



Trabajo Fin de Grado

La Draga (Bañolas, Gerona): Una aproximación al estudio de las primeras comunidades agrícolas y ganaderas de la Península Ibérica

La Draga (Bañolas, Gerona): An approach to the study of the first agricultural and livestock communities of the Iberian Peninsula

Autora

Laura Lázaro Serena

Director

Rafael Antonio Domingo Martínez

Grado en Historia

Facultad de Filosofía y Letras

2022-2023

Resumen

La Draga es el único yacimiento prehistórico lacustre de la Península Ibérica, así como una de las primeras ocupaciones de sociedades agricultoras y ganaderas pertenecientes al Neolítico antiguo cardial. Su singularidad se debe a la excelente conservación de los restos orgánicos, sobre todo de postes de madera de gran magnitud que evidencian la existencia de grandes cabañas rectangulares, de elementos de cestería y de granos de cereales. Igualmente, es fundamental por ser un poblado de más de 15.000 m² con una ocupación ininterrumpida de más de 200 años, aportando un registro único para el estudio de las primeras prácticas agrícolas y ganaderas y de su impacto en la Península Ibérica. Los yacimientos arqueológicos lacustres son frecuentes en el norte y centro de Europa, especialmente en el arco alpino, aunque también destaca La Marmotta (Roma, Italia).

Palabras clave: Yacimiento, Neolítico, Bañolas, Cataluña prehistórica

Abstract

La Draga is the only archaeological prehistoric lacustrine site in the Iberian Peninsula and one of the first occupations by farmers and livestock societies from the early Cardial Neolithic. His uniqueness is due to the excellent conservation of the organic remains, especially of large wooden posts that show the existence of large rectangular huts, basketry items and cereal grains. Moreover, is fundamental because its dimensions (over 15,000 m²) and its uninterrupted occupation of more than 200 years, providing a unique record for the study of the first agricultural and livestock practices and their impact on the Iberian Peninsula. Archaeological lacustrine sites are frequent in the north and center of Europe, especially in the Alpine arc, although La Marmotta (Rome, Italy) also stands out.

Keywords: Archaeological site, Neolithic, Bañolas, prehistoric Cataluña

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 MOTIVACIÓN	4
1.2 OBJETIVOS Y ESTRUCTURA	4
1.3 METODOLOGÍA	8
2. EL POBLADO NEOLÍTICO DE LA DRAGA	9
2.1 PUNTO DE PARTIDA	9
2.2 CONTEXTO Y CRONOLOGÍA	10
2.3 ASENTAMIENTO	13
2.3.1 APROXIMACIÓN PALEOAMBIENTAL	13
2.3.2 ARQUITECTURA DE LAS VIVIENDAS	14
2.4 BASES DE SUBSISTENCIA	19
2.4.1 CAZA Y PESCA	19
2.4.2 GANADERÍA	20
2.4.3 AGRICULTURA	22
2.5 CULTURA MATERIAL	24
2.5.1 INDUSTRIA LÍTICA	24
2.5.2 INDUSTRIA ÓSEA	27
2.5.3 ELEMENTOS CERÁMICOS	28
2.5.4 ORNAMENTOS	30
2.5.5 FIBRAS VEGETALES Y CESTERÍA	32
2.5.6 HERRAMIENTAS DE MADERA	34
2.6 RECUPERACIÓN, RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR	36
3. CONCLUSIONES	40
4. BIBLIOGRAFÍA	41

1. INTRODUCCIÓN

1.1 MOTIVACIÓN

Mi interés por el conocimiento de los primeros agricultores-ganaderos de la Península Ibérica, así como en los importantes cambios dietéticos y técnicos, en la transformación del paisaje y en las relaciones sociales que tuvieron lugar en el Neolítico, ha sido el impulsor de la iniciativa de este trabajo. La Draga constituye un yacimiento muy importante para el estudio de estas primeras sociedades dada la magnífica conservación de materiales orgánicos que han permitido las propiedades fangosas del lago y el hecho de que ciertos niveles arqueológicos del yacimiento se ubiquen por debajo del nivel freático.

Además, la Arqueología subacuática y la implementación pionera en España de ciertos mecanismos de conservación de La Draga siempre me han llamado la atención. Concretamente, es singular la conservación de las herramientas de madera, sobre todo de los postes hincados, pues son un elemento cubierto bajo las aguas durante miles de años, por lo que modificar su ubicación y temperatura supondría su pérdida íntegra.

Otra cuestión relevante es la construcción de un «Parque Neolítico» para impulsar el conocimiento sobre la Prehistoria y en este caso del poblado de La Draga. Es un elemento pedagógico muy práctico y muy bien desarrollado de cara al público, pues en él se realizan numerosas actividades, que abarcan desde el tiro con arco hasta la molienda de cereales y obtención del fuego, adaptadas a las diferentes edades de los visitantes. Un dinamismo enfocado esencialmente en los niños pequeños, pero que también despierta curiosidad entre los mayores o los fascinados en la Prehistoria y en la Edad Antigua. Además, han reproducido de manera veraz varias cabañas de las diferentes fases de ocupación y un granero para mostrar más efectivamente cómo era el poblado.

Relacionado con lo anterior, este yacimiento también resulta interesante por su vinculación con el Museo Arqueológico Comarcal de Bañolas (MACB) y el Museo Darder de Bañolas, donde se puede observar algunos de los restos arqueológicos recuperados en las campañas de excavación y en concreto varios de los postes de madera utilizados para las viviendas. Todo ello, unido a las diferentes explicaciones y señalizaciones, tanto en los museos como en el «Parque Neolítico», muy bien relacionadas y expuestas, permite afirmar sin duda alguna la valiosa importancia de La Draga como ejemplo de puesta en valor y difusión de un yacimiento y de nuestro pasado.

1.2 OBJETIVOS Y ESTRUCTURA

Respecto a los objetivos a la hora de desarrollar este trabajo, fueron varios. El más importante de ellos es mostrar la complejidad y dificultad a la que se enfrentan los arqueólogos a la hora de excavar un yacimiento. En este caso, la Arqueología se aplica tanto en un medio terrestre como en uno subacuático, por lo que la financiación es un

elemento fundamental. Primero, porque de ella depende la duración de la excavación, especialmente cuando nos estamos refiriendo a un yacimiento de tal extensión y con niveles tan ricos en restos arqueológicos. Segundo, porque permite costear todos los estudios arqueométricos (dendrocronológicos, de huellas de uso, radiocarbónicos, etc.), así como la implementación de diferentes técnicas, como la Arqueología subacuática o las prospecciones, o incluso las propias herramientas necesarias para excavar. Asimismo, es esencial para la contratación de personal cualificado y para el mantenimiento del yacimiento y de los restos materiales hallados en él. Por último, porque es clave para participar en conferencias y congresos nacionales e internacionales, pudiendo alcanzar gracias a ella más o menos difusión.

Relacionado con lo anterior se encuentra la propia conservación de los materiales orgánicos o inorgánicos. Al no contar con fuentes escritas, en el caso de la Prehistoria y algunos momentos puntuales de la Historia, la cultura material es la única fuente de conocimiento que poseen los investigadores. A través de ella se realizan diferentes estudios para acercarse a la comprensión de la sociedad, de su medio de vida y en definitiva de su panorama socioeconómico y cultural. Ello significa que dependiendo del grado de conservación de los materiales obtendremos un mayor o menor conocimiento sobre el yacimiento y su población. Esta es la razón por la que La Draga constituye un asentamiento fundamental para el conocimiento de las primeras sociedades de agricultores y ganaderos no solo a nivel nacional, sino también internacional.

Un último obstáculo es la accesibilidad y perceptibilidad del yacimiento, relacionado con su mantenimiento y a su vez con la financiación recibida: la densidad de la vegetación, la orografía, la potencia de sedimentación y los condicionantes geomorfológicos. Es más, dependiendo de la erosión a la que se haya visto sometido el yacimiento puede llegar a suponer la pérdida completa de información. No solo puede deberse a la acción humana, como sucedió en La Draga de la mano de varios delincuentes que decidieron quemar en varias ocasiones el «Parque Neolítico», sino también por causas naturales. Esto significa que es necesario contar no solo con un tipo de valla o verja que delimita y proteja el yacimiento de factores externos, sino también un mantenimiento en el interior de él, desde la instalación de cámaras hasta la contratación de jardineros. Para todo ello es necesaria una financiación que, como he señalado anteriormente, no siempre se consigue o no siempre es muy cuantiosa, una cuestión que depende del grado de implicación de los ayuntamientos y otros organismos, así como del propio interés de la población.

Por tanto, la Arqueología es una ciencia dedicada al estudio de las sociedades del pasado y que cuenta con numerosas dificultades inherentes al registro arqueológico y las relacionadas con trámites administrativos, financiación, conservación de los materiales y concienciación de la importancia de nuestro pasado.

En este sentido, mi segundo objetivo es evidenciar el trabajo tan importante y necesario que es sensibilizar a la población sobre lo significativos que son los yacimientos y la Arqueología como fuentes de conocimiento y los mecanismos para transmitir esta idea. Actualmente, existen numerosas leyes que protegen los yacimientos, pero ello no serviría si no se cuenta con la ayuda de una población consciente de la riqueza en todos los aspectos que proporcionan para avanzar en el estudio sobre la antigüedad. El caso de La Draga es un buen ejemplo sobre cómo despertar en la población un interés por nuestro pasado y por la importancia que posee a nivel local, nacional e internacional su investigación. La construcción del «Parque Neolítico» refleja una voluntad por la difusión del conocimiento y de la importancia de la Prehistoria sobre todo a los más pequeños, un trabajo del que podemos ver su eficacia en los cientos de visitantes que reciben al año, interesados en la visita de este parque recreativo y del propio yacimiento, cuyas puertas se abren durante las campañas arqueológicas cada verano.

En cuanto a la estructura, he considerado necesario dividir el trabajo en 6 puntos dada la singular importancia que posee cada elemento. En el punto de partida se recoge la información relacionada con su descubrimiento y acción arqueológica, en concreto desde la prospección de 1990, que confirmó la hipótesis de la existencia de un posible asentamiento en el espacio circundante al lago de Bañolas, hasta la construcción del «Parque Neolítico» en 2004. También aparece el primer estudio sobre la fauna malacológica de 1985 realizado en el entorno de La Draga, sin todavía conocer la existencia del yacimiento, pero que evidencia su condición fangosa y que resultará fundamental para estudios posteriores.

En segundo lugar, se muestra la ubicación, extensión y cronología del yacimiento, así como las dos fases de ocupación ininterrumpidas y la razón de su abandono, adjuntando varias imágenes para facilitar la comprensión de su localización y de la distribución del Neolítico cardial en la Península Ibérica y Europa.

En tercer lugar, ofrezco una aproximación paleoambiental de La Draga para mostrar sobre todo la transformación del paisaje y el posterior impacto que tuvo en el desarrollo de estas primeras comunidades agrícolas y ganaderas. Además, su estudio resulta fundamental para avanzar en la recreación del ambiente neolítico en la Península Ibérica, pudiendo conocer la paleoecología y paleoeconomía llevada a cabo. En concreto, gracias a un estudio de musgos y análisis dendrocronológicos, polínicos, antracológicos y de restos de semillas, se ha podido evidenciar una tala masiva de robles en un periodo de tiempo corto para la construcción de viviendas y la posterior utilización de otros troncos para sustituir las partes deterioradas. También ha sido necesario para conocer el entorno del yacimiento, caracterizado por la existencia de un bosque caducifolio, coníferas, plantas acuáticas y un bosque de ribera.

En este mismo apartado señalo la razón de la excelente conservación de materiales orgánicos en los sectores B-D y C, a diferencia del sector A, y la necesidad de recurrir a la Arqueología subacuática para completar el estudio del yacimiento. Además, muestro los avances de las diferentes campañas de excavación, que han evidenciado dos tipos de construcciones diferentes que no muestran una interrupción en la estratigrafía: las plataformas de madera de la fase I y construcciones con travertinos en la fase II; y la existencia de hogares, fosas y graneros.

En cuarto lugar, los estudios faunísticos, dietéticos y paleoambientales han constatado que la población de la Draga era fundamentalmente agrícola y ganadera, mientras que la caza y la recolección eran una actividad secundaria. Es más, eran conocedores de los ciclos reproductivos y productivos de los animales domésticos y especies vegetales, una cuestión que sin duda cambió su forma de vida y de relacionarse entre ellos y el medio ambiente. En este apartado se realiza un exhaustivo análisis de la explotación de animales terrestres -salvajes y domésticos-, acuáticos y aéreos, tanto a nivel cárnico como ornamental y con fines agrícolas, culinarios y cinegéticos. Además, ha sido en La Draga donde se han documentado los arcos más antiguos del Neolítico antiguo europeo. Respecto a la ganadería, fue la principal opción para la obtención de carne, evidenciando la cría y mantenimiento de rebaños domésticos, la selección de ciertos animales como alimento y su posterior procesado y tratamiento para su consumo. También señalo las patologías óseas y castraciones que presentan algunos bóvidos, relacionadas con el uso de estos animales como medio de trabajo. En cuanto a la agricultura, la singularidad de La Draga ha permitido la conservación de numerosos restos vegetales, pudiendo avanzar en el estudio de las herramientas y utensilios agrícolas, así como en el conocimiento de la dieta y productividad de los cultivos.

En quinto lugar, es necesario señalar la diferente cultura material -industria lítica y ósea, elementos cerámicos, ornamentos, fibras vegetales y cestería y herramientas de madera- localizada dada la importante información dietética, faunística, cronológica y paleoambiental que proporcionan, más aún teniendo en cuenta su excepcional conservación. Este hecho ha permitido documentar hallazgos interesantes y relevantes en el estudio del Neolítico antiguo en la Península Ibérica y en Europa, como un pleno conocimiento y selección de las materias primas, vegetales y de madera según su composición, morfología y propiedades. Además, se evidencia un desplazamiento de la población de La Draga a puntos alejados del yacimiento para obtener diferentes materias para su subsistencia, así como las primeras evidencias de producción textil en Europa y el hallazgo único en el Neolítico antiguo cardial de adornos realizados en hueso de cereza.

También he prestado especial atención a las herramientas de madera en tanto que este es un punto clave del yacimiento de La Draga: la excepcional conservación de elementos de madera gracias a su condición lacustre, algo muy complicado en medios secos. Esta conservación está permitiendo avanzar en el estudio de las herramientas y

técnicas de las primeras comunidades de agricultores-ganaderos de la Península Ibérica, así como completar el estudio de estas sociedades a nivel europeo.

Por último, he querido plasmar la importancia de las diferentes actuaciones de restauración y de recuperación llevadas a cabo, además de su puesta en valor y exhibición de los materiales y de la vida cotidiana en los museos de Bañolas y Gerona y en el «Parque Neolítico». Todo ello con la finalidad de señalar la importancia fundamental de preservar el patrimonio para acercarnos al conocimiento de nuestro pasado.

1.3 METODOLOGÍA

El uso de fuentes secundarias ha sido fundamental para el desarrollo de este trabajo, en mayor medida publicadas por los propios directores de las excavaciones efectuadas en La Draga desde su descubrimiento hasta la actualidad: Antoni Palomo, Xavier Terradas y Raquel Piqué. Por supuesto, no debemos olvidar la ayuda tan esencial que nos proporcionan los trabajos científicos de otras disciplinas relacionadas con la Arqueología, cuestión que también ha sido tratada en este trabajo dado que permiten completar el puzzle analítico sobre la sociedad neolítica que se asentó en La Draga. Concretamente, hago referencia a los diferentes análisis sobre fauna, vegetación y marcas de uso de las distintas herramientas, así como a la palinología, dendrocronología y escaneos 3D.

El primer documento en el que se puso en conocimiento el hallazgo fue el publicado por Abad en 1992. A partir de ese año comenzaron a realizarse prospecciones y excavaciones, mostrando sus primeros avances en Saña *et al.*, 1993. Ello fue continuado con las siguientes intervenciones arqueológicas, cuyos resultados se mostraron en Bosch *et al.*, 1996, 1999, 2003; Bosch, 2003; y Tarrús, 2008. También se pueden conocer las primeras actuaciones para la construcción del «Parque Neolítico» de La Draga en Abad *et al.*, 2007, y su resultado final en Buch *et al.*, 2013, en el que se nos muestra con claridad el interés pedagógico de los investigadores de transmitir la importancia del yacimiento. Respecto a su datación, son cruciales los estudios de Bogdanovic *et al.*, 2015; y de Andreaki *et al.*, 2020 y 2022, en los que se explica de manera detallada la razón de la excelente conservación de los materiales orgánicos y los numerosos instrumentos empleados para obtener una cronología lo más cercana posible a la realidad.

El horizonte cultural del Neolítico cardial se completó con otros trabajos. Sobre los estudios faunísticos, de trazas y arqueozoológicos, han sido fundamentales las investigaciones de Navarrete *et al.*, 2013; Navarrete, 2017; Bosch *et al.*, 2003 y 2006; y Palomo *et al.*, 2005. Para el estudio de la agricultura y análisis dietéticos, cabe destacar Antolín *et al.*, 2011; Antolín, 2016; y Terradas *et al.*, 2012. Relacionado con lo anterior, los análisis polínicos y dendrocronológicos han sido fundamentales para ofrecer una aproximación paleoambiental del yacimiento, una cuestión que aparece de manera clara en Antolín, 2016. Además, para conocer la dificultad de la obtención de recursos de

subsistencia y las áreas de su aprovisionamiento, es interesante Terradas *et al.*, 2012, en el que se ofrece una división de los materiales de origen local, regional y foráneos, así como unos breves apuntes que resumen la diferente industria localizada.

Para observar el escaneo 3D de los hallazgos, Moitinho *et al.*, 2013 es fundamental, pues evidencia la importancia del uso de 3D para visualizar los materiales arqueológicos sin necesidad de estar presente físicamente.

Para conocer las intervenciones subacuáticas, es interesante Palomo *et al.*, 2011; y Terradas *et al.*, 2020. En ellos se muestra la complejidad que esconde la Arqueología subacuática y lo esencial que es documentar toda intervención y objeto arqueológico, así como la excepcional conservación que estos últimos mantienen en las zonas ocultas bajo las aguas.

Respecto a la conservación de los materiales, Chinchilla, 2003 ofrece una descripción detallada sobre las problemáticas con las que se encontraron en un principio; y de manera más específica, sobre los objetos de madera, es fundamental Piqué *et al.*, 2013. Estos últimos elementos han sido el tema central de otras investigaciones, como Bosch *et al.*, 1996; Bosch *et al.*, 2003; Palomo *et al.*, 2021; y Piqué, 2019. En ellos se proporciona una explicación sobre el uso y características de las herramientas de madera, así como la selección de determinados árboles según la finalidad del objeto, una cuestión interesante porque demuestra el pleno conocimiento de la población de La Draga sobre las propiedades de los recursos que les rodeaban.

Las investigaciones más recientes y la propuesta de nuevos retos de investigación aparecen en Terradas *et al.*, 2020; y Revelles *et al.*, 2020. En ambos se muestra un interés por la continuación de las campañas arqueológicas de La Draga para, a su vez, avanzar en el conocimiento de las sociedades agricultoras y ganaderas de la Península Ibérica.

2. EL POBLADO NEOLÍTICO DE LA DRAGA

2.1 PUNTO DE PARTIDA

En 1990 Joan Abad, miembro de la Asociación Arqueológica de Girona, junto con su hijo, visitaban regularmente Bañolas para contemplar la construcción del parque urbano de La Draga, impulsada por el Proyecto de los Juegos Olímpicos de 1992. En abril, revisando la acumulación de tierra que había depositado la maquinaria, observó la presencia de restos vegetales calcificados y óseos, conchas de moluscos, cerámica «de aspecto antiguo» y utilaje lítico (Abad, 1992: 16). Al día siguiente, informó de los hallazgos a la administración del Estado, que en mayo de ese mismo año aprobó la realización de una prospección para delimitar el yacimiento, siendo dirigida por la investigadora y arqueóloga Júlia Chinchilla e impulsada por Josep Tarrús, entonces conservador del Museo Arqueológico Comarcal de Bañolas. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, permitiendo iniciar una primera excavación en 1991 (Bosch *et al.*,

1992). En esta y en las campañas arqueológicas de 1992 y 1994 se documentaron varias estructuras construidas sobre el suelo, destacando la existencia de hogares y plataformas enlosadas de travertino. Igualmente, en todas ellas pudieron observar «una multitud de agujeros de poste» (Bosch *et al.*, 1996: 148), en cuyo interior se conservaban de manera excelente las puntas de madera, estimando una largura de dos metros que será verificada en futuras excavaciones con el descubrimiento de varios de estos postes.

El lago de Bañolas, de origen tectónico y cárstico, se encuentra al nordeste de la Península Ibérica y cuenta con una longitud de 2.080 m y con una anchura de 730 m (Bosch *et al.*, 1999). Antes del descubrimiento del yacimiento, en 1979 Miracle ya indicó la condición tan afortunada que poseía el lago de Bañolas, siendo confirmada en 1985 por diferentes especialistas en fauna y flora. Señalaban que el fondo del lago de Bañolas era muy pobre debido a que su mayor parte estaba constituido por un fango que mayoritariamente se encontraba en suspensión y no ofrecía buenas condiciones para la vida acuática (Casadevall *et al.*, 1985). Ello explica la excelente conservación de la industria neolítica de La Draga, en especial, como ya he adelantado, de las herramientas de madera, estando protegidas de cambios de temperatura, intrusiones de animales, insectos y bacterias y en definitiva del propio paso del tiempo. A su vez, esto significa que los objetos hallados fuera de esta zona no se conservan de la misma manera. Además, la vegetación adaptada a estas condiciones creó «un suelo de turba después del abandono del poblado» (Bosch *et al.*, 1996: 148) que solo permitió la conservación de elementos de madera y de fauna carbonizada y de otros restos orgánicos, como frutos y semillas.

En 1994 se solicitó la intervención del Centro de Arqueología Subacuática de la Generalidad de Cataluña, dirigido por Xavier Nieto, para delimitar el yacimiento, calculando una extensión de 8.000 m² y evidenciando que el suelo arqueológico se encontraba a 2,05 metros por debajo del nivel medio actual del agua y a 1,45 metros del fondo lacustre.

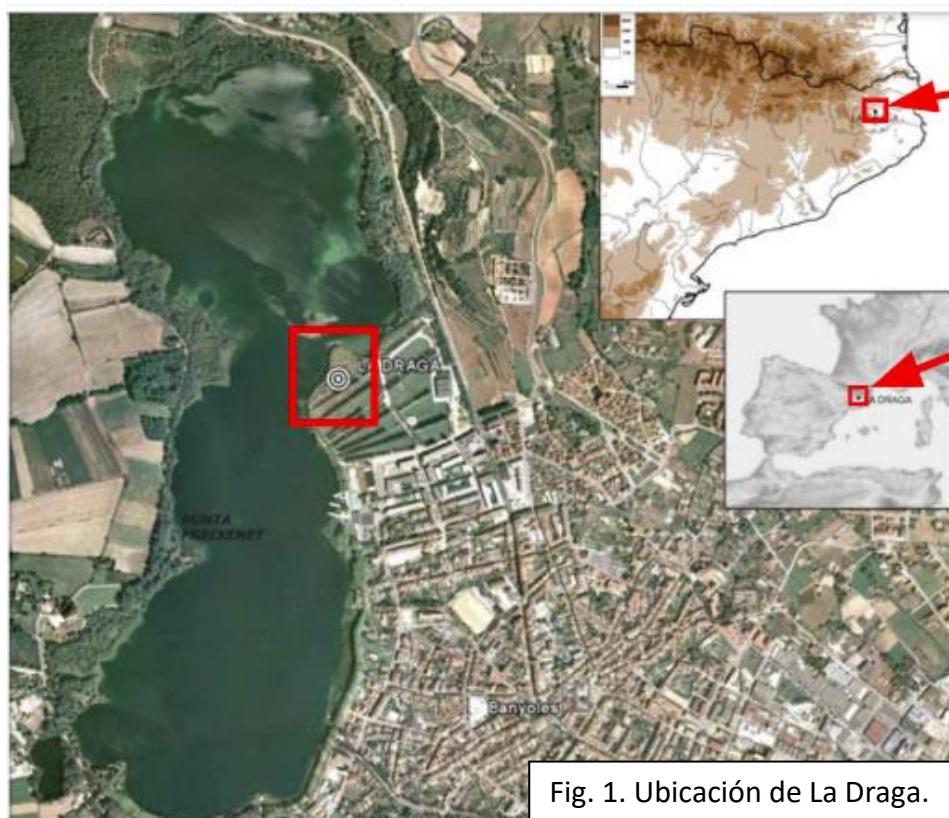
Tras varias campañas de excavaciones, y siendo conocedores del potencial arqueológico que La Draga suponía a nivel nacional e internacional, pues presentaba -y presenta- restos fundamentales para el estudio de las primeras comunidades agricultoras y ganaderas, decidieron construir un parque de interpretación. El 3 de abril de 2004 se inauguró el «Parque Neolítico» de La Draga, un proyecto destinado a mostrar la vida cotidiana en el poblado y que actualmente recibe cientos de visitantes cada año.

2.2 CONTEXTO Y CRONOLOGÍA

El poblado neolítico de La Draga se sitúa en la orilla oriental del lago de Bañolas (Gerona, Cataluña), a 172 m sobre el nivel del mar, a 35 km de la actual costa

mediterránea y a unos 40 km de los Pirineos (fig. 1¹). Su superficie ocupa más de 15.000 m², de los que se han excavado 1.000 m² de diferentes sectores tras su descubrimiento en 1990. Además, 5.875 m² han sido destinados a la creación del «Parque Neolítico» de La Draga, que escenifica la vida cotidiana del poblado con la finalidad de difundir el interés de la Prehistoria entre la población (Buch *et al.*, 2011). A partir de estudios dendrocronológicos de los palos hincados y de dataciones por C14, se ha podido comprobar que fue una ocupación continua e ininterrumpida, de unos 200 años (Bosch *et al.*, 2015).

Se enmarca en la segunda fase de la llegada de grupos neolíticos, que correspondería al Neolítico cardial, un horizonte expandido desde el norte de Italia hacia la costa mediterránea francesa e ibérica y parte de la costa atlántica del sur de Portugal, hallándose también en el norte de Marruecos. Su característica principal es la presencia de cerámicas decoradas con impresiones realizadas con la concha del molusco bivalvo *Cardium edule*, el berberecho (fig. 2²).



¹ Elaboración propia a partir de la imagen de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., «Arqueología en aguas interiores. El caso del lago de Banyoles y el yacimiento neolítico de La Draga (Girona, Catalunya)», *Actas de las Jornadas de ARQUA*, Cartagena, 2011, p. 84.

² La imagen de la izquierda (mapa) es elaboración propia, realizada a partir de la imagen satelital sin escalar de Google Maps; mientras que la de la derecha es una cerámica cardial, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *La Revolució neolítica: La Draga, el poblat dels prodigis*, Departamento de Cultura de Cataluña, Barcelona, 2017.



Fig. 2. Expansión del Neolítico cardial.

En los primeros trabajos realizados por À. Bosch, J. Chinchilla y J. Tarrús en el año 2000, pensaban que correspondía a un momento de ocupación entre el 5440 y 5045 BP. Sin embargo, a partir de las excavaciones de ese mismo año y de las dataciones radiocarbónicas, se han podido distinguir dos momentos distintos de ocupación de la misma cultura cardial y fechar el asentamiento entre 6270 ± 40 BP y 6130 ± 40 BP (5320-4980 cal BC) la fase I y entre 6180 ± 40 BP y 6010 ± 40 BP (5210-4800 cal BC) la fase II. Estas fechas coinciden con la consolidación de la agricultura y de la ganadería en el territorio de la actual Cataluña, entre el 5400/5300 cal BC (Beltrán, 2021).

La fase I (5320-4980 cal BC) es la ocupación más antigua y en ella se documentan construcciones de madera con postes hincados a la orilla del lago. De esta manera, se evitaba que cuando se desbordaba el lago por lluvias se inundaran las viviendas. Los materiales orgánicos se conservan en muy buen estado debido a que se encuentran debajo del nivel freático, situación en la que han permanecido desde entonces (Berihuete *et al.*, 2018).

Respecto a la fase II (5210-4800 cal BC), se caracteriza por el uso de lajas de travertino, formadas en el lago de Bañolas por la acumulación de carbonato cálcico, para la construcción (Alfonso *et al.*, 2010). La capa que corresponde a esta fase se encuentra actualmente debajo del nivel freático, aunque en algún momento quedó por encima de él, por lo que solo se conserva material orgánico carbonizado (Berihuete *et al.*, 2018).

El entorno era muy rico ecológicamente, pero La Draga se abandonó por la misma razón que se conserva el yacimiento. Las dolinas de Bañolas eran propensas a hundirse, occasionando que el lago ocupara más superficie. De hecho, La Draga se ubica muy próxima a la segunda dolina más amplia y profunda del lago de Bañolas, por lo que posiblemente tras el hundimiento de esta dolina se formara una depresión, acumulándose una gran cantidad de materia orgánica (Tarrús, 2008). Los pobladores de La Draga eran conscientes de la inmensa acumulación de lodo y barro y decidieron construir otras viviendas sobre lajas de travertino, arenisca y otras rocas para solucionar el problema. Sin

embargo, al observar que no mejoraba la situación, terminaron desplazándose a otras zonas próximas al lugar (Bosch *et al.*, 2011).

2.3 ASENTAMIENTO

2.3.1 APROXIMACIÓN PALEOAMBIENTAL

El estudio del paleoambiente está limitado por el grado de conservación de la materia orgánica y su propia resistencia a la descomposición, como es el caso del polen o los fitolitos. Estas condiciones aparecen de manera excepcional en pocos yacimientos de la península, siendo uno de ellos La Draga, por lo que su estudio paleoambiental permite avanzar en la reconstrucción del ambiente neolítico en la Península Ibérica.

En este sentido, el análisis de las plantas briófitas -esencialmente musgos- es fundamental para conocer la paleoecología y la paleoeconomía de los diferentes yacimientos. Su uso ha sido una constante desde el Neolítico hasta épocas modernas, bien como alimento, aislante para las viviendas o como elemento de vestimenta. En el sector A, donde el nivel arqueológico está por encima del nivel freático, se conservan restos vegetales carbonizados, mientras que en los sectores B, C y D, que se encuentran por debajo del nivel arqueológico, se conservan también restos sin carbonizar -y de manera excepcional sobre todo en el C-.

Las muestras estudiadas proceden de la corteza de un poste del sector B recuperado durante la campaña de 2013 y puesto en un contenedor con agua para mantener su conservación. Este poste de roble de 1,8 m fue clavado en el suelo para elevar y sustentar la vivienda, pero solo se ha conservado la parte encontrada por debajo del nivel freático. Los resultados determinaron que los musgos aún adheridos a ese poste pertenecen al orden de las Leucodontales, concretamente *Leucodon sciuroides* y *Leptodon smithii*, propios de zonas de clima mediterráneo y abundantes en el norte catalán (Fuertes *et al.*, 1997). Estos musgos no se desarrollaron en el yacimiento, sino en el entorno boscoso circundante donde fue talado el árbol. Además, normalmente crecen en zonas sombrías y húmedas y en La Draga solo se han conservado en la corteza de este poste. La razón de ello, según el registro palinológico y antracológico, es que fue talado en un momento diferente al del resto de postes de madera y utilizado en un intervalo de tiempo corto. En cambio, los otros postes fueron talados de manera masiva durante la primera ocupación del asentamiento y acumulados antes de su empleo constructivo, ocasionando su degradación e imposibilitando el desarrollo de cualquier resto vegetal (Antolín, 2016).

Esta tala masiva, según los estudios dendrocronológicos, supuso un importante cambio en el entorno y explica la significativa caída de polen. Además, los análisis de los residuos de la leña demuestran una explotación continuada, destacando en la segunda fase de ocupación un incremento de la presencia de boj, una especie colonizadora que se expandió con la degradación de los robledales (Terradas *et al.*, 2020).

Por otra parte, los análisis polínicos, antracológicos y de los restos de semillas evidencian un bosque caducifolio, con una presencia mayoritaria de robles (*Quercus*). Además, el hecho de que se encuentren a baja altitud y a pocos metros del yacimiento significa que el clima era más húmedo que el actual. En zonas más elevadas pervivieron coníferas, en concreto abetos (*Abies*), pino (*Pinus sylvestris-nigra*) y tejo (*Taxus bacata*) (Antolín *et al.*, 2013). También, el ambiente lacustre favoreció el desarrollo de plantas acuáticas, sobre todo juncos (*Juncus*) y cárex (*Carex*), y un bosque de ribera a ambos lados del yacimiento, destacando la presencia de laureles (*Laurus nobilis*) y fresnos (*Fraxinus*) (Terradas *et al.*, 2020). Además, los análisis isotópicos realizados sobre dos especies de roble (*Quercus pubescens* y *Quercus petraea*) demuestran que hubo mayor disponibilidad de agua que en la actualidad (Aguilera *et al.*, 2011).

2.3.2 ARQUITECTURA DE LAS VIVIENDAS

Las excavaciones se enfocaron en tres zonas (fig. 3³): en la alejada de la orilla del lago (sector A), en la orilla (sector B-D) y en el interior del lago (sector C). El sector A (fig. 4⁴) se ubica en una zona un poco más elevada que el resto, donde el nivel arqueológico está por encima del nivel freático, conservándose únicamente los postes de las viviendas que habían sido hincados de manera más profunda y que habían quedado cubiertos por las aguas (fig. 5⁵). En cambio, en los sectores B (fig. 6⁶) y D (fig. 7⁷) el nivel freático se sitúa por encima del suelo de ocupación, es decir, cubrió el nivel de abandono de las estructuras, permitiendo una buena conservación de los postes hincados y de restos orgánicos (Bosch *et al.*, 2011; Terradas *et al.*, 2020; y Andreaki *et al.*, 2020). Además, en el sector B se documentan dos horizontes constructivos diferenciados: por una parte, los estratos de losas de travertino, correspondientes a la fase más reciente; y por otra, las que aparecen por debajo, es decir, el colapso de las estructuras de madera de la fase I (Terradas *et al.*, 2020). Por último, dado que el sector C (fig. 8⁸) se encuentra en el interior del lago, se recurrió a la Arqueología Subacuática, constatándose un mayor grado de preservación de la materia orgánica (Palomo *et al.*, 2011). Las diferentes campañas arqueológicas han permitido diferenciar dos tipos de construcciones diferentes que no muestran una interrupción en la estratigrafía: las plataformas de madera de la fase I y construcciones con travertinos en la fase II.

³ Elaboración propia a partir de la imagen de ANDREAKI V., BARCELÓ, J. A., ANTOLIN, F., GASSMANN, P., HAJDAS, I., LÓPEZ, O., MARTÍNEZ, H., MORERA, N., PALOMO, A., PIQUÉ, R., REVELLES, J., ROSILLO, R., y TERRADAS, X., «Absolute chronology at the waterlogged site of La Draga (Lake Banyoles, NE Iberia): Bayesian chronological models integrating tree-ring measurement radiocarbon dates and micro-stratigraphical data», *Radiocarbon*, 64, 2022, p. 2.

⁴ Imagen obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 16.

⁵ Imagen obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 28.

⁶ Imagen obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 19.

⁷ Imagen obtenida de <https://www.uab.cat/web/sala-de-prensa/detalle-noticia/nuevos-descubrimientos-en-el-yacimiento-de-la-draga-1345667994339.html?noticiaid=1345657837430> (Consultada el 25/04/2023).

⁸ Imagen obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 34.

Respecto a la primera ocupación (fig. 9⁹), gracias al estudio dendrocronológico se evidencian dos espacios claramente distintos y separados por una empalizada de troncos: uno ubicado cerca del lago -que corresponde a la zona de las viviendas- y otro en lo alto -la zona de trabajo y almacenamiento comunitario-. En la primera, se atestigua la existencia de dos hileras de 8 o 10 cabañas, es decir, 16 o 20 cabañas en total, orientadas E-O de manera perpendicular al borde del lago, una capacidad para la que se ha estimado una población de unas 100 personas. Medían unos 48 m² y eran de entre 10-12 m de largo y entre 3-4 m de ancho (Jover *et al.*, 2017). Sus plantas eran rectangulares y sus cubiertas de doble vertiente de hasta 3 m de alto, siendo sustentadas y elevadas mediante postes de madera hincados en el suelo hasta 2 m de profundidad para evitar inundaciones (Terradas *et al.*, 2020).

Este tejado estaba realizado con haces de carrizo, mientras que las paredes las formaba un entramado de ramas, revestidas con barro y paja. Para la unión de postes y tablones de madera se utilizaron plantas trepadoras (clemátides), halladas en el sector B (fig. 10¹⁰), donde también se han encontrado numerosos coprolitos de perro y de cerdo. Además, cada cabaña poseía un hogar, en cuyo interior se han localizado restos de semillas carbonizadas, así como un pequeño espacio de almacenaje y otro para dormir. También, posiblemente estaban separadas por calles, dejando un espacio entre cada una de 3-4 m de ancho (Tarrús, 2008).

En la segunda zona -correspondiente al sector A- se han documentado algunas pequeñas construcciones ovaladas y otras indefinidas que han sido interpretadas como graneros debido a que en ellas se han localizado restos carbonizados de cereales y de legumbres (Jover *et al.*, 2017). Asimismo, se ha encontrado una larga empalizada en zigzag, de la que se han conservado 8 m de largo, y que servía para separar y proteger la zona alta de la baja (fig. 11¹¹). Mediante la dendrocronología se ha podido averiguar que gran parte de los árboles utilizados en la construcción de las plataformas de madera, mayoritariamente de roble, fueron cortados en el mismo año y en la misma estación. También concluyeron que 25 años después de esta masiva tala que deforestó la zona tuvieron que recurrir al uso de otros 20 postes de madera, seguramente para reparar las viviendas.

En cuanto a la segunda ocupación (fig. 12¹²), el sector A fue transformado en un área de trabajo comunitario. Todavía no hay una idea clara sobre cómo podían ser las

⁹ Imagen obtenida de <https://sobrearqueologia.files.wordpress.com/2015/02/p1040508.jpg> (Consultada el 25/04/2023).

¹⁰ Imagen obtenida de TERRADAS, X., PALOMO., A., y PIQUÉ, R., «El poblado neolítico de La Draga (Banyoles, Girona). Resultados de las excavaciones recientes y nuevos retos de investigación», *Actualidad de la investigación arqueológica en España I*, 2020, p. 256.

¹¹ Imagen obtenida de <https://visitmuseum.gencat.cat/es/poblat-neolitic-de-la-draga/ambito/parc-neolitic-de-la-draga> (Consultada el 25/04/2023).

¹² Imagen obtenida de https://www.digitalnatura.org/details.php?image_id=30327 (Consultada el 25/04/2023).

habitaciones, pero sí se conoce que eran pequeñas construcciones rectangulares a nivel del suelo sobre lajas de travertino, cuya finalidad era aislar las viviendas de la humedad (Terradas *et al.*, 2020). Sus paredes fueron unidas mediante ramas entrelazadas, siendo revestidas, igualmente, con barro y paja, sosteniendo una cubierta de doble vertiente formada por gavillas de carrizos. Este tipo de viviendas con planta rectangular son idénticas a las construcciones de poblados lacustres neolíticos europeos, como La Marmotta (Roma, Italia) (Tarrús, 2008).

En el sector B es donde sobre todo se localizaron construcciones en piedra que se superponían a las de madera, mientras que en el sector A había una gran diversidad de construcciones en este material, como hogares o fosas, que cubrían los pilares de la fase I (Terradas *et al.*, 2020). Es más, en el sector A se evidenció la existencia de «un taller de producción de ornamentos sobre valvas de moluscos marinos» (Terradas *et al.*, 2020: 263). Los hogares localizados se caracterizan por contener bloques de travertino y cantos rodados, así como por aparecer en ellos restos carbonizados del combustible vegetal. Estos son muy numerosos en el sector A, donde se han encontrado hasta 40, mayoritariamente con formas ovales o circulares. Servían para cocinar alimentos, hervir agua o tostar cereales. Las fosas, ligeramente excavadas en el suelo, aparecen llenas de numerosa cantidad de material arqueológico, sobre todo restos óseos de animales sacrificados con un fin alimenticio, pero también objetos manufacturados, como fragmentos de cerámica. Estas han sido interpretadas como vertederos (Terradas *et al.*, 2020).

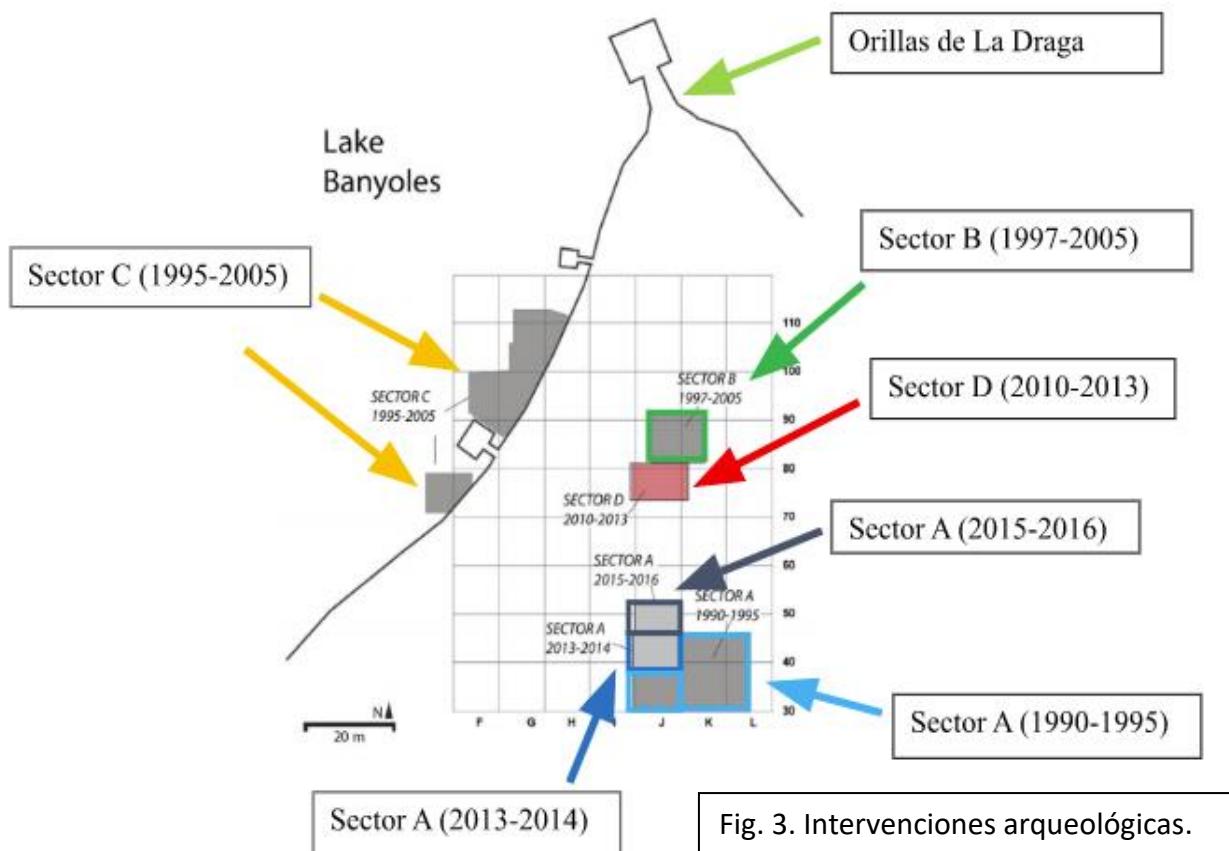




Fig. 4. Campaña de excavación de 1992 del sector A.



Fig. 5. Negativo de un poste del sector A.



Fig. 6. Campaña de excavación de 2003 del sector B.

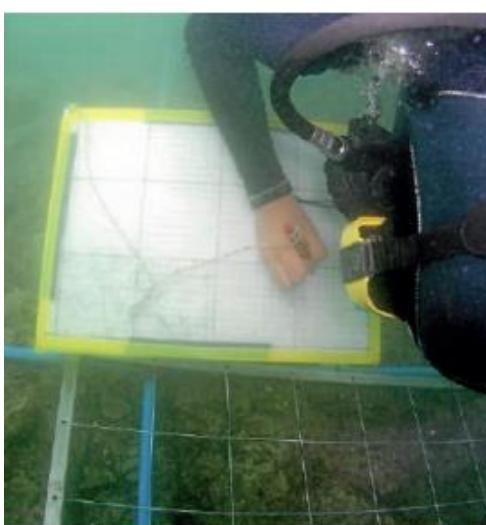


Fig. 8. Campaña de excavación de 1997 del sector C.



Fig. 7. Campaña de excavación de 2010 del sector D.



Fig. 9. Reconstrucción de la cabaña de la fase I con los postes de madera hincados en el suelo.



Fig. 10. Lianas *Clematis vitalba* halladas en el sector B.



Fig. 10. Recreación de la estructura de postes unidos con lianas.

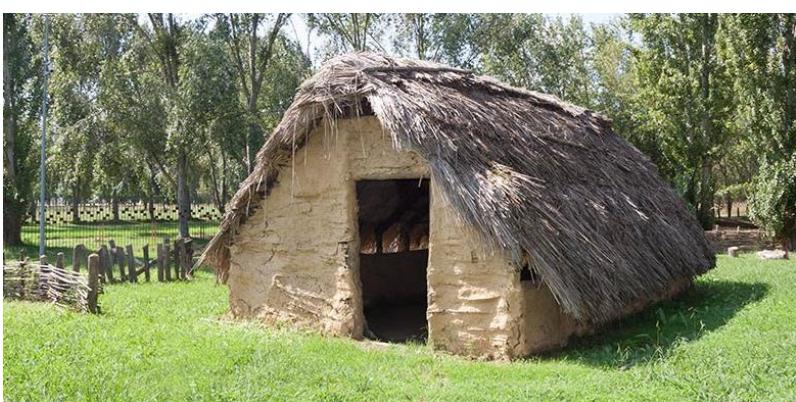


Fig. 12. Reconstrucción de la cabaña de la fase II.

2.4 BASES DE SUBSISTENCIA

A partir de los materiales orgánicos se ha constatado que la población de la Draga era fundamentalmente agrícola y ganadera, mientras que la caza y la recolección era una actividad secundaria. El control de los ciclos reproductivos y productivos de los animales domésticos y especies vegetales sin duda fue un reto para estas primeras sociedades de ganaderos-agricultores, pero su dominio les permitió obtener una fuente estable de alimentos que cambió por completo su dieta y su forma de vida.

2.4.1 CAZA Y PESCA

El análisis de 15.391 restos faunísticos de La Draga evidencia la explotación de al menos 51 especies animales distintas: 46 salvajes y 5 domésticas. Además, siguiendo los porcentajes del estudio de Palomo *et al.*, 2005 sobre la cantidad de carne suministrada por animales domésticos (71,5%) y salvajes (28,5%), observamos que la caza en realidad constituía una práctica ocasional y no era la opción preferible ni primordial para la obtención de proteína (Palomo *et al.*, 2005). La mayoría de los restos recuperados corresponden a mamíferos (14.468), seguidos en orden de relevancia por moluscos (4,9%), aves (0,7%), quelonios (0,7%) y peces (0,09%).

La explotación animalística del propio lago de Bañolas y la del medio marino fueron dos prácticas poco frecuentes. Ello es evidente teniendo en cuenta el escaso número de ejemplares hallados de peces, tortugas o moluscos marinos (Palomo *et al.*, 2005), aunque en el caso de los peces debemos también considerar la difícil conservación de sus restos esqueléticos. La única especie relevante de moluscos fue el mejillón de roca (*Mytilus edulis*), recolectado en la costa mediterránea a unos 35 km de distancia, mientras que el resto de las otras 13 especies son conchas utilizadas como adornos o herramientas. Esto mismo sucede con las aves, de las que se han identificado 14 especies, como el porrón pardo (*Aythya nyroca*), porrón osculado (*Bucephala clangula*) o la perdiz (*Alectoris graeca-rufa*) (Terradas *et al.*, 2020).

Respecto a la caza de animales terrestres salvajes, fue también otro complemento de la ganadería y la agricultura, practicado de manera esporádica y que poseía una importancia menor con respecto al consumo de recursos procedentes de animales domésticos. Destacan el ciervo (*Cervus elaphus*), el corzo (*Capreolus capreolus*) y el jabalí (*Sus scrofa*), las tres especies con mayor representatividad en los yacimientos neolíticos antiguos catalanes. En menor medida, se localizaron también restos de cabra montés (*Capra pyrenaica*), de zorro (*Vulpes vulpes*) -del que se utilizó la piel y la carne- y de manera casi testimonial de conejo común (*Oryctolagus cuniculus*) (Palomo *et al.*, 2005).

En relación con las actividades cinegéticas, se han documentado tres arcos (fig. 13¹³) y varias flechas (fig. 14¹⁴). Los arcos son los más antiguos documentados en el marco del Neolítico antiguo europeo (Palomo *et al.*, 2020) y fueron un elemento fundamental para la caza y para la defensa. Además, es interesante porque todos ellos fueron confeccionados en madera de tejo debido a sus propiedades elásticas y resistentes, que evitan deformaciones y grietas tras su secado, es decir, testimonian una cuidadosa selección de la materia prima. Respecto a los proyectiles, se han recuperado astiles de flecha de madera de sauce, que posee una gran elasticidad, y algunas puntas de madera de boj y de cornejo (Piqué, 2019).

Los porcentajes demuestran el poco peso económico que poseía la caza en La Draga, una cuestión que, relacionada con la aparición de los arcos y flechas, plantea dudas sobre si en realidad esta actividad se podría relacionar más con el prestigio social y no tanto con la subsistencia.



Fig. 13. Fragmento de arco.



Fig. 14. Puntas de flecha de madera.

2.4.2 GANADERÍA

Las comunidades prehistóricas asentadas en La Draga explotaron de manera intensa la riqueza que el entorno lacustre les proporcionaba, siendo la ganadería la principal opción para la obtención de carne. Ello se puede observar en los estudios arqueozoológicos realizados en 2006 y 2013, que enfatizan un proceso productivo exitoso: la cría y mantenimiento de rebaños domésticos, la selección de ciertos animales como alimento y su posterior procesado y tratamiento para su consumo (Bosch *et al.*, 2006; y Navarrete *et al.*, 2013).

El vacuno (*Bos Taurus*), el cerdo (*Sus domesticus*), la oveja (*Ovis aries*) y la cabra (*Capra hircus*) son las cuatro especies más destacables en La Draga, sobre todo la primera, de la que se obtenía la mayoría del producto cárnico (60,6%) y por tanto era más explotada -en un sentido de aprovechamiento- (Navarrete *et al.*, 2013). En la mayoría de los casos, se evidencia un sacrificio significativo de bóvidos, ovejas y cabras cuando no eran adultos.

¹³ Elaboración propia no escalada a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 117.

¹⁴ Imagen no escalada, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 117.

Sin duda alguna, la familia más importante de La Draga fue el bóvido. El análisis de las trazas demuestra que los bóvidos fueron utilizados de manera intensa como alimento cárnico y para obtener materias duras. Este fue sacrificado sobre todo en edad infantil, antes de alcanzar los 3 meses, por lo que no alcanzó el óptimo cárnico idóneo (entre 2 y 4 años) (Navarrete *et al.*, 2013). Aquellos que superan los 3 años, según el estudio de paleopatologías óseas, muestran deformaciones en las articulaciones, lo que significa que fueron sometidos a sobreesfuerzos. Para ello, han sido estudiados cuatro bucráneos, que presentan una modificación en los cuernos y dos de ellos perforaciones en el hueso occipital (fig. 15¹⁵) -uno con tres perforaciones y otro con una-; falanges, metatarsianos y metacarpianos, que muestran una exostosis; y algunas vértebras cervicales y las primeras vértebras torácicas, todas ellas con deformaciones (Bosch *et al.*, 2006). Es decir, estos animales fueron utilizados como medio de trabajo, bien de carga, transporte por arrastre o para trabajos agrícolas (Helmer *et al.*, 2018). En este sentido, se documentan ejemplares de bóvidos castrados, una práctica que no fue habitual en La Draga pero que influyó en el desarrollo de estos animales en tanto que los hizo más efectivos y mansos para su uso como fuerza de trabajo. Sin embargo, teniendo en cuenta que varias de las deformaciones corresponden a un nivel inicial y a que la comunidad de La Draga no practicaba una agricultura intensiva, el uso de los bovinos como medio de tracción y de transporte fue una actividad ocasional (Bosch *et al.*, 2006).



Fig. 15. Bucráneos de *Bos* con perforaciones en el occipital.

En segundo lugar, el cerdo de La Draga posee una talla más reducida en comparación con restos óseos de otros yacimientos peninsulares, como Castillejos (Badajoz) y Cerro de la Horca (Cáceres). Esta cuestión es importante porque ello significa

¹⁵ Imagen obtenida de BOSCH, À., CHINCHILLA, J., LLADÓ, E., SAÑA, M., y TARRÚS, J., «Uso y explotación de los bóvidos en el asentamiento de La Draga (Banyoles, Catalunya)», *IV Congreso del Neolítico Peninsular*, 1, 2006, p. 329.

que la ganadería estaba bien consolidada. Respecto a la edad de sacrificio, también son juveniles, en torno a los 12 meses, y muy pocos superaron los dos años de vida, lo que indica una explotación cárnica sistemática.

En tercer lugar, la ganadería ovina de La Draga se caracteriza por un sacrificio significativo de *Ovis aries* machos de entre uno y dos años para la explotación cárnica y el mantenimiento del resto hasta los 4 años de edad, normalmente hembras, para la explotación láctea y reproductiva.

Por último, la cabra fue sacrificada sobre todo entre los 6 y 24 meses de edad, pero también hay una representación importante de restos pertenecientes a ejemplares menores de 2 meses, una cuestión vinculada a la explotación láctea. Aquellos que superan los 24 meses son hembras, destinadas a la producción de leche.

Todo ello significa que en la explotación ganadera la producción cárnica era la práctica primordial y que implementaron de manera estratégica y efectiva los ciclos productivos y reproductivos de los animales, orientados también hacia otras producciones y usos de consumo. Este es el caso de los bovinos y caprinos, vinculados a la explotación láctea. En consecuencia, no solo el medio y los hábitos alimentarios de los prehistóricos de La Draga sufrieron un cambio importante, sino también las relaciones sociales que mantenían entre ellos, pues sin la implantación de mecanismos sociales la domesticación animal habría sido imposible.

2.4.3 AGRICULTURA

La agricultura junto con la ganadería supuso un cambio trascendental en la dieta de las sociedades neolíticas y la consolidación y desarrollo de nuevas técnicas para su elaboración. Los cultivos no fueron establecidos de manera intensiva ni en el interior del asentamiento, sino donde se había sometido al medio a una deforestación. Esto está relacionado no solo con la obtención de materias primas para la construcción de viviendas, sino también para despejar el terreno para cultivar. La singularidad de La Draga ha permitido la conservación de numerosos restos vegetales, en ocasiones carbonizados, que han permitido avanzar en el estudio de las herramientas y utensilios para la implementación de la agricultura y su posterior procesamiento.

La dieta vegetal de la comunidad de La Draga estuvo constituida principalmente por cereales, en concreto cebada común (*Hordeum vulgare*), escanda menor (*Triticum dicoccum*) y trigo candeal (*Triticum aestivum*); y por leguminosas, sobre todo el haba (*Vicia faba*) y el guisante (*Pisum sativus*). También, pero en menor medida, por frutos silvestres: uvas silvestres (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*), moras (*Rubus glaucus*), piñones (*Pinus pinea*) y avellanas (*Corylus avellana*) (Antolín *et al.*, 2013; Antolín, 2016; y Antolín *et al.*, 2011). También se han recuperado algunos huesos de cereza (*Prunus avium*) transformados en cuenta mediante la abrasión de sus extremos, siendo quizás ornamentos y sin que ello implique su consumo (Terradas *et al.*, 2012).

La baja productividad de los cultivos obligó a la comunidad neolítica de La Draga a que estos se extendieran sobre una gran superficie para poder alimentar al poblado. A su vez, el crecimiento de la comunidad inevitablemente conllevó la expansión de las tierras agrícolas.

Relacionado con esta práctica, son numerosas las herramientas recuperadas que estaban destinadas a la preparación del terreno de cultivo y al procesamiento de los alimentos vegetales, así como el uso de bóvidos como medio de trabajo agrícola. Esto último es una cuestión interesante, pues a ellos se recurría en determinados períodos del año, en concreto para la preparación de los campos y transporte de cosechas, además del de las materias primas para la construcción de viviendas. Ello permitió el aumento de la productividad y rentabilidad agrícola, que fue potenciado con la castración de algunos de los bóvidos.

Las herramientas agrícolas de madera halladas son hozes (fig. 16¹⁶) y palos cavadores. Por primera vez en Europa se ha podido constatar mediante el registro arqueológico el trabajo de los cultivos con palos cavadores (Terradas *et al.*, 2020), bien documentados gracias a trabajos etnográficos (Piqué, 2019). La primera hoz, hallada en 1995 en el sector subacuático, es la única que conserva la hoja de sílex, y aparece encajada oblicuamente en un mango de saúco. En el mango se abrió una ranura para insertar la hoja de sílex para recoger los tallos de cereal y su siega. Además, muchas hozes y palos cavadores fueron reutilizados posteriormente para realizar agujeros en materias duras.

En cuanto a los palos cavadores (fig. 17¹⁷), se usarían de pie, presionando con una o dos manos, excepto los más pequeños, que se usarían agachados, y pueden ser cortos o largos, pero en general habrían servido para abrir surcos y cavar hoyos (Bosch *et al.*, 2003). En la mayoría de los palos cavadores, y también en el resto de herramientas de madera, la especie más utilizada fue el boj, seguida del roble, ambas maderas de gran dureza. Esto significa que existía una selección de las materias primas de acuerdo a sus propiedades (Terradas *et al.*, 2020). De esta manera, el roble fue la especie preferida para la construcción de cabañas, el boj para las herramientas de madera y el tejo para la confección de arcos.

¹⁶ Imagen obtenida de <https://visitmuseum.gencat.cat/es/poblat-neolitic-de-la-draga/objeto/falc-neolitica> (Consultada el 25/04/2023).

¹⁷ Imagen obtenida de TERRADAS, X., ANTOLÍN, F., BOSCH, Á., BUXÓ, R., CHINCHILLA, J., CLOP, X., GIBAJA, J., F., OLIVA, M., PALOMO, A., PIQUÉ, R., SAÑA, M., y TARRÚS, J., «Áreas de aprovisionamiento, territorios de subsistencia y producciones técnicas en el Neolítico antiguo de la Draga», *Rubricatum: revista del Museu de Gavà*, 5, 2012, p. 444.

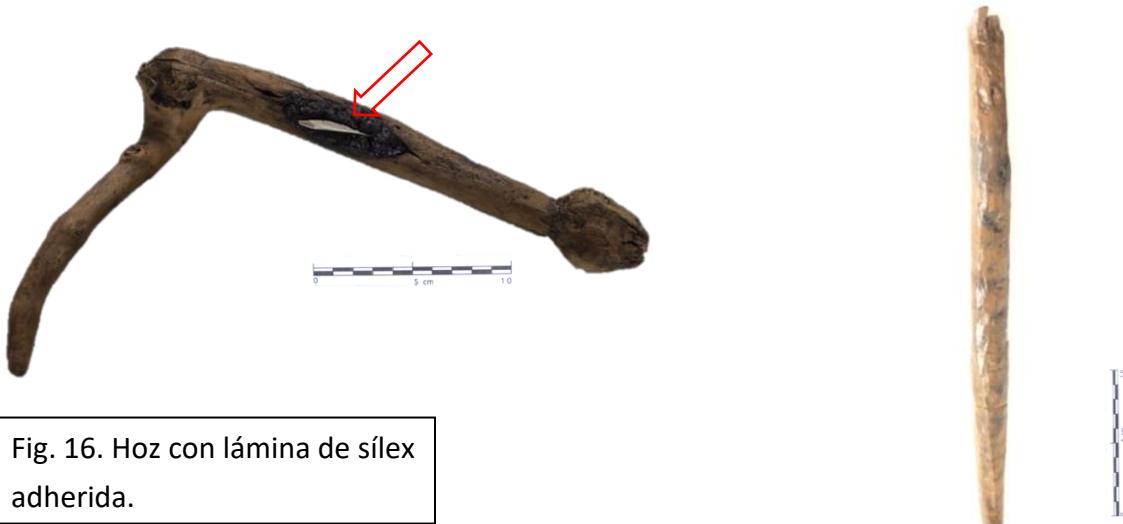


Fig. 16. Hoz con lámina de sílex adherida.

Fig. 17. Palo cavador.

2.5 CULTURA MATERIAL

Los materiales recuperados son los característicos del Neolítico cardial del Mediterráneo occidental: vasos de cerámica decorados con impresiones cardiales, herramientas de piedra, útiles tallados en conchas y huesos y objetos de adorno cuya funcionalidad era social, es decir, distinguir el grado de parentesco o el nivel jerárquico.

2.5.1 INDUSTRIA LÍTICA

El estudio de la industria lítica es un elemento fundamental que permite aproximarnos a un conocimiento más completo sobre los procesos productivos, las estrategias organizativas y las relaciones sociales que existían en las sociedades prehistóricas. En su análisis debemos tener en cuenta que cada útil lítico ha sido realizado con unos métodos y técnicas específicas, poseyendo unas morfologías determinadas que evidencian la finalidad para la que ha sido creado. Por ello, no podemos ni debemos estudiar la industria lítica de manera separada al resto de materiales arqueológicos, pues todos y cada uno de ellos están vinculados y nos aportan una información relevante.

La mayoría de las herramientas de piedra se han realizado con rocas silíceas foráneas y cuarzo. Entre las primeras podemos distinguir por una parte unas de colores oscuros, cuyo origen es la cuenca de Narbonne-Sigean (Francia), a unos 110 km al norte de Bañolas. Estas fueron transformadas en el propio poblado, por lo que los soportes líticos fueron trasladados hasta La Draga. Por otra, unas rocas silíceas opacas, con coloraciones amarillas, violetas y anaranjadas, que proceden de Montjuic (Barcelona), a 115 km del sur de Bañolas, y habrían sido introducidas en el asentamiento en forma de lascas (Terradas *et al.*, 2012).

Gran parte de las producciones en sílex son sobre láminas (fig. 18¹⁸) -obtenidas mediante percusión indirecta o presión- y sobre lascas (fig. 19¹⁹) -talladas por percusión directa con percutores duros-. Los cinco núcleos de sílex recuperados presentan una intensa explotación, así como negativos de lascas y extracciones laminares previas, por lo que se deduce que primero fueron utilizados para la obtención de láminas y después para lascas, evidenciando una cierta carestía de materia prima lítica disponible. Ello explica la abundante presencia de lascas de pequeño tamaño (Palomo *et al.*, 2011).

En lo referente al cuarzo, se han localizado cuatro núcleos cuyas materias primas afloran en los alrededores del yacimiento y que habían sido transformados en el mismo asentamiento. De ellos se trajeron mayoritariamente lascas de reducidas dimensiones y que posteriormente fueron retocadas.

Las lascas fueron utilizadas sobre todo para actividades de raspado de madera o piel, mientras que las láminas fueron preferidas para la siega -formando parte de hoces-, el descarnado y el corte de piel (Palomo *et al.*, 2001). Estas en orden de presencia aparecen seguidas por geométricos en forma de trapecios (fig. 20²⁰) que, según los análisis funcionales, insertados de manera transversal funcionaron como eficaces puntas de proyectil, impidiendo que se desprendieran con facilidad del animal (Palomo *et al.*, 2005). También, aunque en menor medida, se han localizado denticulados y taladros (fig. 21²¹), caracterizados estos últimos por presentar una punta alargada y retoque abrupto y siendo utilizados seguramente para trabajar minerales (Cabanilles *et al.*, 1987).

Por otra parte, para las actividades de percusión en el trabajo de talla de rocas se eligieron cantos de corneana, obtenidos en los cauces o terrazas de los ríos Ser o Fluviá, a unos 15 km hacia el norte. También cabe destacar varios molinos y manos de molinos (fig. 22) de grandes dimensiones y destinados a la molienda, con una base barquiforme y elaborados con basaltos, rocas porfídicas y granitos, cuyos lugares de aprovisionamiento se encuentran a unos 12-20 km del asentamiento.

Respecto al instrumental lítico pulido, se presenta en forma de azuelas (fig. 23²²) triangulares de reducidas dimensiones y cuyas hojas se han realizado mediante rocas metamórficas -como el esquisto y la corneana-, que afloran a unos 21 km al sur.

¹⁸ Imagen no escalada, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 132.

¹⁹ Imagen no escalada, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 131.

²⁰ Imagen no escalada, obtenida de BOSCH, À., CHINCHILLA, J., y TARRÚS, J., PALOMO, A., GIBAJA, J. F., PIQUÉ, R., y SAÑA, M., «La caza en el yacimiento neolítico lacustre de La Draga (Banyoles, Girona)», *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, 2003, p. 137.

²¹ Imagen no escalada, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 131.

²² Imagen obtenida de BOSCH, À., TARRÚS, J., CHINCHILLA, J., y PIQUÉ, P., «Mangos y herramientas de madera neolíticos en el poblado lacustre de La Draga (Banyoles, Girona)», *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, 2003, p. 290.

Además, se han localizado varios fragmentos de brazaletes cilíndricos con sección rectangular, un fragmento de vaso y un colgante de mármol (fig. 24²³), pero ningún resto de su proceso de manufactura (Chinchilla, 2003). En un principio se sugirió un origen lejano (Bosch *et al.*, 1996), pero recientes investigaciones encontraron afloramientos de mármol a unos 50-60 km del yacimiento, en La Vajol y en el Cabo de Creus (Terradas *et al.*, 2012).



Fig. 18. Láminas.



Fig. 19. Lasca.



Fig. 20. Propuesta de enmangue de geométricos trapezoidales.



Fig. 21. Taladro.



Fig. 22. Molino.



Fig. 23. Azuela.



Fig. 24. Fragmentos de brazalete de mármol.

²³ Imagen no escalada, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 151.

2.5.2 INDUSTRIA ÓSEA

La industria ósea es fundamental para poder aproximarnos a un conocimiento sobre la fauna que habitaba en el entorno del yacimiento y a la que recurría la comunidad de La Draga, que como hemos visto no solo estaba destinada hacia un consumo cárnico. En el sector A se han documentado la mayor parte de los restos óseos, aunque los del sector B son los que principalmente presentan un excelente grado de conservación (Chinchilla, 2003). Los instrumentos de hueso recuperados son una espátula dentada, destinada a la decoración de cerámicas; dos cucharas y un cucharón o cazo, con fines culinarios; varias espátulas y azagayas de bisel simple y doble bisel (Terradas *et al.*, 2012); y algunos punzones y agujas (fig. 25²⁴), cuya función era perforar y coser pieles o cueros. La mayoría de estos artefactos fueron elaborados en metápodos y, en menor medida, en astas y dientes (Terradas *et al.*, 2012), utilizando técnicas como la percusión, abrasión y pulimento, que sirvieron para dar forma a los punzones y espátulas.

También resulta fundamental porque gracias a su estudio se ha podido documentar las primeras evidencias de producción textil -hilado y tejido- en Europa, realizada con punzones y esquirlas de hueso (De Diego *et al.*, 2016), aunque estos también sirvieron para elaborar artefactos de cestería a partir de fibras vegetales (Clemente *et al.*, 2017). Otros elementos interesantes son un caparazón de tortuga (fig. 26²⁵), utilizado como recipiente (Chinchilla, 2003); tubos realizados sobre huesos de aves (fig. 27²⁶), cuya función todavía es desconocida (Tarrús, 2008); y conchas de molusco (fig. 28²⁷), destinadas al raspado de la piel y a acciones de corte de materia blanda de origen animal y de vegetales no leñosos (Cuenca *et al.*, 2014).



Fig. 25. 1. Cuchara 2. Espátula 3. Punzones.

²⁴ Imágenes no escaladas, obtenidas de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, pp. 126-143.

²⁵ Imagen no escalada, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 123.

²⁶ Imagen no escalada, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 135.

²⁷ Imagen no escalada, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 144.



Fig. 26. Fragmento de caparazón de tortuga.



Fig. 27. Tubo.



Fig. 28. Molusco raspador.

2.5.3 ELEMENTOS CERÁMICOS

La cerámica fue un elemento fundamental en el desarrollo de las primeras comunidades agrícolas y ganaderas, pues permitió transportar y contener líquidos y alimentos en ella, además de ser utilizada como recipiente con fines culinarios. Para su elaboración era necesario un conocimiento de las arcillas y desengrasantes, así como su tiempo de cocción y las técnicas de decoración. La mayoría de los fragmentos cerámicos han sido localizados en el sector A, presentando varias fisuras y una mala conservación, a diferencia de en los sectores B y C.

La gran mayoría fue modelada mediante arcillas y desengrasantes locales y cocida a menos de 1.000°C (Terradas *et al.*, 2012) y presentan una profusa decoración típica del Neolítico antiguo cardial: la impresión cardial -realizada con conchas de berberechos, (*Cardium sp.*)-, manteniendo una constante simplicidad en la temática decorativa (Tarrús *et al.*, 2016). Esta fue realizada con las especies mediterráneas *Cerastoderma* y *Acanthocardia*, pero también con peines (fig. 29²⁸), cuya impresión plasma una línea de puntos cuadrados o rectangulares (Tarrús, 2008). Otros motivos decorativos que

²⁸ Imagen no escalada, obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 141.

presentan son una banda horizontal con varias líneas paralelas puntilladas, cardiales o incisas; líneas convergentes de impresiones en espiga; líneas cruzadas formando un diseño ortogonal; impresiones curvadas, quizás realizadas con una uña o un objeto de hueso; e impresiones irregulares puntilladas (Bosch *et al.*, 1999).

Gran parte son vasos pequeños y medianos de formas globulares (figs. 30²⁹ y 31³⁰), con o sin cuello, y con un perfil continuo hemisférico, subesférico o cilíndrico. Los vasos grandes poseen una forma cilíndrica y podrían haber sido utilizados para el almacenamiento, mientras que los vasos con cuello habrían servido para transportar alimentos. En ninguno de ellos se ha encontrado decoraciones en el labio -bien documentado en el Epicardial del Nordeste la Península Ibérica-, ni en la base del vaso ni en toda la superficie (Tarrús *et al.*, 2016).



Fig. 29. Detalle de la decoración cardial con peine en un fragmento de olla.



Fig. 30. Ollas sin y con asas, con decoración cardial.

²⁹ Imagen obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 127.

³⁰ Imagen obtenida de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 142.



Fig. 31. Fragmentos de vasos globulares con cuello y decoración cardial.

2.5.4 ORNAMENTOS

Una característica interesante de La Draga es que se emplearon 18 tipos diferentes de ornamentos personales que se fabricaron *in situ*, destacando aquellos realizados con conchas, caracoles marinos, huesos de animales, colmillos de cerdo y uno de perro, cuernas y rocas. Estos ornamentos permitirían establecer una distinción y jerarquía social entre los miembros de la comunidad de La Draga, especialmente aquellos realizados con materiales lejanos, como el mármol; un estatus al que se le debe sumar los tres arcos localizados. Sin embargo, sigue siendo una cuestión compleja que se está estudiando.

El principal tipo ornamental elaborado lo forman las cuentas y cuentas-colgantes circulares, realizadas con valvas de *Cardium sp.* y *Glycymeris sp.*, de las que gran parte conservan la costra. El segundo tipo más representado es las cuentas-colgantes con forma oval y romboidal alargadas (fig. 32³¹), realizadas principalmente con valvas de *Glycymeris sp.* y con una perforación normalmente ubicada en el centro. Por último, las cuentas-colgantes ovaladas, con los extremos redondeados y una perforación también central. Estas dos últimas fueron insertadas en un cordel formando un conjunto con otras piezas o pudieron aparecer solas. También se han documentado cuentas y colgantes sin terminar (fig. 33³²) o fracturadas durante el proceso de fabricación.

Los estudios traceológicos de los ornamentos han evidenciado que estos elementos presentan un pulido de las superficies y de los orificios, además de que las perforaciones siguieron dos técnicas diferentes: abrasión o rotación con un taladro de

³¹ Elaboración propia sin escalar a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, pp. 154-155.

³² Elaboración propia sin escalar a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 140.

sílex -aunque algunas conchas ya presentaban perforaciones naturales-. Además, todas las valvas se recogieron inertes.

Es necesario destacar el conjunto de cuentas de hueso de cereza (*Prunus avium*) (fig. 34³³), «un hallazgo único en el Neolítico antiguo cardial» (Terradas *et al.*, 2012: 267) y que se ha podido conservar gracias a las condiciones fangosas del yacimiento. Todos los ejemplares presentan un orificio de pequeñas dimensiones, pero suficiente para insertar un cordel y crear un collar o formar parte como complemento de la vestimenta.

Por otra parte, para la elaboración de los colgantes también fueron utilizados gasterópodos, como *Hinia incrassata*, *Columbella rustica*, *Conus sp.* y *Cerithium vulgatum*. La mayoría de ellas presentan un único orificio, pero algunos ejemplares de *Columbella rustica* poseen dos, lo que significaría que tuvo dos puntos de fijación, bien para ir sujetos o para ir cosidos. Además, es interesante un colgante hecho con el incisivo de un cánido (fig. 35³⁴).

También son abundantes los anillos realizados con cuernas sobre todo de cérvidos y huesos de animales, normalmente tibias de cordero y de cabras, así como con conchas y mármol. Las cuernas recuperadas presentan incisiones paralelas y equidistantes que habrían servido para producir fragmentos para elaborar anillos, siendo posteriormente pulidos mediante abrasión hasta darle el diámetro y acabado deseados, normalmente con un elemento graso -como la resina- para darle una apariencia brillante. Estos anillos se han documentado lisos, decorados con incisiones y un doble anillo (fig. 36³⁵), y han establecido una variante a la que han denominado «anillo-colgante» dada su mayor dimensión. Estas están realizadas con valvas de *Spondylus gaederopus* y con fragmentos de hueso decorados.

Por último, cabe señalar los ornamentos marmóreos de diferentes tonalidades -negro, blanco y gris-, de los que se han localizado cinco fragmentos circulares de brazaletes y dos colgantes (fig. 37³⁶) (Piqué *et al.*, 2017).

³³ Elaboración propia sin escalar a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 34.

³⁴ Elaboración propia sin escalar a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 152.

³⁵ Elaboración propia sin escalar a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 149.

³⁶ Elaboración propia sin escalar a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 151.



1



2

Fig. 32. 1. Cuenta de piedra volcánica.
2. Cuenta-colgante de valva de ostra.



Fig. 33. Colgante de mármol
inacabado.



Fig. 34. Cuenta de hueso
de cereza.



Fig. 35. Colgante a partir de
un incisivo de cánido.



Fig. 36. Doble anillo.



Fig. 37. Colgantes de mármol.

2.5.5 FIBRAS VEGETALES Y CESTERÍA

Respecto a los elementos vegetales y cestería, su documentación es escasa en la Península Ibérica debido a la problemática de su conservación, por lo que La Draga es un yacimiento excepcional para el conocimiento de la preparación de fibras vegetales para elaborar cuerdas y elementos de cestería, aunque una parte se encuentra carbonizada, fragmentada o deshilachada (fig. 38³⁷). El conjunto se compone de 73 restos de cordeles, cuerdas y fibras. Todos ellos presentan una labor minuciosa y cuidadosa, pues obtener

³⁷ Elaboración propia sin escalar a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 145.

una largura considerable es un proceso complejo. Normalmente, son cuerdas finas de hasta 5 mm de grosor y hasta 90 mm de largo, aunque se pudo recuperar un rollo de cuerda de hasta 2 m de longitud. Es necesario señalar el hallazgo de *Clematis sp.*, que sirvió como elemento arquitectónico de unión en la construcción de las cabañas de la primera fase.

En ellas también se evidencia una selección, ya que el grosor y flexibilidad están relacionadas con su función. Las que poseen un pequeño diámetro son utilizadas para formar redes o trampas y para tejer ciertos tipos de cestería. En cambio, aquellas con un calibre más ancho y de textura suave fueron utilizadas para fabricar otros tipos de cestería y sandalias. En cualquier caso, su finalidad es amplia y, desde una perspectiva etnográfica, han sido empleados con fines cinegéticos, arquitectónicos o incluso para iluminar (Piqué *et al.*, 2018).

Respecto a la cestería (fig. 39³⁸), está elaborada mediante fibras de ciperáceas, como juncos y cárex, así como con ramas de avellanos. Su base era plana y fue confeccionada mediante fibras enrolladas en forma de espiral, siendo cosidas a medida que se sumaban nuevos círculos (Terradas *et al.*, 2012). Los cestos se han localizado en las habitaciones de las viviendas y uno de ellos apareció relacionado con importantes acumulaciones de cereal, por lo que fueron utilizados para almacenar un grano que después sería consumido en el yacimiento (Piqué, 2019).

Ambos elementos parecen estar relacionados con varias herramientas, que habrían sido utilizadas en la transformación de las fibras vegetales: punzones de hueso, peines y herramientas de madera fusiformes (Palomo *et al.*, 2017).



Fig. 39. Fragmentos de cesta carbonizada.

Fig. 38. Fragmentos de cuerdas carbonizadas.

³⁸ Elaboración propia sin escalar a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, p. 145.

2.5.6 HERRAMIENTAS DE MADERA

Las herramientas de madera son un punto clave del yacimiento de La Draga por la excepcional conservación que presentan. Esta conservación está permitiendo avanzar en el análisis de las herramientas y técnicas de las primeras comunidades de agricultores-ganaderos de la Península Ibérica, así como completar el estudio de estas sociedades a nivel europeo.

Como se ha mencionado anteriormente, los utensilios destinados a actividades agrícolas sobre todo son hoces y palos cavadores, pero también encontramos azuelas, que estaban sujetas en mangos de madera -la mayoría de roble- acodados y fueron la principal herramienta en las actividades de carpintería (Piqué, 2019). Cabe destacar una pequeña azuela de 36 cm de longitud y que posee una lengüeta de 8,3 cm de longitud que debió alojar una hoja, ya fuera de sílex tallado, de piedra pulida o de asta, siendo su finalidad servir para labores que necesitaran precisión. Por el contrario, se localizó una azuela de 40 cm de longitud y su lengüeta 28 cm, un tamaño que plantea dudas sobre si serviría como azuela o como azada.

También se han recuperado utensilios relacionados con la cocina, como un batidor elaborado a partir de una rama de tejo; espátulas de avellano y boj; cuñas, peines y agujas de boj; y una pequeña pala, cucharones y contenedores de roble (fig. 40³⁹) (Terradas *et al.*, 2012). El batidor, como su nombre indica, sirvió para batir, mezclar ingredientes o incluso preparar mantequilla o cremas derivadas de la leche (Bosch *et al.*, 2003) y consistió en una rama principal formada por ramas secundarias (Piqué, 2019).

Las cuñas fueron utilizadas para obtener tablones para la construcción y coinciden con la morfología del Neolítico alpino, mientras que las agujas localizadas sin perforar habrían servido para confeccionar tejidos. Los peines poseen entre 3 y 8 púas, con forma circular y aguzada y con perforaciones para que fueran colgadas, sirviendo principalmente como elemento personal, aunque podía usarse en el trabajo de telares. Sobre los cucharones, es necesario señalar que en uno de ellos, localizado en el sector subacuático, se encontró una semilla carbonizada de trigo.

Además, se han hallado varios objetos de madera cuya función todavía es desconocida, llamados «ganchos» (fig. 41⁴⁰), bien trabajados y pulidos y con un borde curvado hacia afuera. Los completos están elaborados de arce y encina, mientras que los fragmentos que poseemos son de laurel y de pomoidea. Todos ellos han sido afectados por el fuego (Bosch *et al.*, 2003).

³⁹ Elaboración propia sin escalar a partir de PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *Op. cit.*, 2017, pp. 126-144.

⁴⁰ Imagen obtenida de PALOMO, A., TERRADAS, X., PIQUÉ, R., LÓPEZ, O., DE DIEGO, M., y CLEMENTE, I., «Experimentación en torno al proyecto de investigación sobre el yacimiento neolítico de La Draga (Banyoles, Girona)», *Boletín De Arqueología Experimental*, 14, 2021, p. 85.

En las herramientas de madera, como he señalado anteriormente, se observa una selección de la materia y una preferencia por el uso del boj, una especie más versátil, para la elaboración de hoces, palos cavadores, cuñas, peines, agujas, mangos y puntas de proyectil. En cambio, para contenedores, cucharones, la pala y mangos de azuelas se decidió escoger el roble (Piqué, 2019).



Fig. 40. 1. Batidor 2. Espátula 3. Peine 4. Pala pequeña 5. Cuchara 6. Cucharones.



Fig. 41. «Gancho» de madera.

2.6 RECUPERACIÓN, RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR

Es necesario mencionar las actuaciones que se han llevado a cabo con la finalidad de conservar los bienes materiales e inmateriales y de exhibir los resultados al público. Según J. Chinchilla, La Draga «ha supuesto un reto en lo que se refiere a la conservación de los materiales recuperados». Tuvieron que desarrollar una metodología diferente a la usada en España, fijándose en otras excavaciones lacustres de la zona centroeuropea, en las que se documenta «la recuperación de restos arqueológicos húmedos» (Chinchilla, 2003: 422).

Las primeras medidas de conservación consistieron en mantener los materiales de origen vegetal húmedos, controlando su secado. En el momento que se tuvo constancia de su aparición colaboraron con el Laboratorio de Restauración de Neuchâtel y con el laboratorio del Centro de Arqueología Subacuática de Gerona. También se procuró cubrir los materiales encontrados con plástico o con el propio sedimento. En el caso de los objetos de madera, tras su extracción rápidamente se depositaron en recipientes con agua. En 2021 decidieron construir de manera temporal un almacén subacuático para los postes del sector C y D (fig. 42⁴¹) con la finalidad de que el ambiente sea lo más similar posible para evitar su deterioro. Fue sobre todo en el sector A donde tuvieron que efectuar una recuperación de los materiales más cuidadosa, ya que la mayoría de ellos se encontraban en una situación muy degradada hasta tal punto que incluso al sustraer la cerámica del sedimento se fragmentaba. Por ello, decidieron extraer la cerámica junto con bloques de tierra (Chinchilla, 2003). Respecto a los materiales de sílex, no presentaron ningún problema y no se realizó ninguna estrategia de estas características, únicamente la habitual: lavado, secado, siglado e inventariado. En el caso de restos óseos, la gran mayoría no se extrajo del sector A, pero los que se recuperaron fueron «engasados con resinas para reforzarlos y poder levantarlos sin ocasionar nuevas fracturas» (Chinchilla, 2003: 425). El resto de materiales encontrados en los sectores B y C se limpiaron cuidadosamente en el mismo yacimiento.



Fig. 42. Almacén subacuático.

⁴¹ Imagen de la izquierda obtenida de

https://www.lavanguardia.com/files/og_thumbnail/uploads/2021/09/29/615452768c88d.jpeg; y la de la derecha de https://www.uab.cat/Imatge/784/649/Ladraga2021_G.jpg (Consultadas el 25/04/2023).

En el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona se realizó un primer estudio de los materiales, donde fueron fotografiados y dibujados. Los objetos más pequeños se guardaron en una nevera a 2°C, mientras que los más grandes se colocaron en recipientes con agua y una pequeña cantidad de fungicida. Los objetos de origen vegetal, como cestería, fueron reforzados mediante un soporte de «resina de poliéster, fibra de vidrio y espuma de poliuretano» (Chinchilla, 2003: 425), lo que no solo facilitó el trabajo de restauración, sino también su transporte. Respecto a los granos de cereales, legumbres y frutos, se entregaron húmedos a los especialistas en flora.

Actualmente, las zonas excavadas del yacimiento se han cubierto tanto con geotextil como con tejido de malla de jardinería. También se ha delimitado su extensión con una valla y se ha realizado una recreación cerca del yacimiento de lo que habría sido este poblado neolítico. Para ello, se han construido dos cabañas y un granero y han dispuesto carteles informativos con el fin de explicar a los visitantes cómo vivían los neolíticos de la Draga.

Este parque recreativo, denominado «Parque Neolítico», comenzó a construirse en 1998 gracias a la financiación de la Diputación de Gerona y del Ayuntamiento de Bañolas. Su inauguración fue el 3 de abril de 2004, año desde el que se representan escenografías de la vida cotidiana en el poblado, que cuenta con una cabaña a ras de suelo y otra sobre una plataforma y un granero. Sin embargo, los actos vandálicos de 2006 y 2009 -que también se registraron en 2002 y 2003- obligaron a su reconstrucción.

Actualmente, ocupa una superficie de 5.875 m², con un perímetro aproximado de 315 m. En él se realizan talleres didácticos, acompañados por un guía, y a los que normalmente suelen acudir colegios con los niños de excursión, pero también podemos encontrar visitantes independientes que desean informarse sobre este yacimiento o interesados en la Prehistoria. De hecho, poseen diferentes talleres adaptados a las distintas edades, como por ejemplo el ciclo infantil, en el que se recrean escenas del poblado mediante dos muñecos. Respecto al coste monetario de su visita, ofrecen 2 opciones (media jornada o jornada completa) con precios muy asequibles (el más barato cuesta 8€) y descuentos en el caso de ser un grupo numeroso. En estos talleres se enseñan actividades relacionadas con la Prehistoria: cómo realizaban fuego, cómo cazaban, cómo fabricaban los útiles y la cerámica, cómo construían las viviendas y cuál era su dieta (fig. 43⁴²). Todo ello se realiza en diferentes puntos bien organizados y que cuentan con elementos visuales pensados desde un enfoque turístico y pedagógico.

Primero, hay un espacio creado como aula y donde se proyecta un audiovisual sobre la ocupación y abandono del yacimiento, así como la vida cotidiana desarrollada en él. Segundo, dos construcciones cubiertas destinadas al desarrollo de talleres manuales,

⁴² Ambas imágenes obtenidas de <https://www.sortidores.cat/es/parque-neolitico-de-la-draga> (Consultada el 25/04/2023).

como el de elaboración de cerámica, y a las recreaciones de las actividades neolíticas. Tercero, un espacio fijado con carteles informativos sobre los detalles de las investigaciones y de sus resultados. Por último, otra zona destinada a actividades al aire libre, como el tiro con arco. Otros espacios que recrean la vivencia en La Draga son una zona de cultivo; áreas del procesado de alimentos, incluyendo un horno, y del trabajo de la madera y de la piedra; y un bosque en el que aparecen las diferentes especies vegetales características del asentamiento.

Este parque es uno de los mayores atractivos turísticos que posee Bañolas y por ello la Oficina de Turismo de L'Estany ha decidido elaborar rutas turísticas por las que se recorre desde el poblado neolítico de la Draga hasta la muralla medieval de Bañolas. Además, también se pueden visitar los dos museos de Bañolas que recogen el material arqueológico hallado en La Draga: el Museo Darder de Bañolas y Espacio de Interpretación de l'Estany (fig. 44⁴³) y el Museo Arqueológico Comarcal de Bañolas (fig. 45⁴⁴). La tarifa general es de 3€, aunque pueden visitarse ambos por 4€. En el caso de estudiantes, mayores de 65 años o poseedores de un Carnet Joven, la entrada se reduce a 1,5€, y para menores de 16 años la entrada es gratuita.

En ambos encontramos numerosos audiovisuales que plasman la vida cotidiana en el poblado y explican el desarrollo de las excavaciones y la recuperación de los materiales arqueológicos, así como una exposición permanente sobre la asombrosa magnitud de los postes de madera. El Museo Darder también permite conocer la evolución de las teorías de evolución humana y el origen de los gabinetes de curiosidades. La decisión de establecer unos precios asequibles y vincular los museos con otros puntos turísticos e históricos de Bañolas evidencia un interés en fomentar el turismo y el conocimiento del yacimiento y de la Prehistoria.

Por último, los materiales encontrados también han sido expuestos en otros museos de España, aunque de manera temporal, solo para darlos a conocer al público, como por ejemplo en Madrid en el Museo Arqueológico Regional y en Barcelona en el Museo de Arqueología de Cataluña.

En definitiva, la importancia del patrimonio en la historia de la humanidad ha sido y es una constante, por lo que su preservación y difusión es una tarea de vital relevancia. Considero que La Draga no solo es excepcional por ser el único yacimiento lacustre neolítico en España, sino también por cómo han conseguido transmitir y comunicar la importancia de proteger nuestro pasado y, en definitiva, constituir un ejemplo a nivel nacional e internacional sobre la puesta en valor de un yacimiento.

⁴³ Imagen obtenida de <https://www.diaridegirona.cat/comarques/2022/04/13/nou-museu-darder-banyoles-suma-64965358.html> (Consultada el 25/04/2023).

⁴⁴ Imagen obtenida de <https://visitmuseum.gencat.cat/es/museu-arqueologic-comarcal-de-banyoles> (Consultada el 25/04/2023).



Fig. 43. Actividades realizadas en el «Parque Neolítico».



Fig. 44. Museo Darder de Bañolas.



Fig. 45. Museo Arqueológico Comarcal de Bañolas.

3. CONCLUSIONES

La comunidad de La Draga poseía un conocimiento pleno de los recursos y materias, así como de sus propiedades, que afloraban a su alrededor y a más de 100 km, como hemos podido observar anteriormente. De esta manera, respecto a los materiales maderos, existía una selección previa: el roble era escogido para la construcción de cabañas, el boj principalmente para las herramientas de madera y el tejo para la confección de arcos. Todo ello les permitió elaborar una amplia gama de herramientas que sin duda supusieron un elemento fundamental en el desarrollo de su vida cotidiana, incluyendo el de las relaciones sociales que entre ellos mantenían, como así parecen indicar los hallazgos de ornamentos de mármol, de huesos de animales y de cereza, junto con los arcos.

Esta selección también se efectuaba en los animales para la obtención de producto cárnico, siendo la opción preferida los bóvidos, mientras que para el lácteo eran los bovinos y ovinos. Ello, y la joven edad de sacrificio de cada especie doméstica, indica que eran conocedores de los ciclos reproductivos y productivos de los animales domésticos -además del de las especies vegetales-, la cría y mantenimiento de rebaños domésticos y del procesado y tratamiento de la carne para su consumo. Esto, junto con la deforestación que llevaron a cabo en el entorno para la obtención de elementos arquitectónicos y para la extensión de sus cultivos, permite afirmar que la población de La Draga era fundamentalmente agrícola y ganadera, mientras que la caza, pesca y recolección eran actividades secundarias.

La singularidad de La Draga ha permitido una excelente conservación de restos orgánicos, no solo carbonizados, sobre todo en los sectores B, C y D, y ha proporcionado un registro único para el estudio de las primeras sociedades agrícolas y ganaderas de la Península Ibérica y de Europa. Esta es la razón por la que se han implementado técnicas de recuperación y restauración propias de yacimientos lacustres centroeuropeos, diferentes a las desarrolladas en España. Además, es interesante la exhibición de la vida cotidiana en los museos de Bañolas y en el «Parque Neolítico», así como la vinculación en este último de la escenografía ambiental, adecuada a los avances proporcionados por las investigaciones. Todo ello está destinado a la difusión del interés y del conocimiento de la preservación de nuestro patrimonio y de los yacimientos prehistóricos, tal y como quería su descubridor, Joan Abad:

«Una vez terminados los trabajos de excavación, que se reproduzca una cabaña similar a la que construyeron los antiguos moradores (...) Alguien les explicará cómo y de qué vivían los cazadores-recolectores: los niños y niñas se informarán; aprenderán; y, por tanto, entenderán» (Abad, 1992: 18⁴⁵).

⁴⁵ Traducción propia.

4. BIBLIOGRAFÍA

- ABAD I ARBUSSÉ, J., «El jaciment neolític de la Draga, a Banyoles, i com fou descobert», *Quadern de treball*, 7, 1992.
- ABAD, J., y AULINES, A., «La reconstrucció del poblat neolític de la Draga (Banyoles)», *Quadern de treball*, 15, 2007.
- AGUILERA, M., FERRIO, J. P., ARAUS, J. L., TARRÚS, J., y VOLTAS, J., «Climate at the onset of western Mediterranean agriculture expansion: evidence from stable isotopes of sub-fossil oak tree rings in Spain», *Paleogeography, Paleoclimatology, Palaeoecology*, 299, 2011.
- ALFONSO, M. P., PARCERISA, D., SARRI, A., y MATA, J. M., «El travertino de Banyoles: múltiple interés patrimonial», ROMERO, E. M., *Una apuesta por el desarrollo local sostenible*, 2010.
- ANDREAKI V., BARCELÓ, J. A., ANTOLIN, F., GASSMANN, P., HAJDAS, I., LÓPEZ, O., MARTÍNEZ, H., MORERA, N., PALOMO, A., PIQUÉ, R., REVELLES, J., ROSILLO, R., y TERRADAS, X., «Absolute chronology at the waterlogged site of La Draga (Lake Banyoles, NE Iberia): Bayesian chronological models integrating tree-ring measurement radiocarbon dates and micro-stratigraphical data», *Radiocarbon*, 64, 2022.
- ANDREAKI, V., BARCELÓ, J. A., ANTOLIN, F., BOGDANOVIC Rakic, I., GASSMANN, P., LOPEZ, J. O., MORERA, N., PALOMO, A., PIQUÉ, R., REVELLES, J., y TERRADAS, X., «Un modelo bayesiano para la cronología del yacimiento neolítico de La Draga (Banyoles, Girona)», BARCELÓ, J., A., y MORELL, B., *Métodos cronométricos en arqueología, prehistoria y paleontología*, 2020.
- ANTOLÍN, F., BLANCO, A., BUXÓ, R., CARUSO., L., JACOMET, S., LÓPEZ, O., MARLASCA, T., PALOMO, A., PIQUÉ, R., SAÑA, M., y TERRADAS, X, «The application of systematic sampling strategies for bioarchaeological studies in the Early Neolithic lake shore site of La Draga (Banyoles, Spain)», *Journal of Wetland Archaeology*, 13, 2013.
- ANTOLÍN, F., BUXÓ, R., JACOMET, S., NAVARRETE, V., SAÑA, M., «An integrated perspective on farming in the early Neolithic lakeshore site La Draga (Banyoles, Spain)», *Environmental Archaeology*, 19, 2014.
- ANTOLÍN, F., *Local, Intensive and Diverse? Early Farmers and Plant Economy in the North-east of the Iberian Peninsula (5500-2300 Cal BC)*, Barkhuis, Groningen, 2016.
- ANTOLÍN, F., y BUXÓ, R., «L'explotació de les plantes al jaciment de la Draga: contribució a la història de l'agricultura i de l'alimentació vegetal del neolític Catalunya», BOSCH, À., CHINCHILLA, J., y TARRÚS, J., *El Poblat Lacustre del Neolític Antic de*

La Draga: Excavacions de 2000-2005, Monografies del CASC, Girona, MAC-CASC, 2011.

BELTRÁN, R., «El poblamiento del Neolítico antiguo en la Península Ibérica y su relación con humedales y zonas endorreicas. Un análisis desde una perspectiva agronómica», *BSAA arqueología*, 87, 2021.

BERIHUETE-AZORI, M., GIRBAL, J., PIQUÉ, R., PALOMO, A., y TERRADAS, X., *Fungi for tinder at the Neolithic site of La Draga (NE Iberia)*, PLOS ONE, Barcelona, 2018.

BOSCH, À., BUXÓ, R., CHINCHILLA, J., PALOMO, A., PIQUÉ, R., SAÑA, M., TARRÚS, J., y TERRADAS, X., *El jaciment neolític lacustre de la Draga (Banyoles, Pla de l'Estany)*, Ajuntament de Banyoles, Gerona, 2011.

BOSCH, À., CHINCHILLA, J., BOGDANOVICH, I., BUXÓ, R., PALOMO, A., PIQUÉ, R., SAÑA, M., TERRADAS, X., y TARRÚS, J., «La Draga en el contexto de las evidencias de ocupación del lago de Banyoles», *V Congresso do Neolítico Peninsular*, 2015.

BOSCH, À., CHINCHILLA, J., LLADÓ, E., SAÑA, M., y TARRÚS, J., «Uso y explotación de los bóvidos en el asentamiento de La Draga (Banyoles, Catalunya)», *IV Congreso del Neolítico Peninsular*, 1, 2006.

BOSCH, À., CHINCHILLA, J., TARRÚS, J., AGUSTÍ, A., BUXÓ, R., y CLOP, X., «La Draga. Primer hábitat lacustre del Neolítico Antiguo en el Mediterráneo Occidental», *Revista de Arqueología*, 137, 1992.

BOSCH, À., CHINCHILLA, J., y TARRÚS GALTER, J., «Hallazgo de los primeros utensilios de madera en el poblado neolítico de la Draga (Banyoles, Girona)», *Trabajos de Prehistoria*, 1, 53, 1996.

BOSCH, À., CHINCHILLA, J., y TARRÚS GALTER, J., «La Draga, un poblado del Neolítico Antiguo en el lago de Banyoles (Girona, Catalunya)», *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia-Extra*, 1999.

BOSCH, À., CHINCHILLA, J., y TARRÚS, J., PALOMO, A., GIBAJA, J. F., PIQUÉ, R., y SAÑA, M., «La caza en el yacimiento neolítico lacustre de La Draga (Banyoles, Girona)», *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, 2003.

BOSCH, Á., TARRÚS, J., CHINCHILLA, J., y PIQUÉ, P., «Mangos y herramientas de madera neolíticos en el poblado lacustre de La Draga (Banyoles, Girona)», *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, 2003.

BUCH, M., COMELLAS, S., y PALOMO, A., «El Parc Arqueològic del poblat neolític lacustre de la Draga. Una proposta de gestió patrimonial», BOSCH, À., CHINCHILLA,

J., y TARRÚS, J., *El poblat lacustre del neolític antic de la Draga. Excavacions 1995-2005*, Monografies del CASC, 9, 2011.

CABANILLES, J., OLIVER, B., y PÉREZ, F. J., «La industria lítica tallada del Neolítico antiguo en la vertiente mediterránea de la Península Ibérica», *Lucentum*, 6, 1987.

CASADEVALL, M., GISPERT, A., y MORENO, R., «Aproximació a la fauna malacològica de l'estany de Banyoles mitjançant l'anàlisi de les restes retingudes pel sediment», *Scientia gerundensis*, 11, 1985.

CHINCHILLA, J., «El poblado neolítico de La Draga. Experiencias de recuperación y primeras medidas de conservación de materiales arqueológicos en un medio lacustre», *Monte Buciero*, 9, 2003.

CLEMENTE, I., CUENCA, D., OIVA, M., ROSILLO, R., y PALOMO, A., «Comparative analysis of *Mytilus*-shell implements from two Neolithic sites in NE Iberia: La Draga and Serra del Mas Bonet (Girona)», *International Conference on Use-Wear Analysis*, 2014.

CLEMENTE, I.; MOZOTA, M.; DE DIEGO, M., y CUENCA, D., «Instruments de banya de cérvol, os i valva», *La revolució neolítica: La Draga, el poblat dels prodigis*, 2017.

CUENCA, D., CLEMENTE, I., OLIVA, M., y GUTIÉRREZ, I. «Estudio de la manufactura y/o uso de instrumentos de trabajo y elementos de adorno de concha desde la metodología del análisis funcional», *Archaeofauna*, 23, 2014.

DE DIEGO, M., CLEMENTE, I., MOZOTA, M., PALOMO, A., PIQUÉ, R., SAÑA, M., y TERRADAS, X., «Evidencias de tecnología textil en el yacimiento del Neolítico Antiguo de la Draga (Banyoles-Girona) (5300 - 4900 cal BC)», *VI Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, 2016.

DE DIEGO, M., MOZOTA, M., PALOMO, A., PIQUÉ, R., TERRADAS, X., CLEMENTE, I., «Traces of textile technology in the Early Neolithic lakeside settlement of La Draga (Banyoles, Catalonia) from an experimental perspective», ALONSO, R., BAENA, J., y CANALES, D., *Playing with time: experimental archaeology and study of the past*, 2017.

FUERTES, E., VELÁZQUEZ, R., MARCOS, N., RUBIO, A., «Revisión y cronología de *Leucodon sciuroides* y la var. *morenensis* (*Bryophyta*) en la Península Ibérica», *Studia Botanica*, 16, 1997.

HELMER, D., BLAISE, E., GOURICHON, L., SAÑA, M., «Using cattle for traction and transport during the Neolithic period: Contribution of the study of the first and second phalanxes», *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1, 2018.

JOVER, F. J., y TORREGROSA, P., *Las unidades domésticas de los primeros grupos neolíticos en el Este de la Península Ibérica*, MUNIBE, Donostia, 2017.

LÓPEZ, O., *Processos d'Obtenció, transformació i ús de la fusta en l'Assentament neolític antic de la Draga (5320-4800 cal bc)*, [Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona], Repositorio de tesis de la Universidad Autónoma de Barcelona, 2015, <http://hdl.handle.net/10803/311426>.

MOITINHO, V., y BARCELÓ, J., A., «3D Scanning and Computer Simulation of Archaeological Artefacts», *Arqueología: Actas del Primer Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial*, 2013.

NAVARRETE, V., *Domesticación animal y primeras prácticas ganaderas en el noreste peninsular (5500-4500 cal BC). Integración de los análisis bioquímicos en arqueozoología*, [Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona], Repositorio de tesis de la Universidad Autónoma de Barcelona, 2017, <http://hdl.handle.net/10803/461194>.

NAVARRETE, V., y SAÑA, M. «Producción y consumo cárnico a inicios del Neolítico: animales domésticos en el poblado de La Draga (Banyoles) (5300-5000 cal BP)», LÓPEZ, J. M., *La producción de alimentos. Arqueología, historia y futuro de la dieta Mediterránea*, I Congreso sobre la producción en las sociedades mediterráneas: PHICARIA, 2013.

PALOMO, A., CAMARÓS, E., y GIBAJA, J. F., «La industria lítica tallada de La Draga. Una visió tècnica i experimental», BOSCH, A., CHINCHILLA, J., y TARRÚS, J., *El poblat lacustre del neolític antic de La Draga. Les campanyes dels anys 2000-2005*, Museu d'Arqueologia de Catalunya-CASC, Girona, 2011.

PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., «Arqueología en aguas interiores. El caso del lago de Banyoles y el yacimiento neolítico de La Draga (Girona, Catalunya)», *Actas de las Jornadas de ARQUA*, Cartagena, 2011.

PALOMO, A., PIQUÉ, R., y TERRADAS, X., *La Revolució neolítica: La Draga, el poblat dels prodigis*, Departamento de Cultura de Cataluña, Barcelona, 2017.

PALOMO, A., TERRADAS, X., PIQUÉ, R., LÓPEZ, O., DE DIEGO, M., y CLEMENTE, I., «Experimentación en torno al proyecto de investigación sobre el yacimiento neolítico de La Draga (Banyoles, Girona)», *Boletín De Arqueología Experimental*, 14, 2021.

PALOMO, A., y GIBAJA, J. F., «Tecnología y funcionalidad de la industria lítica tallada en hábitats al aire libre del noreste peninsular: los asentamientos neolíticos de La Draga y Plansallosa (Gerona)», *Bolskan*, 18, 2001.

PIQUÉ, R., ROMERO, S., PALOMO, A., TARRÚS, J., TERRADAS, X., y BOGDANOVIC, I., «The production and use of cordage at the early Neolithic site of La Draga (Banyoles, Spain)», *Quaternary International*, 2018.

PIQUÉ, R., y DÍEZ, J. C., *Armas y herramientas de madera: usos tecnológicos de las plantas*, Diario de Atapuerca, Burgos, 2019.

REVELLES, J., *Mid-Holocene vegetation history, climate change and Neolithic landscape transformation. Archaeopalynology in La Draga and Lake Banyoles (NE Iberian Peninsula)*, [Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona], Repositorio de tesis de la Universidad Autónoma de Barcelona, 2017, <http://hdl.handle.net/10803/403759>.

TARRÚS, J., «La Draga (Banyoles, Catalonia), an Early Neolithic Lakeside Village in Mediterranean Europe», *Catalan Historical Review*, 1, 2008.

TARRÚS, J., «La Draga (Banyoles, Catalunya), un poblat lacustre del neolític antic a l'Europa mediterrània», *Catalan Historical Review*, 1, 2008.

TARRÚS, J., y BOSCH, À., «La Draga. Una aproximación al estilo decorativo», *V Congreso del Neolítico Peninsular*, 2016.

TERRADAS, X., ANTOLÍN, F., BOSCH, Á., BUXÓ, R., CHINCHILLA, J., CLOP, X., GIBAJA, J., F., OLIVA, M., PALOMO, A., PIQUÉ, R., SAÑA, M., y TARRÚS, J., «Áreas de aprovisionamiento, territorios de subsistencia y producciones técnicas en el Neolítico antiguo de la Draga», *Rubricatum: revista del Museu de Gavà*, 5, 2012.

TERRADAS, X., PALOMO., A., y PIQUÉ, R., «El poblado neolítico de La Draga (Banyoles, Girona). Resultados de las excavaciones recientes y nuevos retos de investigación», *Actualidad de la investigación arqueológica en España I*, 2020.

<https://www.uab.cat/web/sala-de-prensa/detalle-noticia/nuevos-descubrimientos-en-el-yacimiento-de-la-draga-1345667994339.html?noticiaid=1345657837430> (Consultada el 25/04/2023).

<https://visitmuseum.gencat.cat/es/poblat-neolitic-de-la-draga/ambito/parc-neolitic-de-la-draga> (Consultada el 25/04/2023).

https://www.digitalnatura.org/details.php?image_id=30327 (Consultada el 25/04/2023).

<https://visitmuseum.gencat.cat/es/poblat-neolitic-de-la-draga/objeto/falc-neolitica> (Consultada el 25/04/2023).

https://www.uab.cat/Imatge/784/649/LaDraga2021_G.jpg (Consultada el 25/04/2023).

<https://www.sortidores.cat/es/parque-neolitico-de-la-draga> (Consultada el 25/04/2023).

<https://visitmuseum.gencat.cat/es/museu-arqueologic-comarcal-de-banyoles> (Consultada el 25/04/2023).

<https://sobrearqueologia.files.wordpress.com/2015/02/p1040508.jpg> (Consultada el 25/04/2023).

https://www.lavanguardia.com/files/og_thumbnail/uploads/2021/09/29/615452768c88d.jpeg (Consultada el 25/04/2023).

<https://www.diaridegirona.cat/comarques/2022/04/13/nou-museu-darder-banyoles-suma-64965358.html> (Consultada el 25/04/2023).