una área de unos tres metros cuadrados, junto a millares de semillas de cereales, con señales de cremación. Probablemente correspondan a diversos cestos repletos de cereales, que resultaron afectados por el fuego.

- También han aparecido algunos objetos relacionados con la construcción: Dos objetos, uno de arce (*Acer sp.*) y el otro de encina (*Quercus ilex*) en forma de gancho que se encontrarían en el extremo de una plancha. Es difícil encontrarles un paralelismo o una funcionalidad. Sugerimos que se encontrarían formando los extremos de planchas utilizadas en la cubierta, sobresaliendo de la construcción.

Su perfecto pulimento sugiere que no eran formas con una funcionalidad constructiva sino, probablemente, simbólica. Otro fragmento de plancha con el extremo redondeado y perforado, corresponde probablemente a la utilización de la técnica de caja y espiga en la construcción.

- Aparte de la utilización de la citada técnica constructiva, los diferentes troncos debieron estar unidos con cuerdas y manojos realizados con fibras de lianas (*Clematis vitalba*) de las que se han encontrado diferentes restos.

- Finalmente, aun no siendo objetos manufacturados, hemos de hacer referencia a la presencia de diversos fragmentos de setas de tocón (*Fomes formentarius*), posiblemente nacidas en los troncos caídos después del derrumbe de las casas.

## 5- CRONOLOGÍA ABSOLUTA Y DENDROCRONOLOGÍA

El establecimiento de una cronología absoluta continúa siendo un tema resuelto sólo de forma parcial, hecho que contrasta con las enormes posibilidades que ofrece el yacimiento para obtener una afinada cronología. Por una parte, la conservación de numerosos restos orgánicos multiplica de

forma considerable la posibilidad de obtener dataciones radiocarbónicas de diferentes elementos.

Estas dataciones han sido realizadas en diferentes laboratorios, de las universidades de Barcelona, Heidelberg y Gakushuin (Tokio). Los resultados obtenidos, ordenados de más bajos a más altos, son:

- Carbón vegetal del hogar E-6 (1990):  
GAK-15223.....5710 ±170 bp (calibrada 4945 - 4370 cal. BC).
- Carbón vegetal del hogar E-6 (1990):  
UBAR-245.....5920±140 bp (calibrada 5210-4510 cal. BC).
- Carbón vegetal del hogar E-40 (1991):  
UBAR-311 .....5970±110 bp (calibrada 5080-4570 cal. BC).
- Semillas de cereal carbonizadas del hogar E-56 (1991):  
UBAR-313 .....6010±70 bp (calibrada 5060-4730 cal. BC).
- Semillas de cereal carbonizadas del hogar E-3 (1991):  
HD-15451.....6060±40 bp (calibrada 5052-4906 cal. BC).
- Fragmentos de madera de roble del poste E-106 (1991):  
UBAR-314.....6410±70 bp (calibrada 5440-5250 cal. BC).
- Carbones vegetales del hogar E-50 (1991):  
UBAR-312.....6570±460 bp (calibrada 6240-4500 cal. BC).
- Fragmentos de huesos de fauna del cuadro H-30 (1991):  
UBAR-315 .....6700±710 bp (calibrada 7060-4000 cal. BC).

Aún descartando las dos últimas dataciones, por su excesiva oscilación cronológica, los resultados disponibles parecerían corresponder a dos momentos diferentes de ocupación: uno reciente, situado en torno a 5900-6000 bp, y otro antiguo, en torno a 6400-6600 bp. Sin embargo, esta apreciación no concuerda con el conjunto de información aportada por el yacimiento.

Por una parte, la cultura material y, en particular la cerámica, ofrece un conjunto homogéneo en el que no es posible distinguir fases evolutivas. Por otra parte, a pesar de la buena conservación del nivel arqueológico, sólo se han detectado algunas superposiciones en estructuras de rápida amortización, como los hogares, siendo imposible separarlos en niveles arqueológicos.

Finalmente, la prueba que consideramos más decisiva para fundamentar esta interpretación es la que aporta el análisis dendrocronológico. En efecto, aunque el análisis dendrocronológico no está terminado, los más de 250 postes de madera de roble ya estudiados, procedentes tanto de la parte posterior de la zona emergida (a 60 m del lago), excavada entre 1991 y 1995, como de la subacuática, excavada a par-

tir de 1994, nos facilitan algunos datos de interés. Patrick Gassmann, en un informe preliminar reconoce únicamente una separación ligeramente superior a 40 años entre el año de tala de los primeros troncos y los últimos.

Este resultado, opinamos, es altamente significativo, y confirma la hipótesis de que La Draga es el resultado de una única ocupación, lo suficientemente larga para que muchas de las estructuras que se construyeron tuvieran que ser rehechas, y para que las más recientes se superpusieran a las más antiguas.

Volviendo a las dataciones de C-14, cabe decir que es muy probable que su poca concreción tenga su origen en que se realizaron a partir de los resultados de los dos primeros años de excavación, en la zona interior y más superficial del yacimiento. Una zona en la cual el nivel arqueológico había sido parcialmente afectado por las labores agrícolas y que probablemente había sido contaminado con restos recientes.

Pensamos que una clarificación de esta cronología debe conseguirse con la obtención de nuevas dataciones, actualmente en curso, a partir de restos orgánicos de la zona subacuática, y de la zona interior excavada entre 1997 y 1998, ambas sin posibilidades de contaminación.

De todas formas, su cronología es, sin lugar a dudas, anterior a la de los más antiguos poblados lacustres de la Región Alpina y comparable a la del poblado de La Marmotta (Fugazzola *et al.* 1993), en la orilla del lago Bracciano, 40 km al norte de Roma, que corresponde al mismo horizonte cultural.

## 6- LA DRAGA Y SU ENTORNO

A nivel regional, en el Nordeste de Cataluña, la única zona que proporciona vestigios del período Cardial es la que se encuentra alrededor del lago de Banyoles. En esta zona, además de La Draga han podido encontrarse cerámicas cardiales en las cuevas del Reclau Viver, Pau, Mollet I y Arbreda, todas en Serinyá, unos 4 km al noroeste del lago de Banyoles (Bosch 1994). En todas estas cuevas los vestigios son muy escasos y en algún caso puede que hubieran sido utilizadas como sepulcros ocasionales.

Las abundantes aportaciones de origen marino sugieren una relación con las zonas costeras. Es precisamente en éstas, a poco más de 100 km en dirección norte, junto al lago de Leucate (Guilaine *et al.* 1984), donde se encuentra el que probablemente sea el asentamiento cultural y cronológicamente más cercano a La Draga, considerando las formas y decoraciones cerámicas y el conjunto de la cultura material.

La Draga y su entorno pudo haber ejercido de foco neolitizador en el territorio del extremo nordeste de la Península Ibérica. Poco tiempo después, los yacimientos epicardiales aparecerán tanto en la costa (Puig Mascaró, Turó de les Corts) como en los valles del río Fluviá (Plansallosa) o del Ter (El Pasteral) y, ya en su fase final, ocuparán la mayor parte del territorio.

## BIBLIOGRAFÍA

- BERNABEU, J. 1989. La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica, Servicio de Investigación Prehistórica, *Trabajos Varios* nº 86, Diputación Provincial de Valencia.
- BOSCH, A. 1994. El Neolítico antiguo en el Nordeste de Cataluña. Contribución a la problemática de la evolución de las primeras comunidades neolíticas en el Mediterráneo occidental, en *Trabajos de Prehistoria*, 51, 1: 55-75. Madrid.
- GUILAINE, J., FREISES, A., Y MONTJARDIN, R. 1984. *Leucate-Correge, habitat noyé du Néolithique Cardial*, Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, Toulouse.
- FUGAZZOLA, M. A., D'EUGENIO, G., Y PESSINA, A. 1993. La Marmotta (Anguillara Sabazia, R.M.). Scavi 1989. Un abitato perilacustre di età neolitica, en *Bulletino di paleontologia italiana*, 84, nuova serie II: 181-342. Roma.
- GÓNGORA, M. de. 1868. *Antigüedades Prehistóricas de Andalucía*. Madrid.
- MUELLER-BECK, H. 1965. Seeberg, Burgäschisee-Süd. 5: Holzgeräte und Holzbearbeitung. Berne: Stämpfli, en *Acta Bernensia*, 21. Berna.
- SCHLICHTHERLE, H. 1992. Jungsteinzeitliche Erntegeräte am Bodensee, en *Plattform*, 1/1992: 24-44. Unteruhldingen.
- TARRUS, J., CHINCHILLA, J., AGUSTI, B., BOSCH, A., BUXO, R.; CLOP, X., FAURA, C., NAVARRO, C., SANA, M. 1992. La Draga: primer hábitat lacustre del Neolítico antiguo en el Mediterráneo occidental, en *Revista de Arqueología*, 137: 8-18. Madrid.
- TARRUS, J., CHINCHILLA, J., BOSCH, A. 1994: La Draga (Banyoles): Un site lacustre du Néolithique ancien cardial en Catalogne, en *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 91, 6: 449-456. Paris.
- VORUZ, J. L. 1991. Le Néolithique suisse. Bilan documentaire, en *Document du Département d'Anthropologie et d'Ecologie de la Université de Genève*, 16.