

APÉNDICE II

INFORME SOBRE LOS RESTOS VEGETALES PROCEDENTES DEL ENTERRAMIENTO CALCOLÍTICO DE LA CUEVA SAGRADA (COMARCA DE LORCA, MURCIA)

Diego Rivera Núñez
Concepción Obón de Castro
Departamento Biología Vegetal (Botánica)
Facultad de Biología
Universidad de Murcia

SUMMARY

From the chalcolytic burial of «Cueva de la Salud» (Lorca country, Murcia, Spain) were recovered the following vegetal remains: *Lithospermum officinale* seeds, used as necklace pearls, seeds of *Vitis vinifera*, *Capparis spinosa*, *Quercus rotundifolia*, *Ficus carica*. As incidentals, were flowers of *Satureja cuneifolia* and *Trachynia distachya*. Clothes were made using fibers of flax (*Linum usitatissimum*), carpets were made with sparto grass (*Stipa tenacissima*).

RESUMEN

En el enterramiento calcolítico de la Cueva de la Salud se encontraron diversos restos vegetales entre los que destacan: las semillas de *Lithospermum officinale*, utilizadas como cuentas de collar. También se encontraron semillas de *Vitis vinifera*, *Capparis spinosa*, *Quercus rotundifolia* y *Ficus carica*. Aparecieron grandes cantidades de tejidos y trenzados realizados con fibras de *Stipa tenacissima* o de *Linum usitatissimum*.

INTRODUCCIÓN

Los restos vegetales se obtuvieron a partir de muestras de tierras recogidas en superficie, o formaban parte del ajuar funerario. Las muestras nos fueron facilitadas por M. M. Ayala del Departamento de Arqueología, Universidad

de Murcia. El tratamiento y descripción de cada uno de los restos vegetales se dispone en dos grandes apartados:

- A) Semillas, frutos, hojas y flores.
- B) Fibras vegetales.

Junto a la identificación botánica de los materiales se incluyen datos morfométricos, en los cuales las dimensio-

nes se expresan en milímetros y se presentan por el siguiente orden: mínima, media y máxima de los valores medidos en muestras cuyo tamaño se indica en cada caso. A continuación se aportan datos de tipo etnobotánico o se establecen comparaciones con otros yacimientos.

A) SEMILLAS, FRUTOS, HOJAS Y FLORES

1. *LITHOSPERMUM* cfr. *OFFICINALE* L., Sp. Pl. 132, 1753 (Muestra 62/87)

Entre los dos o tres millares de cuentas de collar que han sido recogidos, se nos ha facilitado una muestra de algo más de un centenar. En esta muestra aparecen algunos moluscos, pero en muy baja proporción. En su mayor parte se trata de unas piezas más o menos esféricas, calcificadas y silicificadas, identificadas como semillas de *Lithospermum officinale*, una planta de la familia de las Boragináceas dotada de propiedades de tipo medicinal.

Algunas semillas, en proporción inferior al 5%, aparecen calcinadas; el resto se encuentra momificado simplemente.

Sólo un 5% muestra las tonalidades nacaradas típicas de las semillas de esta especie, el resto presenta diversos tonos claros de ocre.

Las semillas han sufrido una manipulación para poder ser utilizadas como piezas ensartables. Esta manipulación ha consistido en un proceso de corte o, más bien, de abrasión realizado en los dos extremos de cada semilla, uno en la proporción basal de inserción con el receptáculo y otro en la zona apical. Con estos cortes o abrasiones la semilla pierde aproximadamente entre 0,5 y 1 mm de su longitud, la sección transversal muestra el interior hueco de la semilla, pudiendo ser ensartada mediante un hilo formando collares. Cabe recordar que las semillas de ésta y otras especies próximas fueron utilizadas hasta el siglo XVI para fabricar rosarios (A. Laguna citado por Font Quer, 1961, 558).

La gran dureza de estas semillas, y de las que poseen otras especies próximas como *L. purpureo-caeruleum* L., se debe al elevado contenido en sílice y carbonato cálcico. Por combustión proporcionan un 19,4% de SiO₂, 41,3 de CaO y 26,8% de CO₂ (Husemann y cols., 1884). Esta excepcional dureza explica su utilización ornamental.

Se ha medido una muestra de diez cuentas obteniéndose los siguientes resultados, expresados en mm:

	Mínima	Media	Máxima
Longitud	2	2,74	3
Anchura	2,3	2,81	3,2
Espesor	2,5	2,83	3,2

En estas dimensiones aparece significativamente disminuida la longitud debido a los dos cortes o abrasiones sufridos por la semilla. Si suponemos un incremento medio

de un mm, para reconstruir la longitud original, obtendríamos:

	Mínima'	Media'	Máxima'
Longitud'	3	3,74	4

Estas dimensiones se encuentran dentro del rango de variación reconocido para las semillas actuales de esta especie por Fernandes, 1972 (2, 7-4 mm de longitud), en tanto que Pignatti, 1983 describe las semillas de las poblaciones italianas de esta especie mucho más pequeñas (2,7 mm de longitud x 1,5 mm de anchura).

Todos los autores subrayan el aspecto blanco nacarado de la superficie de estas semillas (Coste, 1903; Willkomm, 1870), su forma ovoide, obtusa o subaguda, dorsalmente redondeada y con una ligera quilla ventral, caracteres que coinciden con los que presentan las cuentas que han sido estudiadas.

La planta crece sobre sustratos calcáreos entre los matorrales y en los márgenes de las huertas, en lugares herbosos húmedos, desde el nivel del mar hasta altitudes próximas a los 1.500 m. Su distribución es centroeuropea, irano-turánica, ponticosiberiana y submediterránea. Esta especie no se da en África.

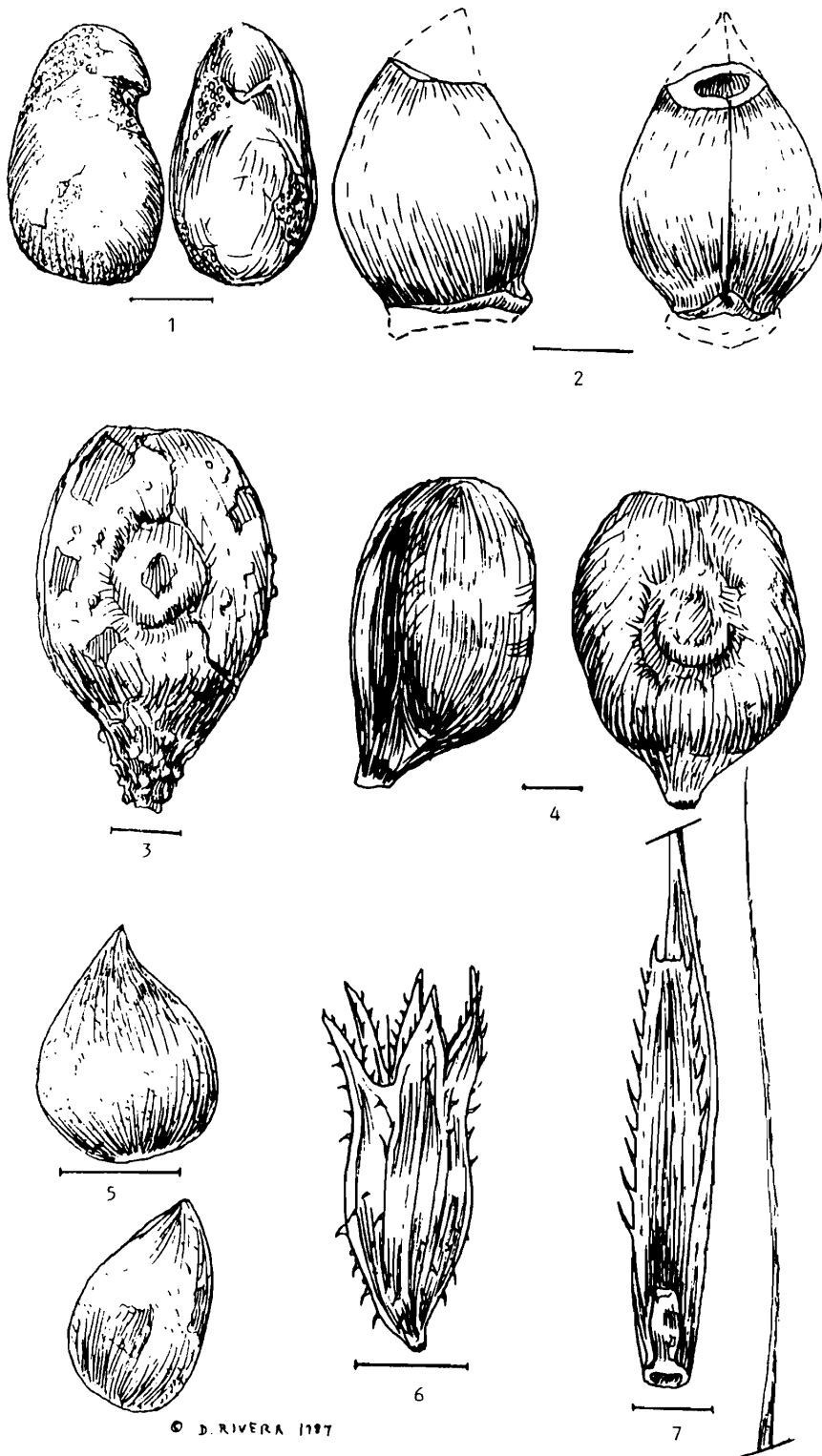
En el Sureste de España es relativamente poco frecuente, estando citada de algunas sierras de las provincias de Albacete, Jaén y Cuenca, habiendo sido también encontrada en la comarca del Noroeste de Murcia.

Los nombres vulgares de esta planta en castellano son: Granos de Amor, Mijo del Sol, o Perlas, se derivan siempre del peculiar aspecto de las semillas.

El nombre científico del género *Lithospermum* significa precisamente «semilla de piedra». En la teoría del signo o de la asignatura se ha llegado a creer que la dureza de la semilla indicaba una propiedad medicinal litotrófica, es decir, que la planta podría disolver los distintos cálculos urinarios y biliares. A esta planta se le han reconocido, relacionado con lo anterior, propiedades diuréticas (Font Quer, 1961).

Estudios más recientes parecen mostrar que uno de los principios activos más importantes en esta planta es el ácido litospermico que presenta propiedades anticonceptivas, estas propiedades se explican mediante dos posibles mecanismos: antagonismo directo respecto a la tirosina, o protección frente a la influencia tireotropa de la hipófisis por bloqueo de las hormonas gonadotropas. Junto al efecto anterior la presencia de shikonina proporcionaría también una actividad antipirética detoxificante y benéfica para la piel (Bezanger-Beauquesne y cols., 1980).

Las raíces de esta planta poseen un colorante rojo en la corteza conocido como litospermina, similar a la alkanina que justifica sus usos tintoriales, como sustituto de la alheña. Cabría estudiar si los pigmentos rojos hallados en algunos de los tejidos pueden proceder de la raíz de esta planta.



1. Semilla de *Capparis spinosa*, visión lateral y ventral. 2. Semilla de *Lithospermum officinale*, utilizada como cuenta de collar, visión lateral y ventral. Los trazos discontinuos muestran las porciones eliminadas por abrasión. 3. Semilla de *Vitis vinifera*, momificada, visión dorsal. 4. Semilla de *Vitis vinifera*, carbonizada, visión lateral y dorsal. 5. Semillas de *Ficus carica*, visión lateral. 6. Cáliz de *Satureja gr. cuneifolia*, visión lateral. 7. Flor de *Trachynia distachya*, donde se observa un fragmento de raquis de la espícula, la lema aristada y la pálea bordeada de cilios.
 (Las líneas que aparecen junto a cada uno de los dibujos representan, en cada caso, la longitud de un milímetro.)

2. *FICUS CARICA* L. Sp. Pl. 1059, 1753 (higuera)
(Muestra 60/87)

A partir de las muestras de tierra y tras un tamizado cuidadoso se obtuvieron 267 semillas identificadas como pertenecientes a higos. De acuerdo con los datos suministrados se encontraban en tierra situada inmediatamente por debajo de la estera de esparto sobre la que se hallaban dispuestos los cadáveres. Éstas presentan una forma ligeramente piriforme estrechada hacia el ápice. Su aspecto general recuerda al de las semillas de *Ficus carica*, el color de las recuperadas en el yacimiento es ocre o marrón claro pareciendo que estaban recubiertas por una capa exterior más delgada y oscura que han desaparecido en la mayor parte pero todavía se conservan fragmentos en algunas de ellas.

Sobre la posible antigüedad de la muestra no podemos pronunciarnos de forma definitiva, pero resulta altamente improbable que hayan sido introducidas en tan gran cantidad por animales recolectores de semillas, como topillos, hormigas...

La higuera se ha encontrado en estado fósil en distintos yacimientos del terciario en el Mediterráneo Occidental y en terrenos Cuaternarios del Sur de Francia y de Cataluña. Las higueras silvestres, *Ficus carica*, var *caprificus* crecen en la Cuenca Mediterránea, Asia Central, Crimea, Anatolia, Irán, Beluchistan, India Noroccidental y Transcaucasia (Renfrew, 1973).

Los frutos de esta variedad maduran en tres estaciones, primavera, verano y otoño y tienen poco valor comestible, siendo el lugar de habitación de la avispa de los higos (*Blastophaga psenes*). A partir de estas formas silvestres se han desarrollado formas ginomonoicas (las silvestres son monoicas), entre las cuales la domesticación ha seleccionado los ejemplares con frutos persistentes y carnosos en su mayor parte (Storey, 1976).

El origen del cultivo de la higuera resulta poco claro (Renfrew, 1973) aunque algunos autores proponen como posible lugar de la región fértil del sur de Arabia (Storey, 1976) o Transcaucasia (Vavilov, 1951).

Se han encontrado higos entre el material arqueológico Neolítico procedente de Jericó (Hopf, citada por Renfrew, 1973), y de Gezer en Palestina del 5000 a. C. (Goor, citado por Renfrew, 1973). También se ha encontrado en el Neolítico de Grecia.

Ante esto debe rechazarse la afirmación de Schulten, 1963 que considera a los fenicios como los primeros en cultivarla. Según Columela, 1959 (12,15) en el siglo I, en Hispania, guardaban los higos secos en cajas formando con ellos estrellas o flores, o bien «panes» el actual pan de higos.

Estrabon (citado por Schulten, 1963), dice que en la costa oriental y meridional de la Península Ibérica crecía la vid, el olivo, y la higuera. Cerca de Mazarrón se encontró una inscripción dedicada al *Genio loci Ficariensi* (Schulten, 1963).

Los higos se han empleado como alimento dado su gran poder nutritivo, con un elevado contenido en azúcares que

llega al 60%. Son diuréticos, emolientes, pectorales y laxantes.

Los frutos fermentados y destilados producen un fuerte licor alcohólico utilizado en los países del Magreb, el licor de higos que, perfumado con anís normalmente, es un excelente tónico (Boulos, 1983).

En Túnez los higos secos se utilizan en el tratamiento de hemorroides, el paciente los come durante un mes, en tres comidas al día, mañana, mediodía y noche. Tienen un efecto beneficioso sobre los dolores gástricos (Boukef, 1986). También contienen un producto activo contra el sarcoma de Ehrlich (Bezanger-Beauquesne y cols., 1980).

Aunque son necesarios estudios más detallados es probable que las semillas encontradas correspondan a la variedad *carica*, es decir, a la higuera cultivada, aunque están pendientes estudios biométricos para poder precisar este hecho.

3. *VITIS VINIFERA* L. Sp. Pl. 202, 1753 (vid) (Muestra 63/87)

Se han encontrado dos semillas en condiciones de conservación muy diferentes. La primera de ellas aparece calcinada y se nos dijo se encontraba en el interior de un plato de madera, la segunda se encuentra momificada y fue hallada en una de las muestras de tierra. Las dimensiones de las semillas son las siguientes:

	Calcinada	Momificada
Longitud (L)	5,2	5,6
Anchura (A)	3,9	3,6
Espesor	3,2	2,9
A/L	0,75	0,64

En ambos casos el pico de la semilla es relativamente corto y la relación A/L lo suficientemente elevada como para indicarnos su pertenencia al grupo silvestre o bien a las primeras formas cultivadas.

Dada la escasez de restos no podemos indicar cuál fue el uso habitual de esta planta en aquel período, ni cuál era su función en el ritual funerario. Los frutos tanto silvestres como cultivados son perfectamente comestibles, siendo ligeramente ácidos los producidos por plantas silvestres. En yacimientos eneolíticos de la región, se han encontrado semillas en cantidades muy elevadas que pudieran sugerir un proceso de vinificación, pero este no es el caso de la Cueva Sagrada.

4. *CAPPARIS SPINOSA* L. Sp. Pl. 503, 1753 (tápena, alcaparra) (Muestra 61/87)

De esta especie se han encontrado siete fragmentos de tamaño variable y dos semillas enteras. Las dimensiones de las semillas son las siguientes:

	1	2
Longitud	3,4	3,6
Anchura	2,4	2,4
Espesor	2	2,2

Los ejemplares encontrados presentan la típica forma arrañada con una cubierta gruesa de color grisáceo. Semillas de esta especie aparecen también en el yacimiento paleolítico de Cueva Pernerá (Mazarrón), aunque allí en los niveles superficiales se trata de semillas introducidas recientemente por diversos animales, es decir, contaminantes. En la Cueva Sagrada nos faltan elementos de juicio para definirlos como contemporáneos del resto de los materiales, aunque bien pudiera serlo.

Los frutos, tallos jóvenes, y botones florales, de esta especie se consumen preparados en vinagre y con abundante sal. De este modo parecen tener propiedades aperitivas y digestivas (Laguna, citado por Font Quer, 1961, 251), se consideran antiescorbúticas (Chopra y cols., 1960).

Las semillas contienen un aceite de color amarillo pálido en proporción del 34 al 36%. La corteza de la raíz tiene propiedades diuréticas (Font Quer, 1961). Finalmente cabe señalar la utilización antireumática de las hojas de esta planta en distintas localidades de Túnez (Boukef, 1986).

5. *QUERCUS* cfr. *ROTUNDIFOLIA* Lám., Encycl. Méth. Bot. 1:723, 1785 (carrasca) (Muestra 73/87 y 102/87)

han sido encontrados restos pertenecientes probablemente a dos semillas diferentes. El primero de ellos está compuesto por un fragmento de pericarpo correspondiente aproximadamente a la mitad, cortado en sección longitudinal, con las siguientes dimensiones expresadas en mm.

Longitud	23
Anchura	15,3
Espesor (correspondiente sólo a la mitad conservada)	10,2

En este fragmento se observa la zona de unión con la cúpula, con un diámetro aproximado de 6 mm. Asociado al resto del pericarpo se encontraron los dos cotiledones momificados que presentaban la huella de mordedura de ardilla (doctor A. Morales com. pers.). Esta mordedura supuso la pérdida de parte de los cotiledones. De todos modos se ha podido medir la semilla dando las siguientes dimensiones:

Longitud	17,6
Anchura	11,1
Espesor del conjunto de los dos cotiledones	11,5

El segundo es un pericarpo muy fragmentado, del cual se conserva la porción apical, se trata de una bellota parcialmente desarrollada.

Dentro del registro arqueológico en la región murciana, las bellotas suelen aparecer calcinadas o bien representadas por sus improntas en cerámica. La presencia de material momificado resulta novedosa y tal vez se deba a las particulares condiciones de conservación que se han dado en la Cueva Sagrada. La identificación específica resulta difícil aunque las dimensiones se acercan a las normales en *Quercus rotundifolia* actuales y entran dentro del rango de variación de la muestra de material calcinado que hemos podido estudiar procedente del Cerro de los Conejos (Jumilla).

Los frutos comestibles de encina, las bellotas dulces, son producidas por unas poblaciones de encina que, según los autores, constituyen una raza, variedad, subespecie, o especie independiente recibiendo en este último caso el nombre de *Quercus rotundifolia*. Serían las poblaciones propias de los lugares más secos, con escasez relativa de precipitaciones otoñales. En Murcia se presentan de forma aislada en algunos enclaves próximos al litoral, teniendo una significación relictual, siendo más abundantes en las áreas donde se deja sentir una influencia manchega o bética. Las bellotas han sido consumidas tostadas o bien reducidas a harina, se utilizan en panificación (Schulten, 1963, 372-373).

6. *SATUREJA* gr. *CUNEIFOLIA* Ten., Fl. Nap., 1, Prodr.: 33, 1811 (ajedrea, saldorija) (Muestra 71/87)

Entre una muestra de fibras se encontraron dos cálices y una hoja pertenecientes probablemente a una especie de ajedrea. La antigüedad de estos materiales es muy dudosa. Uno de los cálices aparece plenamente desarrollado y aislado, el otro se encuentra en una fase incipiente de desarrollo teniendo en el interior la corola pero sin abrir.

Resulta significativa la presencia de glándulas conteniendo aceites esenciales en la superficie de los cálices. Esto indicaría, o bien su introducción reciente en la cueva, o bien unas condiciones extraordinarias de conservación, probablemente lo primero.

7. *FRAGMENTO DE HOJA DE LABIADA* (Muestra 67/87)

Se trata de un fragmento perteneciente al margen de la hoja donde aparecen pequeños dientes y está cubierto densamente por un indumento formado por pelos flexuosos sencillos.

8. *TRACHYNIA DISTACHYA* (L.) Link., Hort. Reg. Bot. Berol., 1:43, 1827 (Muestra 64/87)

Entre las muestras de fibras de estera se encontraron

dos flósculos de gramínea formados cada uno por las glumelas, lema y pálea, y una porción de raquis de la espiga. Por su escaso desarrollo parecen pertenecer a la porción apical de la espiga siendo flores inmaduras que todavía no han producido semillas. Están relativamente bien conservadas aunque una de ellas presenta parcialmente fracturadas lema y pálea. Las dimensiones en las dos flores son las siguientes:

	1	2
Longitud de la lema	6,8	6,8
Longitud de la arista de la lema	11,6	11,4
Longitud de la pálea	6	6
Anchura de la pálea	1	1

En ambos casos el ápice de la pálea es atenuado, sin escotadura ni aurículas, presentando pelos cortos en la superficie externa de la lema. La pálea tiene en las quillas cilios curvados hacia el ápice que es truncado. La identificación del material se realizó por comparación con los ejemplares conservados en el herbario MUB, aunque también se utilizó la obra de González Bernáldez, 1986.

B) FIBRAS VEGETALES

La identificación se realizó utilizando colecciones de comparación. Como colorante se utilizó una disolución de cloruro de zinc en lugol, la observación se realizó con microscopio de luz transmitida normal o de contraste de fase, trabajando a 200 × y 400 × de aumento. Los materiales resultaron corresponder en su mayor parte a dos especies vegetales. Esparto (*Stipa tenacissima* L.) y Lino (*Linum usitatissimum* L.).

1. *STIPA TENACISSIMA* L., Cent. Pl. 1:6, 1755 (esparto)

Esta especie posee fibras cortas, en forma de huso, con la superficie retorcida helicoidalmente que se colorean de azul; el diámetro de las fibras oscila entre 15 y 25 μm. Junto a las fibras aparecen elementos epidérmicos con unos acúleos de 40 a 50 μm de longitud, que se colorean de amarillo.

2. *LINUM USITATISSIMUM* L., Sp. Pl. 277, 1753 (lino)

Posee fibras muy largas procedentes de la zona externa de los tallos. El diámetro de las fibras oscila entre 75 y 125 μm, se colorean de azul, con un estrecho canal central de aproximadamente 5 μm de diámetro, que se colorea de amarillo. Este canal aparece replegado por zonas. Cerca

del canal y a intervalos de 20 a 30 μm aparecen una serie de canalillos dispuestos radialmente y sin llegar al exterior de la fibra, que se colorean de azul intenso.

Mediante un proceso que actualmente desconocemos estas fibras pueden ser transformadas total o parcialmente, quedando manifiestos una serie de canales longitudinales subperiféricos que parecen articularse a intervalos de 200-500 μm dependiendo del diámetro de la fibra. Estos canales presentan una coloración amarillenta aunque pueden colorearse de azul.

Resulta notable la gran variedad de tejidos presentes en las muestras que nos fueron facilitadas. La diversidad es aportada por la densidad de la trama y el grosor de los hilos utilizados. Sin entrar en una descripción detallada de los tejidos hemos realizado una primera sistematización previa al análisis de las fibras:

— Muestra 79/87, 85/87 y 96/87. Son fibras largas que no forman una trama apreciable, aparecen más o menos entremezcladas y algunas de ellas muestran claramente encontrarse en continuidad con hojas no transformadas de esparto. Parece corresponder a una estera sobre la que fueron depositados los cadáveres. En algunos casos se trata simplemente de hojas enteras de esparto, o bien de su porción basal.

Identificación: *Stipa tenacissima*.

— Muestra 81/87. Son unas fibras largas blanquecinas de consistencia similar a las anteriores que aparecen entremezcladas con ellas de las que se diferencian por su color más claro. Sin trama.

Identificación: *Stipa tenacissima*.

— Muestra 91/87. Es una pequeña muestra que presenta a simple vista una coloración purpúrea. Sin trama aparente.

Identificación: *Stipa tenacissima*.

— Muestra 78/87. Son pequeñas bolitas formadas por un amasijo de fibras, el conjunto tiene un diámetro máximo de 8 mm, parece que las fibras habían sido previamente trenzadas o hiladas.

Identificación: *Linum usitatissimum*.

— Muestra 84/87 y 88/87. Son fibras obtenidas de un hilo de pequeño diámetro y coloración blanquecina que envolvía a un tallo curvado que probablemente formara parte de un vestido como collarino.

Identificación: *Linum usitatissimum*.

— Muestra 86/87, 87/87 y 100/87. Son fibras procedentes de diversos cordones anudados de grosor variable y coloración blanquecina que parecen formar parte de un vestido como elemento ornamental.

Identificación: *Linum usitatissimum*.

— Muestra 94/87. Se trata de un tejido denso de coloración ocre sobre el cual aparecen señales de haber sufrido un proceso de tinción con un colorante rojo. Este mismo tejido muestra pliegues y señales de costura.

Identificación: *Linum usitatissimum*.

— Muestra 90/87. Fibras procedentes de un tejido poco denso con hilo grueso de coloración blanquecina.

Identificación: *Linum usitatissimum*.

— Muestra 80/87, 82/87, 83/87 y 92/87. Son muestras

procedentes de la tela que de forma mayoritaria constituía el vestido. Esta tela tiene una trama densa mostrando una coloración ocre.

Identificación: *Linum usitatissimum* (La muestra número 82/87 presenta fibras anómalas de lino similares a las que aparecen en las muestras siguientes).

— Muestra 95/87. Tejido con trama densa de color ocre claro.

Identificación: *Linum usitatissimum* (Las fibras parecen corresponder a esta especie pero muestran muy claramente el conjunto de canales longitudinales subperiféricos, habiendo desaparecido gran parte de la masa celulósica de la fibra, su reconocimiento como lino resulta muy difícil pero en algunos casos donde la fibra no ha sido transformada se observa claramente una continuidad entre estos canales articulados y fibra normal de lino. A este tipo de muestra lo denominamos provisionalmente, lino transformado).

— Muestra 89/87. Tejido laxo de color blanquecino que muestra huellas de haber sufrido una tinción con un colorante purpúreo o violáceo.

Identificación: *Linum usitatissimum* transformado.

— Muestra 98/87. Tejido laxo de color blanquecino similar al anterior, no muestra señales de haber sufrido tinción.

Identificación: *Linum usitatissimum* transformado.

— Muestra 93/87. Tejido denso de color muy oscuro y de gran fragilidad.

Identificación: *Linum usitatissimum* (se trata de un caso extremo de lino transformado, en el que sólo aparecen las estructuras subperiféricas articuladas).

— Muestra 99/87 y 101/87. Son trenzas de tres cabos, muy rígidas.

Identificación: *Stipa tenacissima* (El material ha sido muy poco transformado, aparecen escasas fibras y estructuras epidérmicas, que son tan típicas del esparto de las esteras. La escasez de los elementos anteriores nos han hecho comparar estas muestras con otras especies: *Lygeum spartum*, L., Gen. Pl. ed. 5:522, 1754, *Phragmites communis* Trin., Fund. Agrost.: 134, 1820, *Juncus* sp. pl., *Scirpus holoschoenus* L. Sp. Pl. 49, 1753, *Typha* sp. pl. Las células epidérmicas presentes en las muestras presentan su máximo de similitud con las del esparto, y en alguna muestra aparecen típicas fibras de esparto, por lo que identificamos el material de las trenzas como esparto).

Nota. Los autores actualmente tienen en estudio nuevos materiales procedentes de la misma Cueva recuperados durante la excavación realizada en 1987 y dirigida por el profesor doctor Jorge Eiroa, estos materiales serán objeto de una posterior publicación.

BIBLIOGRAFÍA

- BEZANGER-BEAUQUESNE, L. y cols. (1980): *Plantes médicinales des Régions Tempérées*. Ed. Maloine S.A. Paris, 439 pp.
- BOUKEF, M. (1986): *Les plantes dans la médecine traditionnelle tunisienne*. Ed. Agence de Cooperation Culturelle et Technique. Paris, 350 pp.
- BOULOS, L. (1983): *Medicinal Plants of North Africa*. Reference Publications, Inc., Michigan, 285 pp.
- COLUMELA, M. (1959): *Los doce libros de agricultura*. Ed. Iberia. Barcelona, vol. 1: 247, vol. 2: 215.
- CHOPRA, I. y cols. (1960): *Les plantes médicinales des Régions Arides*. Ed. UNESCO. Paris. 99 pp.
- COSTE, H. (1903): *Lithospermum* L. en *Flore descriptive et illustrée de la France*. Vol. 2: 587-590. Ed. Albert Blanchard. Paris, 623 pp.
- FERNANDES, R. (1972): *Lithospermum* L. en TUTIN y cols. *Flora Europea*. Vol. 3: 86. Ed. Cambridge University Press, 370 pp.
- FONT QUER, P. (1961): *Plantas Medicinales*. Ed. Labor. Barcelona, 1.033 pp.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1986): *Gramíneas pratenses de Madrid*. Ed. Comunidad de Madrid. Madrid, 270 pp.
- HUSEMANN, A. y cols. (1884): *Die Pflanzenstoffe*. Vol. 2. Ed. Julius Springer. Berlín, 1.571 pp.
- PIGNATTI, S. (1983): *Lithospermum* L. en *Flora d'Italia*. Vol. 2: 397. Ed. Edagricole. Bolonia. 732 pp.
- RENFREW, J. (1973): *Paleoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe*. Methuen L. and Co. Ltd. London, 248 pp. + 48 lám.
- SCHULTEN, A. (1963): *Plantas en Geografía y Etnografía antigua de la Península Ibérica*, vol. 2. Ed. CSIC. Madrid, 351-450.
- STOREY, W. B. (1976): Fig. *Ficus carica* (Moraceae) en SIMMONDS, N. W.: *Evolution of Crop Plants*, 205-208, Longman. London, 338 pp.
- VAVILOV, N. I. (1951): *Estudios sobre el origen de las plantas cultivadas*. Acme Agency, Buenos Aires, 185 pp.
- WILLKOMM, M. (1870): *Lithospermum* L. en WILLKOMM, M. y LANGE, J.: *Prodromus Florae Hispanicae*. Vol. 2: 499-502. Ed. Schweiserbart. Stuttgart, 680 pp.