

CULTIVOS, RECOLECCIÓN Y COBERTURA VEGETAL: ANTRACOLOGÍA

F. Gusi - C. Olària

En el año 1990 se entregaron 12 muestras de macrorestos vegetales que fueron analizadas en el *Servei Territorial de Gestió i Evolució del Paisatge de la Universitat de Barcelona*.

Distribuidas por sectores presentamos en la siguiente tabla 59 las especies reconocidas:

Como se puede observar en esta tabla 59 las especies halladas se concentran en el zona 1. La mayoría de muestras fueron halladas en los sectores correspondientes al Q-4 y Q-11, aunque existe un sólo resto en el sector Q-5 que no parece muy significativo. Pero nos interesa resaltar este hecho porque en la planimetría de la zona 1 se puede considerar que tanto el sector Q-4 como Q-11, conforman un espacio cuya función se atribuye a un lugar de preparación de alimentos o espacio de cocina. Creemos que el hallazgo mayoritario de restos de semillas y frutos en este espacio nos confirma que efectivamente este recinto realizó

estas funciones, y del total de recipientes hallados *in situ*, algunos sin duda contenían granos de cereal y bellotas.

Si juzgamos la frecuencia de muestras encontradas podemos concluir que éstas se concentran en los sectores Q-4 y Q-11, como ya hemos dicho, y que la mayoría del cultivo estaba compuesto de cebada y cebada desnuda; mientras que el cultivo del trigo es menor con respecto a la cebada, pero se concentra en el trigo común duro, seguido de la escanda y el trigo (*Triticum* sp.) el menor representado (ver Tabla 60).

También observamos cómo la recolección forestal de la bellota se estimó como un recurso importante, probablemente tanto para el uso humano en forma de harina, o como un buen alimento para el ganado porcino.

En la zona 2 (ver Tabla 61) se concentran las muestras especialmente de los sectores del Q-18

zona 1 sectores	especie
Q-4, N-3	<i>Quercus</i> sp. (bellota)
Q-4 N-4	<i>Quercus</i> sp. (bellota)
Q-4 N-4	<i>Quercus</i> sp. (bellota)
Q-4 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> (cebada desnuda), <i>Hordeum</i> sp., <i>Triticum aestivum-durum</i> , <i>Triticum</i> sp.
Q-4 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , y <i>Triticum</i> sp.
Q-4 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var., y <i>Triticum</i> sp.
Q-5 N-5	<i>Hordeum</i> sp.
Q-11 N-5	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum durum</i> , <i>Quercus</i> sp.
Q-11 N-5	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum aestivum-durum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> .
Q-11 N-5	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum-durum</i> .
Q-11 N-4	<i>Hordeum</i> sp, <i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum-durum</i>
Q-11 N-4	<i>Quercus</i> sp. (bellota)

Tabla 59.-Especies vegetales identificadas en el yacimiento.

<i>Hordeum</i> sp.	<i>Hordeum</i> <i>vulgare</i>	<i>Hordeum</i> <i>vulgare</i> var <i>nudum</i>	<i>Triticum</i> sp.	<i>Triticum</i> <i>dicoccum</i>	<i>Triticum</i> <i>aestivum-</i> <i>durum</i>
cebada	cebada	cebada desnuda	trigo	escanda	trigo comun duro
4	7	7	3	4	6

Tabla 60.- Tabla con la variación de muestras para cada tipo de cereal en la zona 1.

zona 2 sectores	especie
Q-18 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum</i> var. <i>durum</i> , <i>Quercus</i> sp.
Q-19 N-4	Papilionacea indeterminada
Q-18 N-4	<i>Quercus</i> sp. (bellota)
Q-18 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum</i> var. <i>durum</i> , <i>Quercus</i> sp.

Tabla 61.- Distribución de especies vegetales halladas en la zona 2.

<i>Hordeum</i> sp.	<i>Hordeum</i> <i>vulgare</i>	<i>Hordeum</i> <i>vulgare</i> var <i>nudum</i>	<i>Triticum</i> sp.	<i>Triticum</i> <i>dicoccum</i>	<i>Triticum</i> <i>aestivum-</i> <i>durum</i>
cebada	cebada	cebada desnuda	trigo	escanda	trigo comun duro
-	2	2	-	2	2

Tabla 62.- Tipos de cereales constatados en la zona 2.

y Q-19, zona en que los niveles del Bronce medio sufrieron una destrucción considerable provocada por el recinto islámico, pero que en su planimetría nos evidencia áreas específicas de almacenaje, donde se encuentran profusamente vasares para grandes recipientes, como orzas y tinajas. Sus similitudes en cultivos y recolección se mantienen con bastantes analogías respecto a las especies halladas en la zona 1 y Fase II. También se confirma la recolección intensa de la bellota. Sin embargo los porcentajes de cultivos están completamente equilibrados entre la cebada y cebada desnuda por una parte, y la escanda y el trigo común duro, por otra (Tabla 62).

Los resultados son similares en la proporción de la cebada, el trigo y la escanda al igual que en la zona 1 para esta Fase II (Tabla 63).

Por el momento las muestras tan sólo nos han permitido, distinguir los cultivos pertenecientes a la Fase II, que con pequeñas diferencias parecen ser muy homogéneos en ambas zonas 1 y 2, con tan sólo un ligero predominio del cultivo de la cebada frente al trigo común.

De la Fase III perteneciente al Bronce final, no se obtuvieron muestras lo cual nos impide tener esta información, sin embargo no descartamos que la población de este momento continuara los mismos cultivos, especialmente de cebada, así como la recolección de bellotas.

ANTRACOLOGÍA

Se entregaron en el año 1990, 28 muestras de madera para su identificación en el Departamento de Industrias Forestales del Centro de Investigación y Tecnología del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, dependiente del entonces Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, cuyos resultados analíticos fueron los siguientes:

Todas las muestras siguientes no se pudieron identificar a qué tipo de especie botánica pertenecían, sólo se puede confirmar que corresponden al orden de las Fronosas: Q-5, N-5 piso ocupación ; Q-7, N-1; Q-7 N-1; Q-7, N-3; Q-10 N-1; Q-11 N-3; Q-11 N-5; Q-18 N-4; Q-19 N-4; Q-20, N- 4.

Las muestras Q-5 N-4; Q-5,N-3 y Q-12 N-3 (ibérico antiguo), corresponden al orden de las Coniferales, familia *Pinaceae* y a la especie botánica de *Pinus halepensis* Miller, (Pino carrasco).

Entre las muestras: Q-6 N-3; Q-6 N-2; Q-12 N-2; Q-18 N-4 y Q-19 N-4, se identificaron dos especies diferentes: una, correspondiente al orden de las Coniferales a *Pinus halepensis* Miller, y la otra, a *Quercus coccifera* L (Coscoja) o *Quercus ilex* (Encina). La duda se debe a que tanto el *Q. coccifera* como el *Q. ilex* corresponden al orden de las frondosas, familia Fagaceas, debido a que ambas especies presentan iguales o similares características estructurales, y que por tratarse

de restos carbonizados, no pueden realizarse secciones microscópicas para observar con detalle todos sus elementos anatómicos; por tanto no se ha podido determinar a cuál de las dos especies mencionadas, pertenecen dichas muestras.

Las muestras: Q-7 N-2; Q-12 N-S; y Q-18 N-3, pertenecen a la especie botánica de *Quercus coccifera* L, o *Quercus ilex* L.

Las muestras correspondientes al Q-8, y Q-11 corresponden ambas al orden de las Coniferales, familia *Pinaceae*, y a la especie botánica de *Pinus sylvestris* L (Pino silvestre o Albar) o *Pinus nigra* Arnold, sinónimo *Pinus laricio* Poir (Pino negral o salgareño).

Otra muestra del relleno de la muralla del Bronce medio (Q-9 N-4, al pie de muralla) se trata de una muestra del orden de las Fronosas, familia *Oleaceae*, especie botánica *Olea europea* L. (olivo).

La muestra Q-11 N-4 pertenece al orden de las Fronosas, familia *Fagaceae*, especie botánica *Fagus sylvatica* L. (Haya).

Una muestra del nivel superficial referenciada como perteneciente al sector Q-19, corresponde a una conífera, familia *Cupressaceae*, especie botánica *Juniperus*, sp (Enebro).

Así parece que el entorno forestal y vegetal del poblado de Orpesa la Vella, está especialmente identificado por la abundante presencia de cobertura arbórea. En la Fase II del Bronce medio parece que el pino y pino carrasco, junto a la encina, el olivo y la haya, fueron los protagonistas principales de la masa forestal. Mientras que en la Fase III hubo más coscoja o encina, pino negral y enebro.

INVENTARIO DE MUESTRAS DE ANTRACOLOGÍA Y CARPOLOGÍA

- Q-5 N-3 = *Pinus halepensis millar* (pino carrasco).
- Q-4 N-3 = *Quercus sp.* (bellotas).
- Q-4 N-4 = *Quercus sp.* (bellotas).
- Q-4 N-4 = *Quercus sp.* (bellotas), *Hordeum vulgare*.
- Q-4 N-4 = *Hordeum vulgare* (cebada), *H. vulgare var. nundum* (cebada desnuda), sp., *Triticum aestivum-durum*, *Triticum sp.* (trigo).
- Q-5 N-5 = *Pinus halepensis millar* (pino carrasco).
- Q-5 N-5 = Frondosas bosque templado.
- Q-5 N-5 = *Hordeum sp.* (cebada.)
- Q-6 N-3 = *Pinus halepensis miller* y *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-6 N-4 = *Pinus halepensis miller* y *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-7 N-2 = Frondosas.
- Q-7 N-2 = Frondosas.
- Q-7 N-2 = *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-7 N-3 = Frondosas.
- Q-8 N-S = *Pinus sylvestris L.* (pino silvestre pino albar) y *Pinus nigra Arnold* o *pinus laricio Poir.* (pino negral o pino salgareño).
- Q-9 N-4 = *Olea europeae L.* (olivo).
- Q-10 N-1 = Frondosas.
- Q-11 N-5 = Frondosas.
- Q-11 N-5 = *Hordeum vulgare*, (cebada); *quercus sp.* (bellotas), *Hordeum vulgare* y *H. vulgares var. nundum* (cebada y cebada desnuda), *Triticum aestivum-durum* (trigo común duro), *Triticum diccocum* (escanda).
- Q-11 N-5 = *Hordeum vulgare* (cebada), *H. vulgare var. nundum* (cebada desnuda); *Triticum aestivum-durum* (trigo duro), *Triticum diccocum* (escanda).
- Q-11 N-5 = *Hordeum vulgare* (cebada).
- Q-11 N-5 = *Hordeum vulgare*, *H. vulgare var. nundum*; *H. sp.* (cebada y cebada desnuda), *Triticum aestivum-durum* (trigo duro), *Triticum diccocum* (escanda), *Quercus sp.* (bellotas).
- Q-12 N-S = *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-11 N-1 = *Fagus sylvatica L.* (haya).
- Q-11 N-2 = *Pinus sylvestris L.* (pino silvestre pino albar) y *Pinus nigra Arnold* o *Pinus laricio Poir.* (Pino negral o pino salgareño).
- Q-11 N-3 = Frondosas.
- Q-12 N-3 (ibérico) = *Pinus sylvestris L.* (pino silvestre pino albar) y *Pinus nigra Arnold* o *Pinus laricio Poir.* (Pino negral o pino salgareño).
- Q-18 N-4 = Frondosas.
- Q-18 N-4 = *Pinus halepensis millar* (pino carrasco) y *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-18 N-4 = *Hordeum vulgare* (cebada), *Quercus sp.* (bellotas).
- Q-18 N-4 = *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-19 N-S = *Yuniperus sp.* (enebro).
- Q-19 N-4 = Frondosas.
- Q-19 N-4 = *Pinus halepensis millar* (pino carrasco) y *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-19 N-4 = *Papilionacea indet.*
- Q-20 N-4 = Frondosas.