

II
ACTIVIDADES
SISTEMÁTICAS
Y PUNTUALES

ANUARIO ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA / 2001



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE CULTURA

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2001. II

Abreviatura AAA'01.I

Coordinación de la edición:

Dirección General de Bienes Culturales
Servicio de Investigación y Difusión del
Patrimonio Histórico

C/ Levíes, 27
41071 Sevilla
Telf. 955036900
Fax 955036943

Gestión de la producción:

Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales
Área de Programas de Cooperación Cultural y de Difusión e
Instituciones del Patrimonio Histórico

© de la edición: Consejería de Cultura.

© de los textos y fotos: sus autores

Edita: Consejería de Cultura.

Impresión Tecnographic, S.L. Artes Gráficas. SEVILLA

ISBN de la obra completa: 84-8266-450-6

ISBN del volumen: 84-8266-452-2 (T. II)

Depósito Legal: SE-3.089/2004 (T. II)

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO Y DE LOS PRODUCTOS ARQUEOLÓGICOS HALLADOS EN LA NECRÓPOLIS DE 'LAS VALDERAS' (ARCOS DE LA FRONTERA, CÁDIZ), DEPOSITADOS EN LOS FONDOS DEL MUSEO PROVINCIAL DE CÁDIZ".

MARÍA LAZARICH GONZÁLEZ
OLGA BUENO SÁNCHEZ
M^a JOSÉ RICHARTE GARCÍA

Resumen: Presentamos el estudio de una necrópolis en cuevas artificiales correspondiente al III milenio a. C. que fue excavada en los inicios de la década de los años ochenta del pasado siglo pero cuyo estudio permanecía inédito. Está situada en plena campiña de la comarca de Arcos de la Frontera, zona de gran riqueza agropecuaria. Recogemos la información documental existente sobre estas estructuras funerarias, realizamos el análisis antropológico físico de los inhumados y estudiamos los productos arqueológicos que les fueron depositados como ajuares.

Abstract: We present the study of a necropolis in artificial caves corresponding to the III millennium b. C. that was dug in the beginnings of the decade of the years eighty of last century but whose study remained unpublished. It is located in full countryside of the district of Arcos de la Frontera, area of great agricultural wealth. We pick up the existent documental information on these funeral structures, we carry out the analysis anthropological physique of those interred and we study the archaeological products that were deposited them as trousseaus.

INTRODUCCIÓN: METODOLOGÍA Y OBJETIVOS

El proyecto de "Estudio antropológico y de los productos arqueológicos hallados en La Necrópolis de 'Las Valderas' (Arcos de la Frontera), depositados en los fondos del Museo Provincial de Cádiz", para el que solicitamos permiso y subvención económica, se integra en el proyecto de investigación arqueológico sobre la campiña de Arcos de la Frontera que iniciamos con el estudio del cercano yacimiento de "El Jadramil", del que ya hemos publicado una monografía (LAZARICH, 2003), y cuyo objetivo principal es la reconstrucción de los procesos históricos de las comunidades que se establecieron a partir del sexto milenio hasta fines del segundo milenio a. C. en el ámbito de lo que hoy conocemos como la Baja Andalucía.

En esta ocasión nuestro objetivo prioritario es el estudio de los materiales arqueológicos hallados en la campaña de excavación de urgencia realizada en la citada necrópolis en 1983 y de la que hasta la fecha, sólo se conoce la breve referencia que de ella hiciera su excavador (CORZO, 1983: 12) en el informe arqueológico anual que por entonces se encargaba de publicar el Ministerio de Cultura.

La Necrópolis de las Valderas se localiza en el camino vecinal que conduce de Arcos de la Frontera a la Sierra de Gíbalbín (Jerez de la Frontera) (Fig. 1). Como ya hemos comentado anteriormente su descubrimiento se produjo a comienzos de los años ochenta debido a las obras de ensanche del citado camino y cuya excavación estuvo a cargo de un equipo de

Museo Provincial de Cádiz bajo la dirección del Dr. Ramón Corzo. Tales actividades arqueológicas de urgencia pusieron al descubierto tres estructuras siliformes, al mismo tiempo que se recogieron abundantes materiales procedentes de otras tres más que habían sido destruidas por las máquinas antes de la intervención (PERDIGONES, 1987: 314). En algunas de ellas se localizaron enterramientos colectivos con sus respectivos ajuares (CORZO, 1983: 12) y, aunque la memoria de estas excavaciones no llegó a publicarse, algunos de los objetos que integraban los ajuares, tales como tres vasijas casi completas, dos azuelas de piedra de grandes dimensiones, dos alabardas y láminas-cuchillos de sílex y un tubo de hueso decorado se exhiben en las vitrinas del Museo Provincial de Cádiz.

Lorenzo Perdignes en su tesis de licenciatura (1) sobre la Carta Arqueológica del término de Arcos, nos aporta algunos datos más precisos. Así comenta que de las seis estructuras siliformes excavadas en la roca sólo tres contenían enterramientos. El silo 1 era morfológicamente una estructura geminada y, aunque había perdido parte de la bóveda, contenía varios individuos junto con un ajuar constituido por platos de borde engrosado, cuencos o casquetes hemisféricos, láminas-cuchillos de sílex, puntas de flechas con aletas y hachas pulimentadas. Sin embargo, respecto de las restantes estructuras, sólo hace alusión a la planta elipsoidal que mostraba una de ellas, que contenía restos correspondientes a dos individuos, y a la forma acampanada de las restantes (PERDIGONES, 1987).

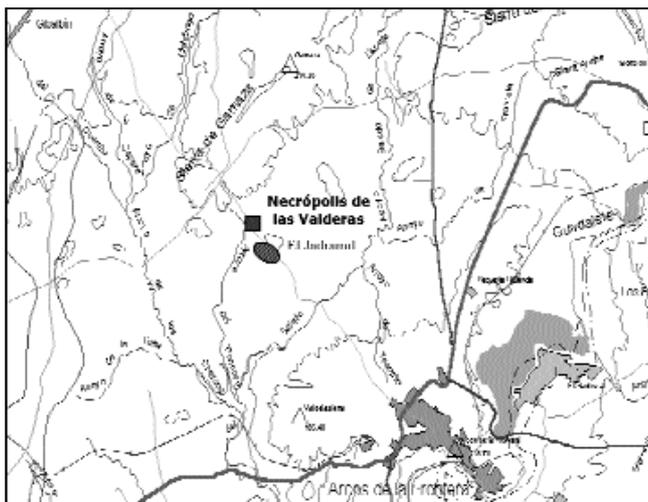
Así pues, ante la falta de información precisa que teníamos de ella, consideramos oportuno acometer un estudio detallado de todo este conjunto con el fin de poder obtener un mejor conocimiento de unas estructuras funerarias que son representativas de una ocupación poblacional destacable en la zona, con poblados inmediatos e importantes como El Jadramil (PERDIGONES, 1987; MOLINA, 1996; JIMÉNEZ/AGUILERA/RICHARTE, 1998; LAZARICH, 1999; LAZARICH, 2002; LAZARICH, 2003 y LAZARICH /RICHARTE/LADRÓN DE GUEVARA, en prensa) y Sierra de Gamaza (PERDIGONES, 1987), por citar únicamente los más próximos y que cuentan con una ocupación más o menos sincrónica. Esta necrópolis se ubica en plena campiña gaditana en una zona de gran riqueza agrícola, que además de contar con buenas tierras de cultivos presenta suministros de agua permanente.

Las pautas y fases de estudio de las que ha constado esta investigación son:

- Fase de análisis de la documentación y de la información disponible.
- Estudio de los materiales arqueológicos depositados en el Museo de Cádiz. Análisis de los diversos productos líticos, cerámicos y óseos, atendiendo siempre al contexto donde se localizaron, mediante un análisis exhaustivo desde el punto de vista tipométrico, morfológico y tipológico (2).



Fig. 1. Mapa de localización de la necrópolis de las Valderas en el marco especial de la Península Ibérica, de Andalucía occidental dentro de la provincia de Cádiz y del término municipal de Arcos de la Frontera. Mapa base tomado del Atlas de Andalucía interactivo. Junta de Andalucía, 2001.



- Estudio antropológico de los restos humanos lo más completo posible en función de su estado de conservación. Así, mediante un proceso previo de lavado, consolidación y análisis osteométrico, intentamos obtener evidencias relativas al sexo, la edad, vestigios de probables patologías y/o anomalías, así como posibles inferencias sobre las costumbres y hábitos de trabajo y alimenticios a partir de la observación de la dentición, etc.
- Análisis de caracterización. Una vez estudiados los diversos restos arqueológicos (cerámicas, industrias líticas, útiles y adornos) realizamos una selección de algunos de estos productos para someterlos a diversos análisis de caracterización, con el fin de obtener información de las áreas fuentes de las materias primas utilizadas para su elaboración. Estas analíticas han sido llevadas a cabo con la colaboración de los Drs. María José Feliú, Carmen Edreira y Joaquín Martín Calleja, del Departamento de Química

ca-Física de la Universidad de Cádiz, para las pastas cerámicas y con la ayuda imprescindible del Dr. Salvador Domínguez-Bella para el estudio petrológico, con el fin que las muestras analizadas, fueran una contribución más hacia la consecución del proyecto de investigación de estudio mineralógico y petrológico de las industrias líticas de las comunidades prehistóricas de la comarca.

- Fase de síntesis y conclusiones, de definición de las formaciones económico-sociales y de intento de explicación del desarrollo social visto en conjunto. Consideramos que los productos arqueológicos son elementos de una sociedad y, por ello, se encuentran inmersos en un desarrollo socioeconómico que conlleva a su articulación en un proceso de producción, circulación y consumo. A partir del análisis de estas variables podremos establecer su funcionalidad, su probable valor de cambio e incluso su carácter simbólico (RUIZ *et alii*, 1986: 63). Por este motivo cualquier objeto arqueológico no tiene ningún significado en sí mismo, ya que su función la determinará el contexto en el que aparece. Para acometer tal tarea tenemos que contar con un conjunto de categorías de valor explicativo, que para el materialismo histórico constituyen los conceptos Formación Económica y Social y Modo de Producción (BATE, 1978: 48).

ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS

Como ya comentamos, al realizar la ampliación de la carretera que conduce de Arcos de la Frontera a Gibalbín se localizaron 6 estructuras, algunas con restos humanos. Se trataba de silos excavados en la roca arenisca, que constituye el subsuelo de la zona, y que contaban con bocas circulares que se ampliaban a medida que alcanzaba la base con una morfología acampanada, conformando una estancia abovedada con un suelo más o menos plano. Presentaban diversas dimensiones oscilando entre los 4 m y 1 m de diámetro en su fondo que coincide con la parte más amplia. Aunque en el momento de su excavación el tramo superior de ellos había sido totalmente arrasado por las máquinas, aquel no tendría una profundidad superior al 1,50 m (3).

Los denominados Silos I y II se encontraban comunicados por el fondo de manera que constituyen una estructura geminada. Sin embargo, los Silos III, IV, VI, VII y VIII corresponden a estructuras aisladas, aunque siempre cercanas a otra u otras; así ocurre con los Silos III y IV separados uno del otro por una distancia de 3,64 m, mientras que los Silos VI, VII y VIII se agrupan distando un espacio entre ellos de tan sólo 1,90 m.

En los Silos geminados I y II aparecieron restos de al menos tres individuos, al mismo tiempo que contenían un ajuar constituido por tres vasijas, una de ellas carenada y un fragmento de plato que conserva un mamelón al que se le realizaron cuatro perforaciones (Fig. 2: 3), junto con numerosos fragmentos correspondientes a cuatro vasijas más, de las que sin embargo, no hemos podido determinar su forma. También aparecieron dos grandes azuelas de dolerita talladas y pulimentadas, únicamente en su parte útil, es decir, en el filo (Fig. 3). Junto a ella se localizaban un puñal o alabarda tallada en sílex y un objeto de hueso, que tal vez formaba parte de su probable empuñadura o parte del mango (Fig. 4). También se hallaron dos hojas-cuchillo (Fig. 5: 1 y 2), tres puntas de flecha de base cóncava y aletas poco marcadas en sílex y un fragmento de lámina de cristal de roca (4). Finalmente, nos queda mencionar una hoja-cuchillo que presenta en su extremo distal un raspador y que, como queda señalado en sus siglas, fue localizada a nivel de superficie en el entorno de este silo (Fig. 5: 3).

En el silo III, aunque no aportó restos humanos, sí deparó algunos restos amorfos correspondientes a 11 recipientes cerámicos acompañados de un machacador manchado de óxido de hierro de color rojo intenso.

El Silo IV, igualmente, no contenía restos humanos, localizándose sólo 24 fragmentos de galbos cerámicos pertenecientes a 5 vasijas distintas.

El Silo VI correspondía a un enterramiento ya que en él se encontraron restos humanos pertenecientes, al menos, a un individuo. Le acompañaba un plato completo, (Fig. 6: 1), un pequeño vasito al que le faltaba el borde (Fig. 6: 2) y 27 fragmentos amorfos correspondientes a una misma vasija. También se localizaron catorce fragmentos de pellas de arcillas o adobe, dos hojas cuchillo (Fig. 7), un fragmento de hojita y un puñal de sílex (Fig. 8).

El Silo VII no contenía restos humanos hallándose tan sólo once fragmentos cerámicos pertenecientes a un plato (Fig. 6: 3) y otros dos recipientes de los que no se han podido determinar su forma.

El Silo VIII tampoco aportó restos humanos pero sí abundantes restos cerámicos correspondientes a nueve bordes, un fondo y cuarenta y cuatro galbos, pertenecientes a siete recipientes; además de dos lascas, una lasca interna de sílex y una de semidescortezado en cuarcita.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO-FÍSICO DE LOS RESTOS HUMANOS HALLADOS EN ALGUNAS DE LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS DE LAS VALDERAS.

Ya hemos comentado cómo sólo dos de los siete silos hallados y excavados contenían restos óseos humanos, en concreto los Silos geminados I y II y el Silo VI.

En el Silo geminado I-II se recuperaron restos de, al menos, tres individuos. En el primero de ellos se localizaron partes correspondientes a un cráneo muy fracturado y cubierto de una gruesa capa de concreción caliza que pertenecía a un único individuo (5). De un segundo individuo se hallaron fragmentos de húmero y radio que presentaban fracturas *post mortem* y también algunos restos de falanges. Por su constitución determinamos que se trata de un individuo masculino adulto y joven de constitución fuerte (6).

Del tercer individuo, que al parecer se localizaba en el silo contiguo (7), únicamente se conservaba un pequeño fragmento de tibia y de vértebra, además de doce piezas dentales correspondientes a cinco incisivos, un canino, dos premolares y cuatro molares. De los restos de la extremidad inferior sólo podemos apuntar su constitución fuerte aunque consideramos arriesgado hacer apreciaciones respecto al sexo. De las piezas dentales podemos inferir que pertenecen a un individuo adulto, probablemente masculino, que padecía diferentes patologías en ellas; así en los cuatro molares había una presencia de un fuerte desgaste que afectaba a la corona y que, incluso, en el segundo molar superior, prácticamente alcanzaba la línea cervical del diente. La existencia de caries también es destacable en los molares, pero en menor grado que el desgaste. Por otra parte, el incisivo central superior derecho muestra un traumatismo en la corona, probablemente *ante mortem* ya que se observa un desgaste posterior. Por el análisis de la dentición situamos la edad del individuo alrededor de los 45 años.

En el Silo VI, sin embargo, sólo se hallaron restos correspondientes a un único individuo que estaban integrados por fragmentos de huesos largos, vértebras y parte del cráneo, todos ellos en muy mal estado de conservación, lo que ha impedido su estudio osteométrico. A pesar de ello, por la morfología y la robustez que presentan podrían corresponder probablemente a un individuo de género masculino.

ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS LOCALIZADOS EN LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS EXCAVADAS DURANTE LA CAMPAÑA DE 1983.

Los objetos depositados en los silos, estén acompañados de restos humanos o no, son homogéneos tanto en lo que se refiere a los aspectos tecnológicos como morfológicos.

En lo que respecta a los productos cerámicos la excavación de estas estructuras proporcionaron un total de 282 fragmentos de los que 14 corresponden a pellas de barro informes, 247 galbos, 11 bordes, 7 fondos y 3 vasijas completas aunque fracturadas.

Las características tecnológicas que presentan estas vasijas son uniformes. Hay una preponderancia de los fragmentos que corresponden a recipientes que han tenido una cocción irregular (66,42%) debido a la utilización de hornos primitivos. Este hecho lo inferimos a través de la observación de las superficies de estas cerámicas que muestran manchas de diversa coloración y un predominio de nervios de cocción. Ya con una menor representación aparecen las que han sido cocidas con fuegos reductores (18,28%) o bien oxidantes (15,30%). Sin embargo, la coloración que ofrecen en sus superficies hay una mayor presencia de las tonalidades ocre-rojizas seguidas de las castañas-oscuros y los ocre-anaranjados, siendo muy escasos los grises oscuros o negros.

El desgrasante incluido en las arcillas empleadas para su fabricación es de tipo inorgánico y está constituido preferentemente por cuarzo y calcita (8). Destacan numéricamente los que tienen un tamaño medio (1-1,5 mm) con el 54,11%, siguiéndole a continuación los de reducidas dimensiones (<1 mm) con el 43,28%, mientras que los de gran tamaño (> 1,5 mm) apenas están representados (2,61%).

Algo parecido ocurre con la cantidad añadida a las cerámicas de estas partículas no plásticas en las que existe un predominio de la proporción media (40,30%) que en este caso es igual a la escasa (40,30%), sin embargo la adición abundante está peor representada (19,40%).

El modelado de estas vasijas es imperfecto y poco cuidado, como se puede observar en algunos de los recipientes que se han conservado más o menos completo, como la vasija bitroncocónica hallada en el Silo geminado I-II (Fig. 2: 2).

El tratamiento mayoritariamente aplicado ha sido el alisado (65,30%), frecuentemente realizado de forma muy somera (48,57%, del total de este grupo), le sigue los que presentan la superficie bruñida (33,58%) y, ya con una menor proporción, aparecen algunos fragmentos que muestran un escobillado (1,12%). Esta correspondencia varía si observamos el tratamiento interno aplicado a las superficies donde aún está mejor representado el tratamiento alisado (89,18%), frente al bruñido (9,70%) y el escobillado (1,12%). Hecho que no debe extrañarnos ya que mayoritariamente corresponden a vasijas cerradas.

Todos los fragmentos hallados son lisos ya que no llevan ningún tipo de decoración con la única excepción del grafito inciso realizado en una de las vasijas completas hallada en el Silo I-II (Fig. 2: 1).

En cuanto a las formas de los fragmentos que nos permiten realizar su reconstrucción, hay un predominio de las formas globulares cerradas con cuello indicado aunque están representados también los platos y alguna vasija carenada (Fig. 6: 1 y 6: 3).

Estas formas cerámicas, tanto los platos como las vasijas globulares con gollete indicado y la vasija bitroncocónica, son hallazgos frecuentes en sepulcros megalíticos y cuevas artificiales del III^{er} y II^o milenio a. C. (CERDÁ/LEISNER/LEISNER, 1952, 1975; LEISNER y LEISNER, 1943, 1965; BERDICHEWSKY, 1965; POSAC MON, 1975; GONZÁLEZ RODRÍGUEZ y RAMOS MUÑOZ, 1990).

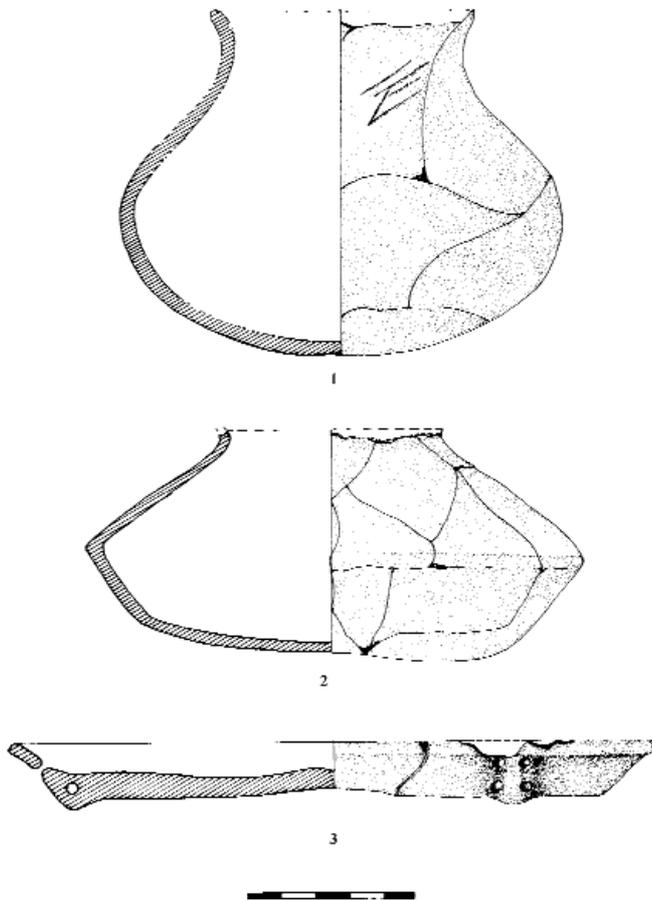


Figura 2. Recipientes cerámicos depositados como ajuar en los silos gemindos I-II.

En lo que se refiere a la industria lítica tallada los hallazgos están integrados por quince piezas. De las materias primas utilizadas para su elaboración predomina el sílex, ya que cuenta con trece registros (88,24%), mientras que la cuarcita (5,88%) y el cristal de roca (5,88%) sólo se contabilizan un único elemento.

El análisis de los registros fabricados en sílex nos permite diferenciar en ellos diversas litologías que han sido obtenidas tanto a partir de bloques como de cantos rodados. Así tenemos sílex masivos, porosos y bandeados. En las coloraciones predominan los grises (46,67%) seguidos de los ocras (33,33%), los negros (11,76%) y, finalmente, los castaños oscuros (6,67%).

El rodamiento que presentan estas piezas es casi inexistente aunque en su mayoría muestran señales de uso.

El soporte utilizado ha sido en casi todos los casos el laminar (90%) seguido ya a mucha distancia de las lascas (10%) (9).

Estos elementos corresponden a once productos retocados y dos productos de talla. Los últimos están integrados por una lasca interna, hallada en el Silo VI, y una lasca de cresta, localizada en el Silo VIII que como se recordará no contenía restos humanos. Los productos retocados podemos clasificarlos en cinco hojas-cuchillo, tres puntas de flecha, una probable alabarda, un puñal y un perforador. Todos fueron hallados en las cuevas artificiales que contenían restos óseos humanos con la excepción del perforador que fue localizado en superficie en el transcurso de las excavaciones.

Las hojas-cuchillo están fabricadas en sílex masivo y poroso de calidad buena si exceptuamos un ejemplar que presenta en su mitad superior una veta caliza (Lám. III y Fig. 7). Tienen retoques continuos y de uso y una de estas piezas en su extremo distal muestra un frente de raspador (Fig. 5: 3). Con frecuencia tienen abatido el bulbo, seguramente para facilitar el enmangamiento. En cuanto a las dimensiones su longitud

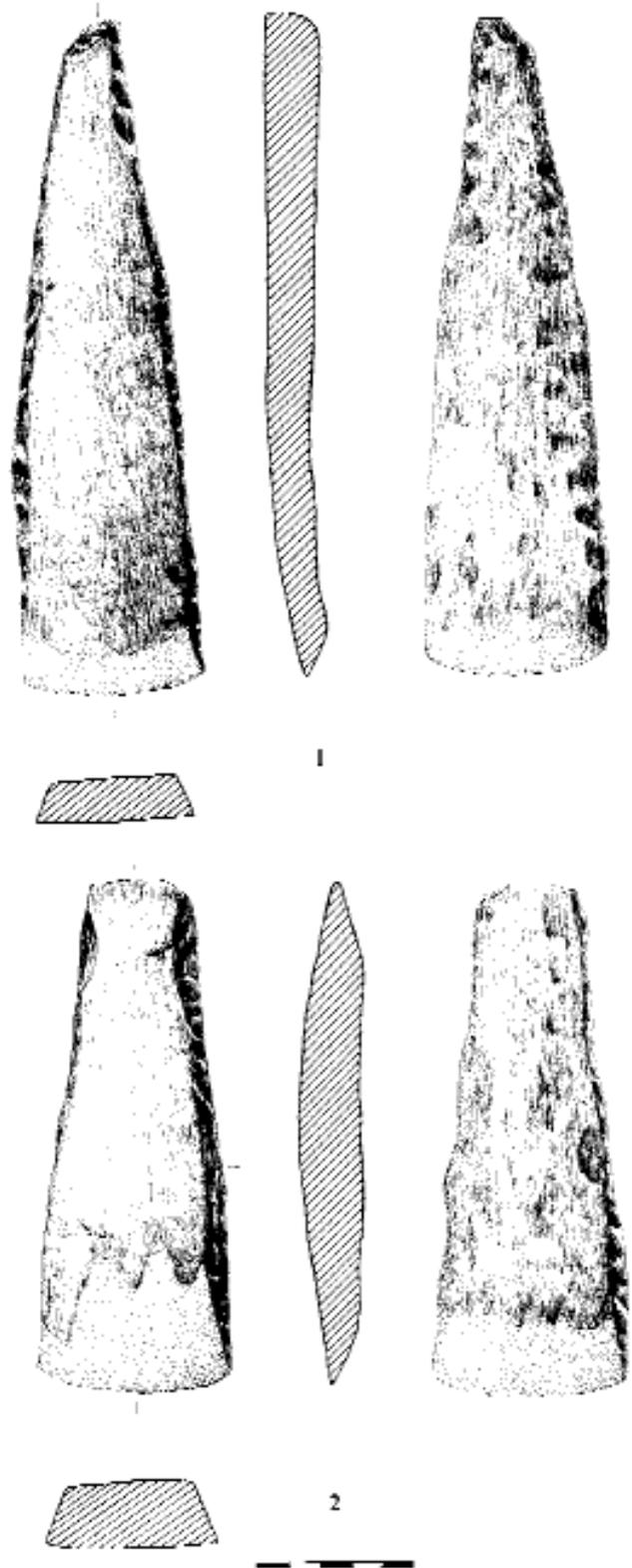


Figura 3. Azuelas talladas y pulimentadas en el filo halladas en el Silo I-II.

oscila entre los 250 mm y los 104 mm, variando su anchura entre los 34,5 mm y los 17 mm, mientras que el espesor está comprendido entre los 4 mm y los 9 mm.

Respecto a la probable alabarda y el puñal de sílex tabular hallados en los silos S-I-II y S-VI, respectivamente (Fig. 4: 1, Fig. 8, Lám. II y Lám. III) se trata de piezas laminares con talla bifacial, con retoque plano y cubriente. El ejemplar depositado en el Silo I-II tiene una forma más o menos triangular, con

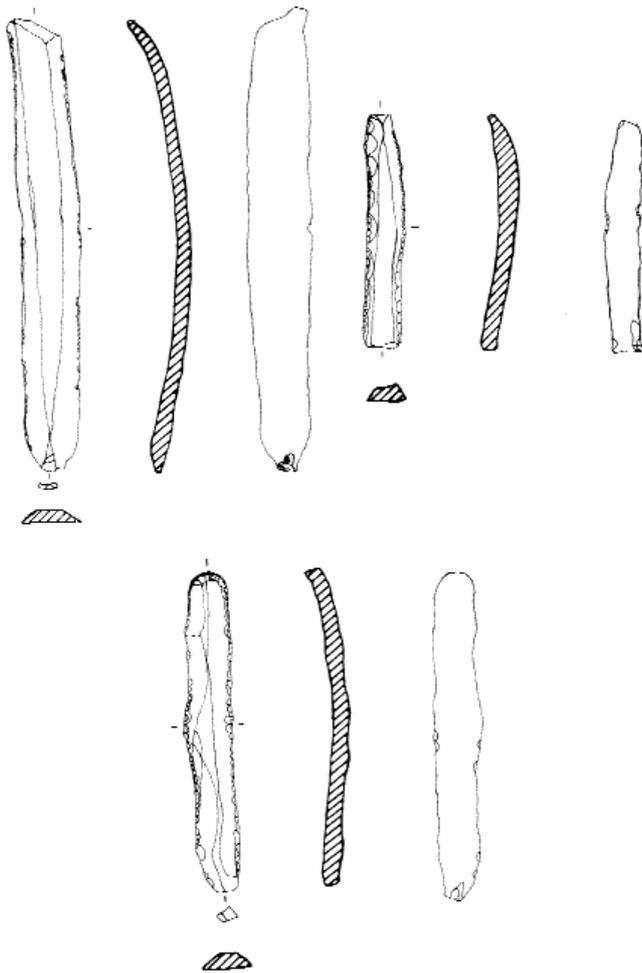


Figura 4. Puñal tallado en sílex y objeto de hueso decorado hallados en el silo geminado I-II.

dos escotaduras en el extremo proximal realizadas en cada uno de sus lados y en ambas caras, siendo ligeramente más acusada la situada en su lado izquierdo (Fig. 4: 1 y Lám. II). La longitud máxima del arma es de 147,5 mm, su anchura máxima de 44,5 mm, mientras que el espesor es de 16 mm. La máxima anchura de la pieza se sitúa en la zona proximal, en concreto, en la parte inmediata al arranque de la hoja. El espesor máximo se sitúa igualmente en la zona más ancha, que se adelgaza de forma progresiva hasta alcanzar la punta, la cual apareció fracturada. En todo el contorno de sus filos lleva una fina retalla.

La pieza que denominamos puñal y que fue localizada en el Silo VI, muestra una morfología oval con una longitud de 116 mm, una anchura máxima de 32 mm y un espesor de 8 mm. La anchura máxima se sitúa, a diferencia de la analizada anteriormente, a partir de la parte media de su mitad inferior, disminuyendo ésta a medida que se acerca a la base donde tiene una dimensión de 22 mm. En la zona de empuñadura únicamente se le ha realizado una pequeña muesca en el lado derecho que lo diferencia de la pieza anterior. Presenta, igualmente, la punta fracturada. En el contorno de sus bordes, con forma biconvexa, lleva una fina retalla que se hace más acusada en la punta (Fig. 8 y Lám. III).

Ambas piezas muestran pequeños retoques irregulares y, aunque no hemos podido, por el momento, realizar el estudio de las huellas de uso en ellas, parecen haber tenido una función previa a su deposición como ajuar en estas sepulturas. Estos objetos aparecen en sepulcros megalíticos y cuevas artificiales en el área de la desembocadura del Tago como Antas

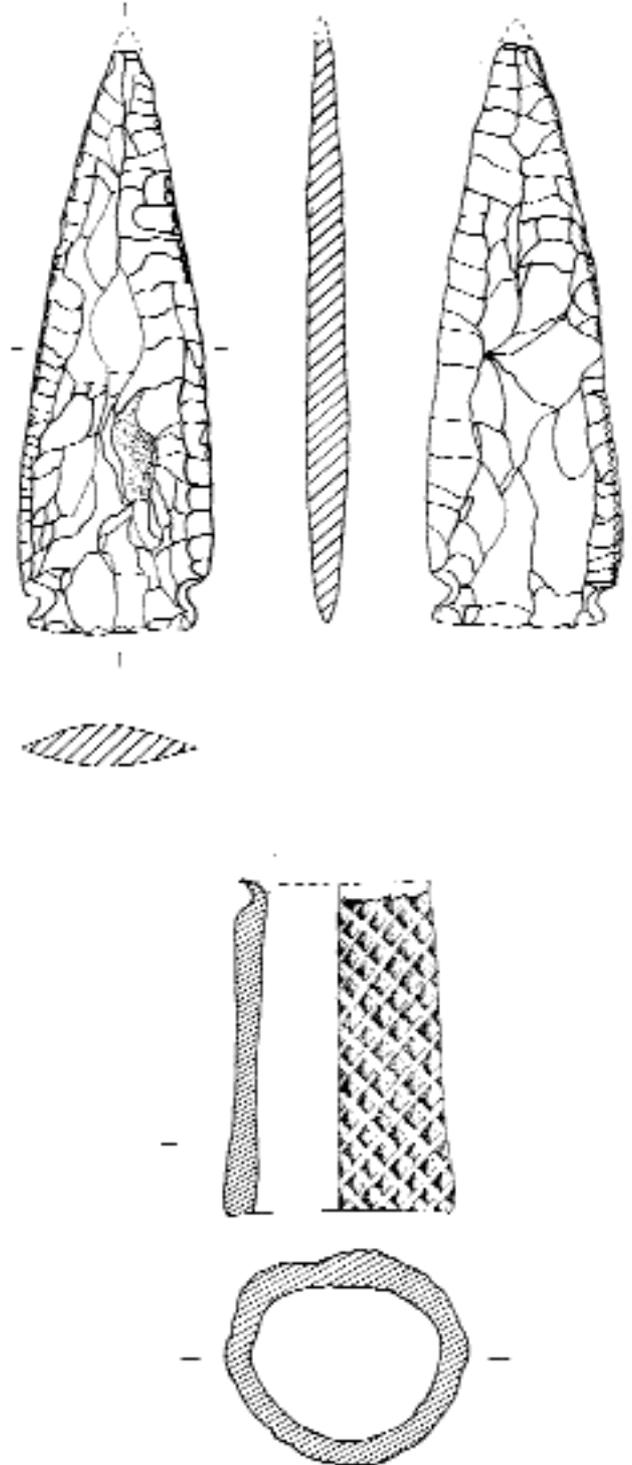


Figura 5. Hojas-cuchillos talladas en sílex depositadas en el Silo I-II. La pieza nº 3 fue hallada en el nivel superior, donde habían parado las máquinas su destrucción.

da Arruda (Lisboa), el sepulcro de cúpula de S. Martinho de Sintra, Folha de Barradas, el Dolmen de Casinhos y Dolmen de Monte Abrao (CERDÁ/LEISNER/LEISNER, 1952, 1975; LEISNER y LEISNER, 1965), en el Alentejo el Dolmen de Villas do Niza, Dolmen de Granja do Marquez y el Tholos de Pai Mogo, en la Estremadura portuguesa como la cueva sepulcral de Casa da Moura (CERDÁ/LEISNER/LEISNER, 1952, 1975; LEISNER y LEISNER, 1965) o en la Extremadura española como en el Dolmen del Garrote II (Cáceres) (SCHMIDT, 1915). En Andalucía oriental tenemos atestiguadas piezas de este tipo en las tumbas 2, 10 y 40 de Los Millares, Lomas de Los Peregrinos

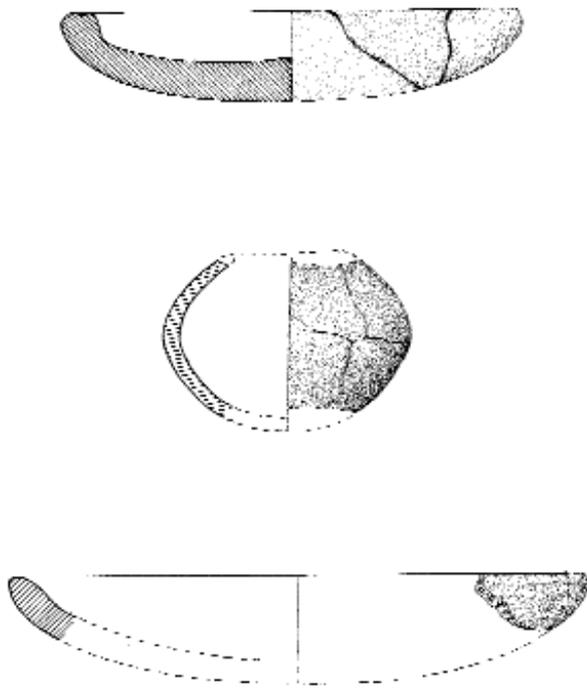


Figura 6.1 y 2: Plato y vasito del ajuar de la sepultura del silo VI.3. Borde de plato hallado en el silo VII.

nos y en Lomas de las Ramblas de Huéchar 2 (LEISNER y LEISNER, 1943), en Almería, mientras que en la zona occidental de Andalucía aparece en los tholos de La Zarcita I (CERDÁ/LEISNER/LEISNER, 1952, 1975) y de El Moro (GARRIDO y ORTA, 1967), en Huelva, además de un hallazgo fortuito en la Vega de Santa Lucía (Palma del Río, Córdoba) (LOPERA, 1995: 33). Ya en la provincia de Cádiz han sido documentadas en el sepulcro de Torre Melgarejo (Jerez de la Frontera), en Fuentebravía (Puerto de Santa María) (GONZÁLEZ RODRÍGUEZ y RAMOS MUÑOZ, 1990) y en la tumba 1 de la necrópolis de Los Algarbes (Tarifa) (POSAC MON, 1975). También, dentro de la Península Ibérica, pero en un lugar mucho más alejado de los ejemplos citados, tenemos una pieza localizada en una sepultura llevada a cabo en la cueva natural de La Garma (10) (Cantabria) (VV.AA., 1999: 97-98).

Estas armas fueron estudiadas ya por Cartailhac (1908, en SCHMIDT, 1915) quien las clasifica en dos tipos, un primero en el que incluye aquellos objetos que presentan hoja no muy ancha, con forma puntiaguda y finamente trabajada, y un segundo tipo caracterizado por tener hoja ancha y gruesa tallada más groseramente y con morfología "cuneiforme". Schmidt (1915), distingue entre puñales y alabardas en función de la forma de la hoja y, sobre todo, por la forma del mango o zona de empuñadura. Esta distinta morfología está en estrecha relación con el propio empleo de estas herramientas. Así el puñal se considera un arma punzante que conlleva la presencia de una punta y unos filos con una retalla fina que permitan, a la vez, penetrar y cortar, y su empuñadura es perpendicular al eje de la hoja. Por el contrario, las consideradas como alabardas, son definidas como un artefacto que permite su penetración en la víctima mediante un golpe seco por lo que necesita de un mayor espesor en la hoja y una punta fuerte pero penetrante a la que se le debe realizar una fina retalla. Pero sobre todo, la diferencia entre ambas armas viene dada por la desigual manera de empuñarse, ya que en esta última el mango se sitúa de forma transversal al eje longitudinal de la pieza, por lo que la placa de empuñadura es más ancha y lleva muescas laterales que la separan nítidamente de la hoja. A este respecto, es curioso observar como en la mayor

parte de estos útiles ambas muescas no aparecen dispuestas a la misma altura, sino que siempre una de ellas está situada a una menor distancia de la punta. Este hecho ya fue observado por Schmidt (1915: 39), quien atribuye esta peculiaridad a la propia funcionalidad de la pieza y a razones de su forma de empuñadura, considerando pues a todos los ejemplares que así la presentan como alabardas.

Como hemos visto estos instrumentos aparecen frecuentemente en los ajuares de sepulturas en cuevas artificiales o megalíticas tanto del tipo galería como en tholos, acompañadas de otros elementos que podemos situar culturalmente dentro de un Calcolítico pleno y final. A este respecto es de destacar el ejemplar hallado en La Garma (Cantabria) con dos cronologías de C14 de 2890-2640 cal. B.C. y 2890-2580 cal. B.C. (VV.AA., 1999:98).

También se localizaron formando parte del ajuar del Silo I-II tres puntas de flecha de base cóncava con aletas poco desarrolladas (11). Una de ellas está realizada en sílex gris, con forma triangular, presenta una longitud de 30,75 mm por 22 mm de anchura máxima en la base, que es cóncava y le proporciona una aleta poco marcadas y anchas. La segunda pieza corresponde a una punta con forma de tiara, realizada en sílex beige, cuyo extremo es más aguzado que en la pieza anterior y en su base, aunque también presenta una muesca, las aletas se incurvan hacia el interior. Su longitud es de 34,59 mm, mientras que su anchura es de 18,33 mm. Finalmente el tercer foliáceo es de sílex de color gris claro. Muestra una punta más marcada que las anteriores y una base amplia y redondeada a la que se le ha realizado una ligera muesca en el centro que esboza dos pequeñas aletas. Sus dimensiones son, 32,67 mm de longitud y una anchura máxima de 18,33 mm.

Hay que reseñar por último, en lo que se refiere a la industria lítica tallada, el hallazgo de una lámina de cristal de roca en el Silo I-II, cuyas dimensiones ignoramos (12) y que tiene algunos retoques de uso en su lado derecho.

Además este ajuar deparó también dos grandes azuelas que se hallaban pulimentadas únicamente en su parte útil. Se trata de piezas talladas a partir de un bloque de dolerita de color gris verdoso, cuyos golpes de desbaste y conformación del útil se aprecian muy acusadamente en los laterales de ambas piezas. La asignada al número de registro 16.314 (Fig. 3), cuenta con una longitud máxima de 318 mm y con una anchura máxima de 82 mm que se sitúa en la zona cercana al filo, mientras que su espesor máximo, que es de 26 mm, lo alcanza en la zona de empuñadura. Tiene fracturado el extremo proximal y muestra huellas de uso en el filo, que es asimétrico. Cuenta con una sección transversal de forma trapezoidal, mientras que la longitudinal es rectangular, con filo biselado.

La otra azuela, que tiene como número de registro 16.313 (Fig. 3), se encuentra en perfecto estado de conservación sin apenas mostrar huellas de uso en el filo. Tiene unas dimensiones máximas de 242 mm de longitud, una anchura de 88 mm, en la parte próxima al filo y cuenta con un espesor de 29 mm, que se sitúa en la zona central de la pieza. La morfología de la sección transversal es trapezoidal, mientras que la longitudinal es de tendencia oval con filo asimétrico.

Finalmente, nos queda mencionar el instrumento fabricado en hueso (Fig. 4: 2 y Lám. I). Está realizado con un hueso largo, probablemente de bóvido o ciervo y en su extremo más estrecho se ha tallado un reborde, mientras que en la cara externa, por todo su contorno, presenta una decoración realizada mediante la técnica incisa formando reticulado oblicuo (13). Presentan unas dimensiones de 79 mm de longitud, una anchura máxima de 54 mm, y unos espesores máximos de 7 mm, en el cuerpo, mientras que en el borde es de 3 mm. Existen numerosos paralelos tanto decorados como lisos en sepulturas megalíticas y cuevas artificiales de Portugal (LEISNER y LEISNER, 1943) y en Andalucía, como por ejemplo la necró-

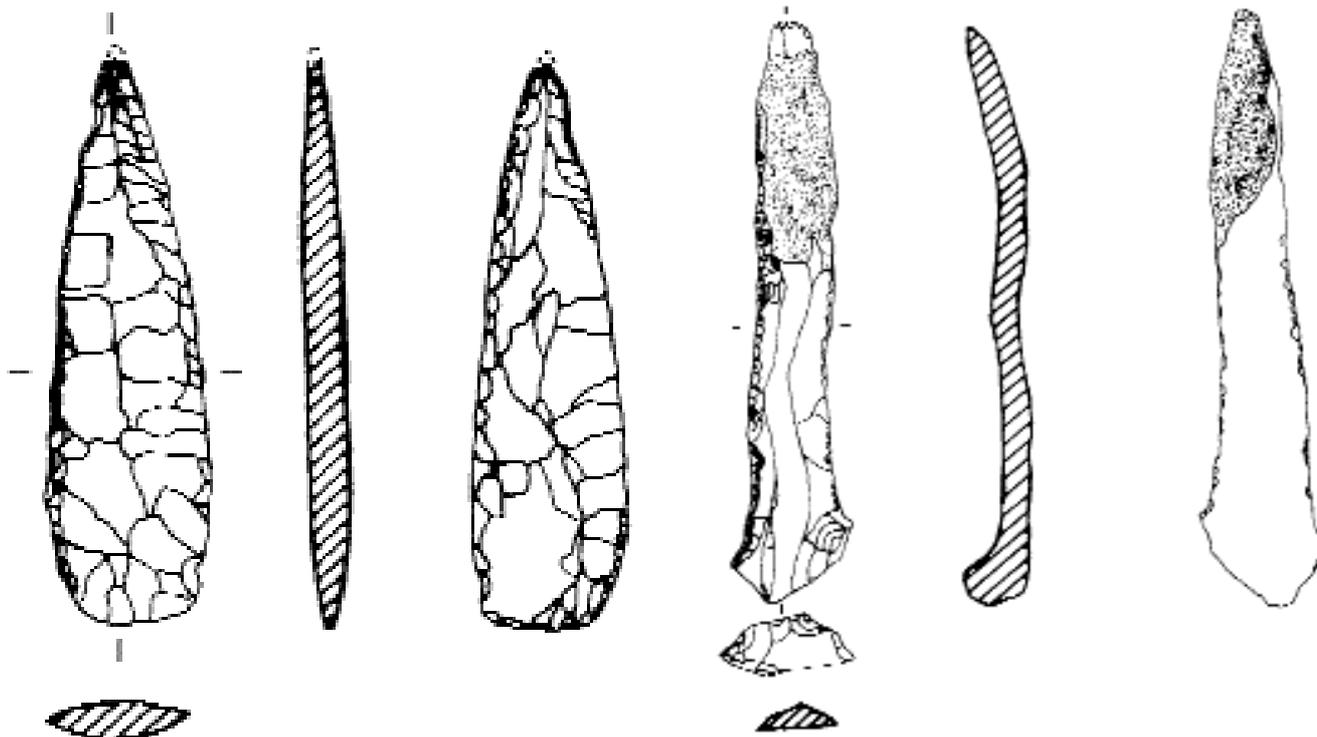


Figura 8: Puñal de sílex hallado en el silo VI.

polis megalítica de El Gandul, en concreto, en el sepulcro de corredor de Cañada Honda B (LAZARICH y SÁNCHEZ, 2000). Son denominados por algunos investigadores como vasitos de hueso (SPINDLER y GALLAY, 1972); sin embargo, al carecer estas piezas siempre de una base, nos impide atribuirle una función de recipiente, a no ser que la tapadera y sobre todo el fondo de éste, hubiese sido de madera, corcho, piel o tejido. Independientemente de este hecho, también se nos plantean muchas dudas sobre qué tipo de elementos pudieron contener y que en ningún caso hayan llegado a nuestros días. A este respecto queremos citar un tubo de madera o cuerno de bóvido, que no supera los 10 cm de longitud y que lleva perforaciones en uno de sus extremos (14), hallado en Cova des Càrritx, formando parte de un ajuar y que tiene paralelos en yacimientos prehistóricos de Hungría e Italia de la segunda mitad del IIº milenio. Lo curioso, en el caso del hallado en Càrritx, es que contenía cabellos humanos (LULL *et alii*, 1999: 47-57).

También podemos relacionar su uso como mangos que se introducirían en un objeto determinado, el cual es difícil de precisar debido a que en ningún caso se haya conservado por tratarse, tal vez, de un material perecedero.

RECAPITULACIÓN Y VALORACIÓN FINAL

Como hemos visto Las Valderas constituye una necrópolis de cuevas artificiales correspondientes al Tipo I, Subtipo 1 de Encarnación Rivero (1988), es decir, que integra las cámaras sencillas excavadas en el terreno con planta de tendencia circular y alzado abovedado (RIVERO, 1988: 27).

Constituye el tipo más numeroso de cuevas excavadas en la roca con fines funerarios de Andalucía y Portugal, con una concentración más destacada entre los ríos Corbones y Guadalete (RIVERO, 1988: 187).

Como hemos indicado en Las Valderas, tenemos presencia del rito tanto colectivo como individual, pues en el Silo geminado I-II se depositaron tres individuos, mientras que en Silo

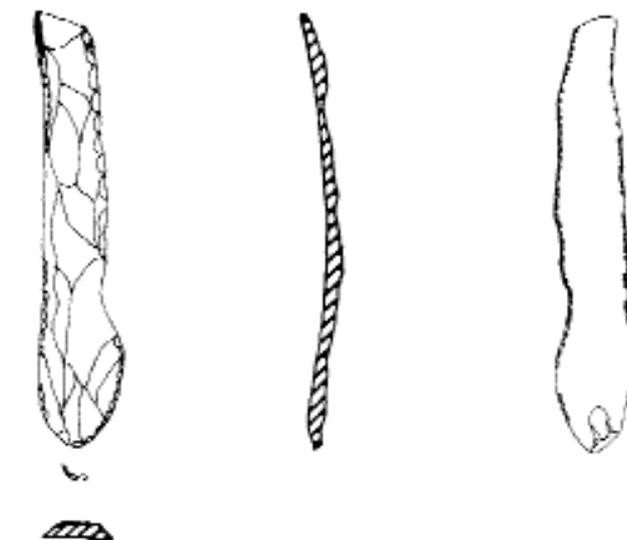
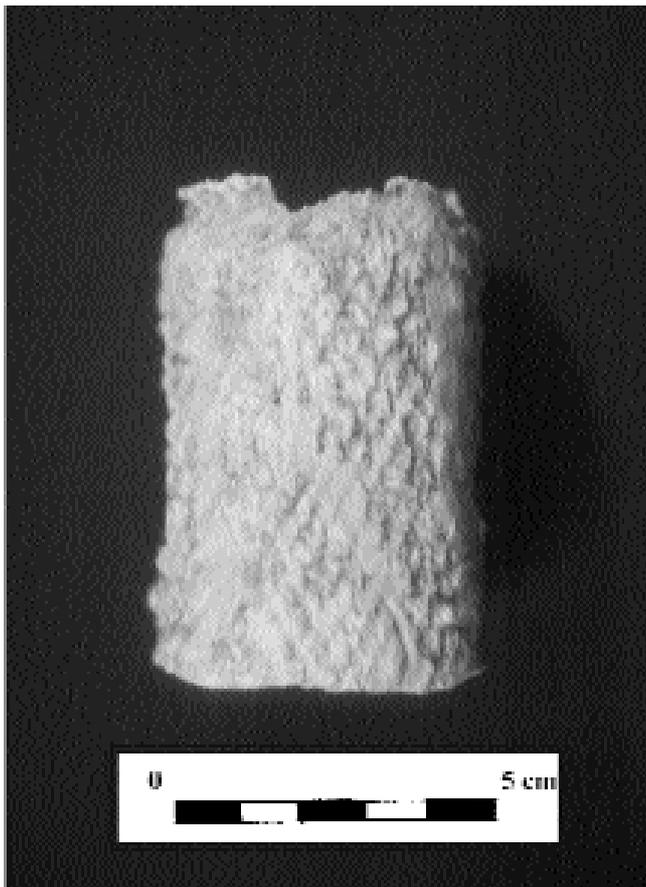


Figura 7: Hojas cuchillos de sílex depositadas como ajuar en el silo VI.

VI, tan sólo uno. En todos los casos parece tratarse de enterramientos secundarios debido al desorden, carencia y fractura de algunos de los restos óseos. La existencia de inhumaciones individuales la tenemos atestiguada en otras necrópolis de la provincia de Cádiz tales como Los Algarbes (POSAC MON, 1975) y Buenavista (NEGUERUELA, 1982). Por el momento, no podemos saber con certeza el número total de sepulturas que podría contener esta necrópolis ya que sólo se excavaron las que aparecieron en el perfil cortado por las obras de la carretera. De todas formas parece que estamos ante un cementerio extenso o que se encuentra muy disperso, de tal forma, que los enterramientos en silo hallados en el yacimiento cercano (500 m) de "El Jadramil" podrían corresponder igualmente a una parte de él (Fig. 1).



Lám. 1. Objeto de hueso con decoración incisa conformando un reticulado hallado en el Silo I-II.

Durante la primera intervención de urgencia en este último yacimiento, en la Campaña de 1991, se localizaron tres estructuras siliformes que contenían restos humanos. Aunque las denominadas 1 y 2 fueron totalmente destruidas por las máquinas de la cantera de áridos existente en él, se pudo recuperar algunos restos humanos y parte del ajuar (15). Éste estaba integrado por microlitos geométricos (trapecio y triángulo), hojas-cuchillos, azuelas pulimentadas y una punta de flecha de base cóncava. Mejor suerte corrió el Silo 3 que, aunque había sido arrasado en toda su parte superior, se pudo excavar al menos su fondo. Allí se localizaron los restos de cuatro individuos, tanto en posición primaria como secundaria, con sus respectivos ajuares, formados por hachas y azuelas pulimentadas y hojas-cuchillo de sílex (LAZARICH, 2003).

El análisis de los productos hallados en Las Valderas nos indica una preferencia, al igual que ocurre con el Silo 3 de “El Jadramil”, de las grandes hojas-cuchillo como elemento de ajuar depositado a los difuntos. Ello parece una característica generalizada en las sepulturas de este momento, sobre todo, en el ámbito del Bajo Guadalquivir. En el caso de los ejemplares de “El Jadramil” y de Las Valderas, se tratan de piezas obtenidas a partir de grandes bloques de sílex del Subbético, probablemente extraídas de los afloramientos existentes en la Serranía de Ronda, y con una gran variedad de tipos (oolíticos, masivos y bandeados) (DOMÍNGUEZ BELLA, 2003). También dentro de la industria lítica tallada destacan numéricamente en los ajuares las puntas de flecha, siempre con la base cóncava y aletas, más o menos marcadas.

Las piezas pulimentadas tienen igualmente una buena representación en los depósitos funerarios de la comarca de Arcos de la Frontera. Aparece una mayor presencia del tipo denominado azuela que consiste en instrumentos alargados

con un extremo acabado en filo mientras que el opuesto es romo y de sección aplanada. Presenta un filo asimétrico respecto al eje longitudinal del cuerpo que las diferencia del tipo anterior. La sección transversal y longitudinal son subrectangulares. Una de sus caras (la convexa) es la que sufre mayor desgaste por el uso y suelen presentar sus bordes rectilíneos. Su forma de empuñadura es distinta al hacha ya que se realiza de forma perpendicular al eje del filo. La materia prima utilizada ha sido la anfíbolita (4 registros) y la dolerita (5 registros). Se trata de rocas de origen ígneo, de ellas sólo se localizan, en la geología de la zona, pequeños afloramientos de rocas subvolcánicas como las doleritas (denominadas habitualmente ofitas), asociadas a materiales triásicos y con unas buenas propiedades mecánicas y de dureza para la elaboración de útiles pulimentados. Los afloramientos de estas rocas más próximos a “El Jadramil” se encuentran en la zona de Gibalbín (Mojón Blanco) o junto a El Cuervo (Cortijo de la Sierra), unos 11 kilómetros al Noroeste o bien el afloramiento de Casablanca, unos 5 kilómetros al Sur (DOMÍNGUEZ-BELLA/MORATA/PÉREZ, 1997). Sin embargo las anfíbolitas, de tonos verdosos a negruzcos, son rocas alóctonas y como posibles áreas fuente se han apuntado los materiales del Paleozoico de la zona de Ossa-Morena, al norte de la depresión del Guadalquivir, en las actuales provincias de Huelva y Badajoz, o el centro y sur de Portugal (DOMÍNGUEZ BELLA, 2003).

En el caso de “El Jadramil” los elementos pulimentados hallados en ajuares se ubican en las estructuras de enterramiento denominadas Silo 1 (2 piezas) y Silo 3 (3 ejemplares) (LAZARICH, 2003), mientras que en Las Valderas fue en el Silo I-II donde se hallaron 2 elementos.

En cuanto a los productos cerámicos, los hallazgos localizados en esta última necrópolis constituyen formas muy frecuentes en los ajuares en cuevas artificiales así como construcciones megalíticas en Andalucía y Portugal. Las formas representadas en Las Valderas son los platos, los vasos globulares con y sin cuello indicado y los bitroncocónicos.

Como ejemplos de sepulcros utilizados más o menos sincrónicamente a los de Las Valderas tenemos la cercana necrópolis El Almendral (El Bosque) (CASTAÑEDA *et alii*, 1999), Torre Melgarejo (Jerez de la Frontera) (GONZÁLEZ RODRÍGUEZ y RAMOS MUÑOZ, 1990), Alcántara (Jerez de la Frontera) (ESTEVE GUERRERO, 1934; BERDICHEWSKY, 1964), Las Viñas (Puerto de Santa María) (RUIZ FERNÁNDEZ, 1987), El Bercial (Rota) (PERDIGONES *et alii*, 1985), Buenavista (NEGUERUELA, 1982) y Los Algarbes (Tarifa) (POSAC MON, 1975), todos ellos en la provincia de Cádiz, donde además parece existir una fuerte concentración de este tipo de sepulturas, si añadimos otras que presentan ajuares de época anterior como El Trobal (Jerez de la Frontera) (GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, 1987; GONZÁLEZ RODRÍGUEZ y RUIZ MATA, 1999), Loma del Agostado (Sanlúcar de Barrameda) (CARRIAZO, 1975) o, posterior, como la Fosa III de la Base Naval de Rota, que contenía como ajuar un puñal de remaches (BERDICHEWSKY, 1964).

Aunque carecemos de dataciones absolutas para poder fechar estas estructuras, consideramos que cronológicamente las cuevas artificiales de Las Valderas podrían situarse en el tránsito del III^{er} al II^o milenio a. C.

Es durante la segunda mitad del III^{er} milenio y primera mitad del II^o cuando el yacimiento cercano de “El Jadramil” parece alcanzar su máxima expansión, pues la mayor parte de las estructuras localizadas corresponden a estos momentos. Las estructuras siliformes de mediano y gran tamaño intercomunicadas debieron construirse en estos momentos. Su función parece estar en estrecha relación con el almacenamiento de cereales y leguminosas, aunque no hay que descartar el acopio de otros alimentos.

Por otra parte, los pozos pudieron estar vinculados con la



Lám. II. Ajuar lítico del Silo I-II.

captación de venteros y aprovechar todas las aguas pluviales de los alrededores, ya que las características geológicas de la constitución de los terrenos de la zona no ofrecen indicios de otro tipo de explotación.

La inferencia de determinados procesos como son la intensificación y consolidación de la producción y el almacenaje de excedentes, indica cambios en la manera de entender la propiedad, el trabajo y los productos y, por tanto, la presencia de sociedades más jerarquizadas que desencadenan las sociedades clasistas iniciales.

No debemos olvidar el enorme esfuerzo que requiere la construcción de las numerosas estructuras localizadas en el inmediato yacimiento de "El Jadramil" y el número de personas que debieron estar involucradas en él. Las estructuras de almacenaje correspondientes a estos momentos responden, por su tamaño, a un almacenamiento excedentario que no parece estar administrado por una pequeña comunidad campesina como ocurría en la etapa neolítica de este asentamiento, sino que parece estar en función de abastecer agrícolamente a éste y otros asentamientos cercanos vinculados con tareas más específicas o especializadas no relacionadas con la subsistencia o suministrar alimento a una fuerza de trabajo empleada en tareas colectivas, como podría ser la propia realización de las estructuras de almacenamiento, los pozos, así como de las construcciones vinculadas a la superestructura, además de otras actividades especializadas como la fabricación de productos líticos, cerámicos, metálicos, etc.

En este tipo de sociedad el esfuerzo y el trabajo social no revierte de manera equitativa a todos los miembros de la



Lám. III. Ajuar lítico hallado en el silo VI.

comunidad, hecho que se puede inferir sobre todo en las sepulturas y en los ajuares. La división del trabajo provocará una desigualdad social, ya que los excedentes no sólo serán transferidos para el consumo directo, sino para la adquisición de determinados productos o materias primas, así como para el mantenimiento de otras actividades especializadas no estrictamente productivas.

La riqueza agrícola de la comarca de Arcos de la Frontera y, en concreto en la zona donde se ubica el yacimiento está fuera de toda duda. Las tierras que lo rodean están constituidas por materiales que posibilitan suelos permeables pero con niveles de arcillas, a poca profundidad, que favorecen la retención de las aguas pluviales y, por tanto, mantienen un óptimo grado de humedad, y es aquí donde se establecerán las tierras de cultivos.

La propia naturaleza de los suelos de campiña posibilitan tierras muy favorables para los cultivos de secano pero, además en esta zona, la presencia de numerosos pozos y manantiales posibilitaron también un uso hortícola.

De todas formas la documentación aportada por el yacimiento, tanto por las grandes estructuras siliformes localizadas, como por los productos de la cultura material hallados, entre los que destacan los elementos de hoz, hachas, azuelas, molinos y moletas, parecen apoyar una fuerte explotación de las tierras de cultivo.

NOTAS

- (1) Agradecemos a Lorenzo Perdigones el habernos permitido consultar este trabajo que permanece inédito.
- (2) Queremos aprovechar estas líneas para reconocer nuestro agradecimiento por la ayuda prestada a las arqueólogas/os: Inmaculada Ladrón de Guevara, Esther Briceño, Ana María Carreras, Esther Delgado y Luis Aguilera y a los alumnos de 4º curso de Historia de la Universidad de Cádiz, Raúl Pérez y Ángel González.
- (3) Las citadas dimensiones las hemos obtenidos a partir del plano que Lorenzo Perdigones presenta en su Memoria de Licenciatura y que fue realizado por Ángel Muñoz (PERDIGONES, 1987).
- (4) De estos últimos objetos no podemos presentar dibujos ni fotografías ya que no hemos tenido acceso a ellos por no estar localizados en los fondos del Museo.
- (5) Los restos de este individuo habían sido acompañados de una etiqueta identificativa con las siglas S. I-II.
- (6) Aparecen identificados como pertenecientes a la Fosa 1.
- (7) Restos que se recogen como correspondientes a la Fosa 2.
- (8) Las analíticas de caracterización cerámica han sido realizadas por las Dras. M^a José Feliú y Carmen Edreira, del Departamento de Química-Física. Un informe más detallado sobre ellas aparecerá publicado en una monografía que estamos preparando.
- (9) En este porcentaje no están incluidas las puntas de flechas ya que no hemos tenido acceso directo a ellas.
- (10) La presencia de este arma en este lugar y la ausencia de paralelos en la región, ha llevado a considerarse como un elemento de importación (VV.AA., 1999: 97-98).
- (11) A estas piezas no hemos tenido acceso directo ya que no se localizan en los fondos del museo. Sus características morfológicas y dimensionales las hemos obtenido a partir de unas diapositivas que existían de dichas piezas. Queremos aprovechar estas líneas para expresar nuestro agradecimiento a la directora del Museo Provincial de Cádiz, Dña. Cándida Garbarino, por la ayuda y la atención para con nosotras durante todo el desarrollo de nuestra investigación en las dependencias de dicho Museo.
- (12) Recuérdese que estas piezas junto con las tres puntas de flechas no se han localizado, por el momento, en los fondos del Museo Provincial de Cádiz.
- (13) Idéntica decoración aparece en recipientes realizados en piedra y en cerámica, solo que en ambos casos siempre cuentan con una base del mismo material (CABRERO GARCÍA, 1998: 32; LEISNER y LEISNER, 1943, 1965).
- (14) Estas perforaciones en ese caso sirvieron para introducir remaches elaborados a partir de ramitas de madera.
- (15) Queremos indicar que en cada uno de estos silos se localizaron restos de al menos de un individuo.

BIBLIOGRAFÍA

- BATE, L. F., *Sociedad, Formación Económico-Social y Cultura*. Ed. de Cultura Popular, México. 1978.
- BERDICHEWSKY, B., *Los enterramientos en cuevas artificiales del Bronce I hispánico*. Biblioteca Præhistórica Hispana, VI. Madrid. 1964.
- CARRIAZO, J.M., "El Dolmen de Hidalgo (junto a la desembocadura del Guadalquivir) y las contiguas sepulturas en fosa eneolíticas". XIII Congreso Nacional de Arqueología. Zaragoza. 1975, pp. 327-332.
- CASTAÑEDA, V., BLANES, C., ALARCÓN, F. y AGUILERA, L., "La necrópolis de cuevas artificiales de El Almendral (El Bosque, Cádiz). Estudio de sus productos arqueológicos". *Anuario Arqueológico de Andalucía. Campaña de 1995*, III. Sevilla. 1999, pp. 57-62.
- CERDÁN, C., LEISNER, C., LEISNER, V., "Los Sepulcros megalíticos de Huelva", *Informe y Memorias de la Comisión General de excavaciones*. 26, Madrid. 1952.
- CERDÁN, C., LEISNER, C., LEISNER, V., "Los Sepulcros megalíticos de Huelva" *Huelva Prehistoria y Antigüedad*. Madrid. Editora Nacional. 1975, pp. 541-108.
- CORZO, R., "Necrópolis de la Edad del Bronce en Las Valderas (Arcos)". *Arqueología* 83: 12. Ministerio de Cultura. Madrid. 1983.
- GARRIDO, J.P. y ORTA, E.M., *Excavaciones en Niebla (Huelva). El Tholos de El Moro*. Excavaciones Arqueológicas de España, nº 57. Madrid. 1967.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R.: "El yacimiento de "El Trobal" (Jerez de la Frontera, Cádiz). Nuevas aportaciones a la cultura de los silos de la Baja Andalucía". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986*. III. Sevilla. 1987, pp. 82-88.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R. y RAMOS MUÑOZ, J., "Torre Melgarejo, un sepulcro de inhumación colectiva en Los Llanos de Caulina (Jerez de La Frontera, Cádiz)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1988*, III. Sevilla. 1990, pp. 84-98.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R. y RUIZ MATA, D., *Historia de Jerez de la Frontera. De los orígenes a la época medieval*. En Historia de Jerez, T. I. Cádiz. 1999.
- ESTEVE GUERRERO, M., "Antigüedades jerezanas". *Archivo Español de Amigos de la Arqueología*, T. 10. Madrid. 1934, pp. 260-264.
- JIMÉNEZ, C., AGUILERA, L. y RICHARTE, M^aJ., "Excavaciones de urgencias en la Cantera de `Haza de Palmar´ (Jadramil) Arcos de la Frontera Cádiz". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1993*. Sevilla. 1998.
- LAZARICH, M., *El campaniforme en Andalucía Occidental*. Cádiz. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. 1999.

- LAZARICH, M., "Informe preliminar del estudio de los productos arqueológicos hallados en las diversas excavaciones de urgencia en el asentamiento de "El Jadramil" (Arcos de la Frontera, Cádiz)". *Anuario Arqueológico de Andalucía. Campaña de 1999, Actividades sistemáticas*. Sevilla. 2002.
- LAZARICH, M., *El Jadramil (Arcos de la Frontera. Estudio arqueológico de un asentamiento agrícola en la campiña gaditana*. Cádiz. Ayuntamiento de Arcos de la Frontera. 2003.
- LAZARICH, M., RICHARTE, M^a.J. y LADRÓN DE GUEVARA, I., "El Jadramil (Arcos de la Frontera). Un asentamiento agrícola de la primera mitad del II^o milenio A. C. en la campiña gaditana", en Congreso: *La Península Ibérica en el II milenio a. C.: poblados y fortificaciones*. Ciudad Real, 19 y 20 de Noviembre de 2002, (en prensa).
- LAZARICH, M. y SÁNCHEZ, M., "Los enterramientos campaniformes en sepulcros megalíticos de la Depresión del Guadalquivir: la necrópolis de Gandul (Alcalá de Guadaíra, Sevilla)". *Actas do 3º Congresso de Arqueología Peninsular*, Vol. IV. Porto. 2000, pp. 327-341, Lám. I-V.
- LEISNER, G., LEISNER V., *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel der Sünden*. 1943.
- LEISNER, G., LEISNER V., *Die Magalithgräber der Iberischen Halbinsel*. Der Western 1-3. Berlín. 1965.
- LOPERA, M^aR., "El mundo funerario calcolítico en la provincia de Córdoba. Recopilación y actualización de los datos". *Ariadna*, 15. Córdoba. Museo Municipal de Palma del Río. 1995, pp. 7-48.
- LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C. y RICH, R., *Rituales de vida y muerte en la prehistoria de Menorca. La Cova des Càrritx*. Barcelona, 1999.
- MANCHEÑO, M., *Antigüedades del partido judicial de Arcos y de los poblados que existieron en él*. Arcos de la Frontera. 1901.
- MANCHEÑO, M., *Antigüedades del partido judicial de Arcos y de los poblados que existieron en él*. Arcos de la Frontera. 1923.
- MANCHEÑO, M., *Antigüedades del partido judicial de Arcos y de los poblados que existieron en él*. Arcos de la Frontera. Ayuntamiento de Arcos de la Frontera y Universidad de Cádiz. 2003.
- MOLINA CARRIÓN, M., "Excavaciones de urgencias en el cerro de 'El Palmar' (El Jaramil, Arcos de la Frontera)". *Anuario Arqueológico de Andalucía III 1992*: 78-79. Sevilla. 1996.
- NEGUERUELA, I., "La cueva artificial de Buenavista, Vejer de la Frontera. Cádiz". *Boletín del Museo de Cádiz*, nº 3, 1981/82. Cádiz. 1982, pp. 23-26.
- PERDIGONES, L., *Carta arqueológica de Arcos de la Frontera (Cádiz)*. 2 Vol. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de Sevilla. Sevilla. 1987.
- PERDIGONES, L. MUÑOZ, A., BLANCO, F. y RUIZ, J.A., "Excavaciones de urgencia en la Base Naval de Rota (Puerto de Santa María, Cádiz)". *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1985, III. Sevilla. 1987, pp. 74-80.
- POSAC, C.: "Los Algarbes (Tarifa), una necrópolis de la Edad del Bronce". *Noticario Arqueológico Hispánico*, nº 4. Madrid. 1975, pp. 87-119.
- RIVERO, E., *Análisis de las cuevas artificiales en Andalucía y Portugal*. Sevilla. 1988.
- RUIZ FERNÁNDEZ, J.A., "Informe de las excavaciones de urgencia. Pago de Cantarranas-La Viña. El Puerto de Santa María", *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1986. III. Sevilla. 1987, pp. 95-100.
- RUIZ, A., MOLINOS, M., NOCETE, F., CASTRO, M., "El concepto de Producto en arqueología". *Arqueología Espacial* 9. Teruel. 1986, pp. 63-80.
- SCHMIDT, H., *Estudios a cerca de los principios de la Edad de los Metales en España*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, 8. Madrid. 1915.
- SPINDLER, K. y GALLAY, G., "Die tholos von Pai Mogo/portugal". *Madriider Mitteilungen*, 13. Heidelberg. 1972, pp. 78-89.
- VV.AA., *La Garma. Un descenso al pasado*. Santander. 1999.