

ANÁLISIS ESPACIAL DEL ÁREA EXCAVADA DEL ASENTAMIENTO DEL EMBARCADERO DEL RÍO PALMONES (ALGECIRAS, CÁDIZ)

José Ramos Muñoz / Profesor Titular de Prehistoria. Universidad de Cádiz

Vicente Castañeda Fernández / Profesor Asociado de Prehistoria. Universidad de Cádiz

Salvador Domínguez-Bella / Profesor Titular de Cristalografía y Mineralogía. Universidad de Cádiz

María Eugenia García Pantoja / Arqueóloga

1. APROXIMACIÓN Y PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS

Exponemos una aproximación al estudio microespacial del corte 2 de la excavación arqueológica de urgencia desarrollada en el año 2000 en Embarcadero del río Palmones. Dicha excavación contó con la autorización preceptiva de la Junta de Andalucía, con la colaboración del Museo de Algeciras y con el soporte económico de la Empresa SATO-Puentes-UTE, adjudicataria de la obra clave / CA-346 "Enlace de la Menacha".

Hemos presentado avances de la excavación (Ramos *et al.*, 2001, en prensa), de los estudios petrológicos (Domínguez *et al.*, en prensa), de la tecnología lítica tallada en un contexto histórico (Ramos, en prensa en este mismo congreso) estando en preparación una monografía interdisciplinar de la misma (Ramos, Castañeda y García, eds., en prensa).

En este trabajo, partiendo de unas premisas metodológicas sociales, se indican los registros documentados en las diferentes cuadrículas para elaborar hipótesis sobre el modelo de ocupación y algunas características de la formación social que lo ocupó.

Mantenemos una línea de trabajos (Ramos *et al.*, 1999; Ramos y Lazarich, ed., 2002), en la que hemos intentado demostrar cómo una excavación orientada desde unas premisas metodológicas definidas y con las preguntas adecuadas, puede aportar información sobre sociedades concretas. Que es posible aproximarnos al conocimiento de los modos de vida, así como de cuestiones vinculadas con la producción y las relaciones sociales de producción y de reproducción (Bate, 1998).

Es, por tanto, necesario intentar contextualizar los productos en el espacio (Schiffer, 1972), que han sido al cabo consecuencia y resultado de unas actividades y de unas relaciones sociales desarrolladas (Wünsch, 1989; Vila y Wünsch, 1990).

La escala de elevación del conocimiento ha sido indicada. Se trata de partir de los objetos concebidos como productos (Ruiz *et al.*, 1986) y asociarlos con posibles estructuras, para posteriormente inferir áreas de actividad.

Un área de actividad en un asentamiento prehistórico ocupado por una formación social, sea de cazadores-recolectores o tribal comunitaria, puede ocasionar unas asociaciones de productos y de indicios de estructuras, que suelen inferir ciertos patrones de conducta, que, al cabo, son modelos sociales.

Es ampliamente conocido que un cuidado control microespacial de los objetos, a partir de sistemas tridimensionales de coordenadas, permiten superar la definición formal de las unidades mínimas de excavación. Partiendo del concepto de "producto" (Ruiz *et al.*, 1986), hemos utilizado el sistema alternante de excavación (Arteaga, Ramos y Roos, 1998) por medio de complejos que se organizaban en cuadrículas y éstas, a su vez, se han integrado en cortes. Los llamados hallazgos especiales permitían situar en perspectiva microespacial objetos líticos, restos de piedras, evidencias o indicios de estructuras, así como los productos biológicos documentados.

Por ello prestamos especial detenimiento al análisis del corte 2. Dentro de éste, las cuadrículas de un metro cuadrado (Figura 1A) han sido básicas para la organización y conocimiento del registro. Se basan en un tradicional sistema de coordenadas alfabético y numérico con relación al eje general del asentamiento (A a E y A a D, desde XIX a XXVI) (Ramos *et al.*, 2001, Figura 1, p. 83). Esto lo hemos aplicado al control tridimensional y microespacial de los productos.

Esta estrategia va encaminada a la resolución de objetivos más elevados en el análisis de categorías históricas, pues se aspira a conocer aspectos vinculados con las relaciones sociales de producción.

2. ESTRATIGRAFÍA Y DISTRIBUCIÓN DE GUIJARROS TERMOALTERADOS EN EL NIVEL DE OCUPACIÓN (ESTRATO II)

La estratigrafía del corte 2 es la siguiente:

Estrato I. Suelo edafizado (7.5YR 5/6) (Munsell, 1990), con potencia máxima de 14 cms.

Estrato II. Bajo el anterior, formado por arenas pardas (7.5Y 5/6) (Munsell, 1990) de grano medio-grueso de color pardo amarillento con manchas rojizas, se documenta un nivel de cantos que definen el nivel de ocupación. Tiene una potencia inferior a 20 cms.

Estrato III. Bajo el anterior, consta de arenas amarillas (10 YR 7/4), excavado hasta 40 cms, sin productos arqueológicos.

En la Figura 1B presentamos la relación de guijarros termoalterados por cuadrículas. Abundan especialmente en las cuadrículas: AXXII, AXXIII, BXXII, BXXIII, CXXII, CXXIII, -AXXII, -AXXIII, y en menor presencia en DXXII, DXXIII, -BXXII y -BXXIII.

En el espacio de dispersión de los guijarros termoalterados se documentó industria lítica tallada, manchas y restos de carbón, restos de fauna, malacofauna, así como evidencias de semillas.

Todo apunta a que en dichas concentraciones ha habido áreas de hogares que han sido desmantelados. El nivel de ocupación se documenta también en AXXIV, AXXV y AXXVI, donde continúa el nivel de guijarros termoalterados asociado a industria lítica tallada.

El estudio mineralógico y petrológico de estos guijarros termoalterados indica un predominio de areniscas en más del 90 % y en menor medida de sílex, cuarcitas y filitas. Todos tienen un origen local relacionados con los niveles de terrazas del río Palmones y su cuenca inmediata.

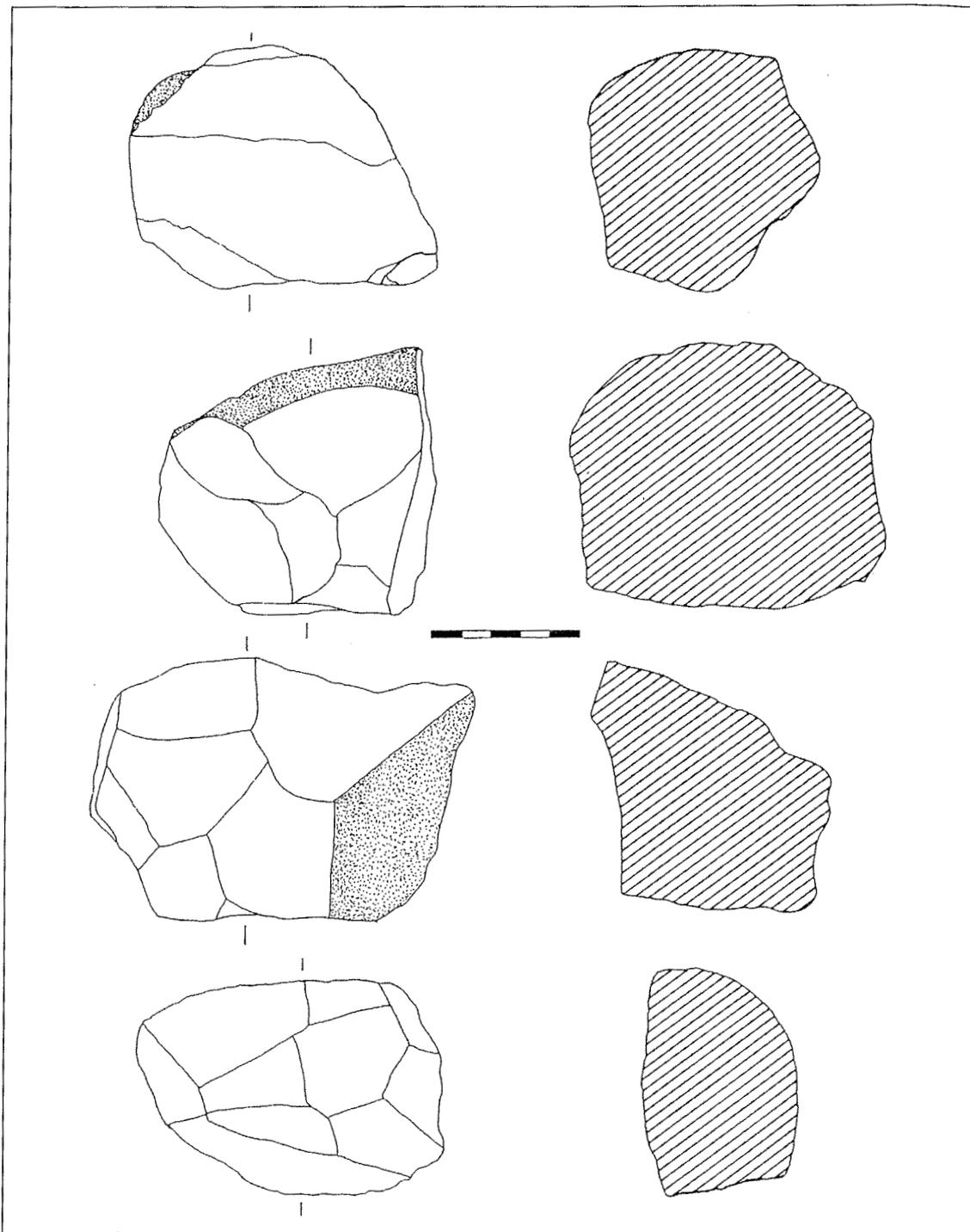


Figura 1.

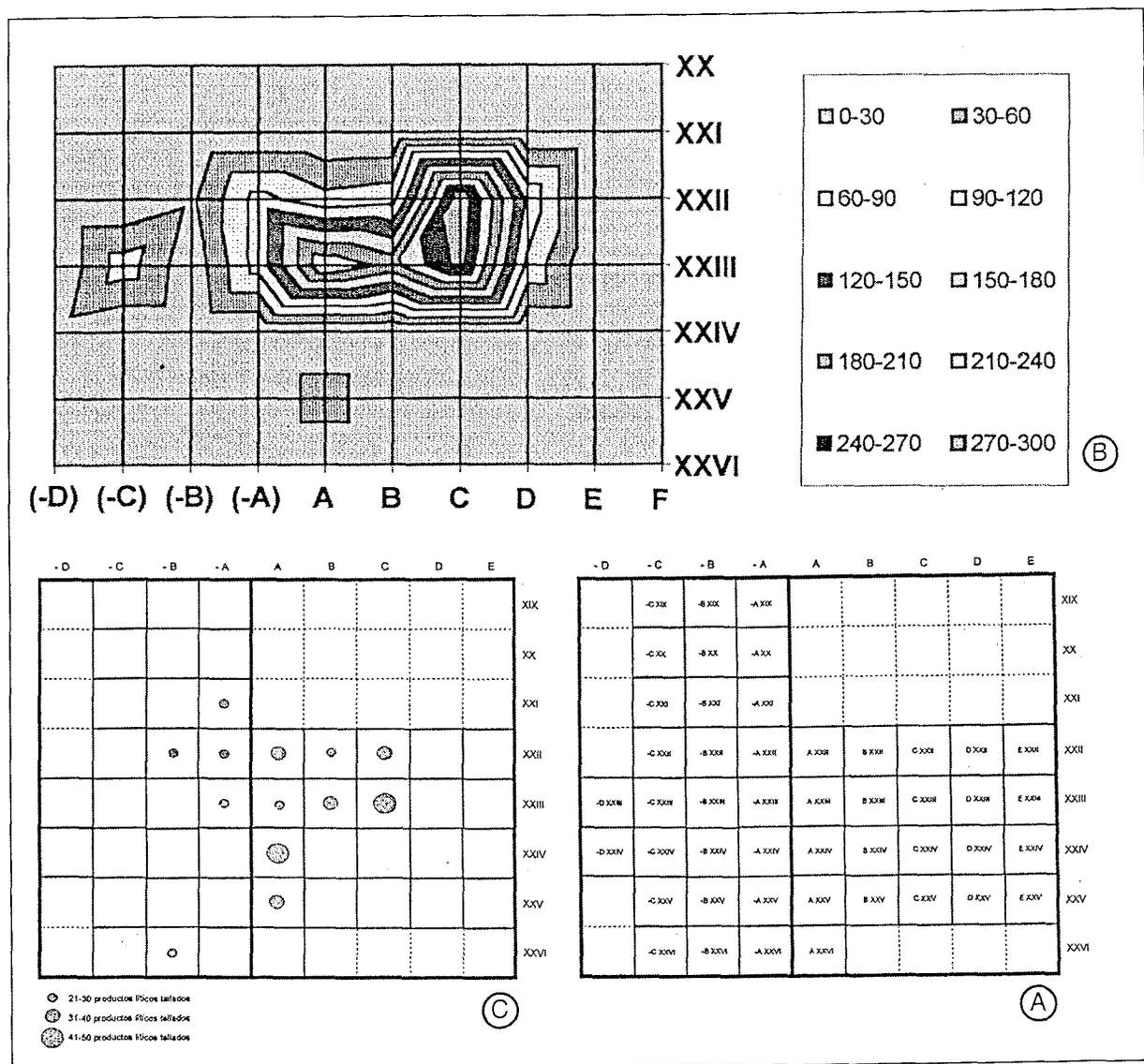


Figura 1. A. Relación de cuadrículas excavadas. Corte 2. Palmones 2000. B. Situación de guijarros termoalterados por cuadrícula. Corte 2. Palmones 2000. C. Balance general de productos líticos por cuadrícula Corte 2. Palmones 2000.

3. APUNTES DE EVIDENCIAS ESPACIALES DE LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS LÍTICOS TALLADOS

Un balance general de productos líticos tallados por cuadrícula nos aporta ya información muy significativa. Considerando las 43 cuadrículas excavadas y los conjuntos procedentes del desmantelamiento de perfiles, se computan 46 zonas de procedencia de productos (en la Figura 1C se indican sólo las cuadrículas con más de 21 productos).

De este modo hay 10 cuadrículas que no han documentado ningún producto lítico tallado (21,74 %). Hay 12 cuadrículas y un perfil (-A/FXIX-XXVI) que han documentado entre 1-10 productos (28,26 %). Hay nueve cuadrículas (19,57 %) que cuentan entre 11-20 productos. Hay siete cuadrículas (15,52 %) donde se han documentado entre 21-30 productos. Hay cuatro cuadrículas y un perfil (A/FXIX-XXVI) (10,87 %) que han registrado entre 31-40 productos y dos cuadrículas (4,35 %) tienen entre 41-50 productos.

Esta primera presentación simple de productos nos aproxima a seis cuadrículas que tienen más de 30 productos. Hablamos de AXXII, AXXV, BXXIII, CXXII. Además las cuadrículas AXXIV y CXXIII han documentado más de 40 productos.

Curiosamente esta distribución de productos líticos tallados se superpone a la zona de gran concentración de piedras y de guijarros termoalterados (Figura 1B).

En cuanto a la distribución de los núcleos, recordamos su presencia con 37 ejemplares. Hay 27 cuadrículas y un perfil sin ningún ejemplar. Por tanto sólo se documentan en 16 cuadrículas y en un perfil. Hay diez cuadrículas (22,22 %) con un sólo núcleo. Cuentan con dos núcleos, dos cuadrículas (4,44 %), AXXIV y BXXII. Hay una sola cuadrícula (2,22 %) con tres núcleos, se trata de -CXXIII. Cuentan con cuatro núcleos dos cuadrículas (4,44 %), que son BXXIII y -AXXII. Tiene cinco núcleos la cuadrícula CXXII (2,22 %) y hay registrados 6 núcleos (2,22 %) en el perfil A/F XIX-XXVI (Figura 2A).

Algunas de estas cuadrículas coinciden con aquellas mencionadas con presencia significativa de industria lítica tallada y lo que es más interesante, situadas en torno a la zona de destacada concentración de guijarros termoalterados.

La distribución de lascas y láminas ofrece una muy interesante información (Figura 2B), complementaria a la que venimos de dar sobre el total de productos tallados y núcleos. Como hemos indicado hay 372 ejemplares.

Hay doce cuadrículas sin ninguna lasca o lámina (26,09 %). En siete cuadrículas y un perfil (-A/FXIX-XXVI) se ha documentado un intervalo de 1-5 lascas-láminas (17,39 %). En diez cuadrículas se han controlado entre 6-10 lascas-láminas (21,74 %). En siete cuadrículas y un perfil (A/FXIX-XXVI) se documentan entre 11-15 lascas-láminas (17,39 %). En ocho cuadrículas se han registrado más de 16 lascas-láminas, distribuyéndose así: en tres de ellas (AXXII, AXXIII, -AXXIII) (6,52 %) se documentan entre 16-20 lascas-láminas. En cuatro cuadrículas (AXXIV, AXXV, BXXIII, CXXIII) se localizan entre 21-25 lascas-láminas (8,70 %). En una cuadrícula (CXXII) se han documentado 26 lascas y láminas.

Contrastando las figuras 1C y 2B comprobamos la semejanza de las cuadrículas con mayor concentración de lascas con relación a las de mayor concentración de productos líticos tallados. De este modo confirmamos que todas las que tienen más de 16 lascas-láminas se encuentran entre las que tienen más de 21 productos líticos tallados.

La contrastación de las figuras 2A y 2B nos muestra la ubicación de núcleos y lascas en las cuadrículas con mayor presencia de estos productos. Así, la cuadrícula CXXII es la que más núcleos tiene con cinco ejemplares, mientras la cuadrícula CXXII la que más lascas ha documentado, con 26 ejemplares. Es también a reseñar el espacio de BXXIII, con 24 lascas-láminas y cuatro núcleos. Destaca también la asociación de AXXIV con dos núcleos y 24 lascas-láminas.

La distribución de "otros restos de talla" (169: 61 desechos, 98 esquirlas, nueve golpes de buril, una plaqueta) nos informa y complementa la distribución de núcleos y de lascas-láminas.

Hay 15 cuadrículas y 1 perfil (-A/FXIX-XXVI) (34,78 %) que no tienen ningún ejemplar. Hay 18 cuadrículas (39,13 %) que cuentan con una oscilación de 1-5 ejemplares. Hay ocho cuadrículas con una oscilación de 6-10 ejemplares (17,39 %). Y sólo cuatro cuadrículas tienen más de 11 ejemplares de otros restos de talla. Las cuadrículas AXXII, AXXIV y AXXV cuentan entre 11-15 ejemplares de otros restos de talla (6,52 %). No hay cuadrícula con el intervalo comprendido entre 16-20 ejemplares y sólo una cuadrícula, la CXXIII tiene 21 ejemplares (2,17 %)

En la Figura 2C se confirma la destacada presencia en CXXIII, con 21 ejemplares, que coincide con una presencia en dicha cuadrícula de 21 lascas-láminas y un núcleo. Además destacan las cuadrículas AXXII, AXXIV y AXXV, con 13 ejemplares de otros restos de talla. En estas cuadrículas con más de 11 ejemplares de "otros restos de talla" siempre hay más de 16 lascas-láminas y en la cuadrícula AXXIV dos núcleos.

Por tanto, se prefigura una zona muy significativa con evidencias de producción lítica en torno a algunas cuadrículas muy definidas, siempre sobre una zona con destacada presencia de guijarros termoalterados.

Se documenta así la asociación de productos con estructuras muy alteradas, como idea de definición de área de actividad, con información de procesos de producción lítica *in situ*.

La distribución de productos líticos retocados por cuadrículas (Figura 2D) es también muy sugerente. Hay 17 cuadrículas que no tienen ningún producto retocado (37,78 %), 13 cuentan con un ejemplar (28,89 %), tres tienen dos ejemplares (6,67 %), seis han documentado tres ejemplares (13,33 %) (cuadrículas BXXIII, CXXII, CXXV, -AXXI, -BXXII, y perfil -A/FXIX-XXVI), uno (cuadrícula DXXII) ha puesto en evidencia cuatro ejemplares (2,22 %), tres han constatado cinco ejemplares (6,67 %) (cuadrículas CXXIII, -AXXII y perfil A/FXIX-XXVI). Con seis ejemplares no hay ninguna cuadrícula. Con siete ejemplares se localiza una cuadrícula (AXXII) y con ocho también una cuadrícula (BXXII).

La documentación de productos retocados, evidencia que las cuadrículas que tienen más de cinco productos retocados coinciden con las que cuentan con más de 21 productos (Figuras 1C y 2D).

En la Figura 2D comprobamos la distribución y desglose de productos retocados por cuadrículas. Además de la cantidad interesa señalar la presencia de diversos tipos de productos retocados. Así BXXII tiene seis tipos de productos, AXXII tiene cinco tipos de productos, DXXII y -AXXII tienen cuatro tipos de productos. Con tres tipos de productos se indican CXXIII, BXXIII, -AXXI y -BXXII. Con dos tipos de productos se han observado las cuadrículas CXXII, CXXV, AXXIV, AXXV y -CXXIII. Con 1 sólo tipo de producto se señala BXXV, AXXIII, AXXVI, -AXXIII, -AXXIV, -BXXI, -BXXIV, -BXXVI, -CXXI, -CXXII, y -CXXIV.

Se evidencia así una asociación que indica actividades domésticas, en el mencionado espacio de las cuadrículas AXXII a DXXII, así como en -AXXII.

En un desglose por tipos con relación a las cuadrículas tenemos:

Los cinco raspadores aparecen en las cuadrículas: BXXII con dos ejemplares, DXXII con un ejemplar y en -CXXIII con un ejemplar. El perforador se documenta en la cuadrícula AXXII.

Los buriles se han constatado en la cuadrícula AXXIV con un ejemplar, en AXXVI con uno, en BXXII con uno, en CXXII con dos, en perfil A/FXIX-XXVIII con tres, en -AXXII con uno, en -AXXIII con uno, en -BXXII con uno y dos buriles se han obtenido del perfil -A/FXIX-XXVIII. El tipo compuesto constatado se ubica en BXXII.

El tipo compuesto constatado se ubica en BXXII.

Los microburiles se localizan en BXXII con un ejemplar, en BXXIII con un y en CXXIII con dos.

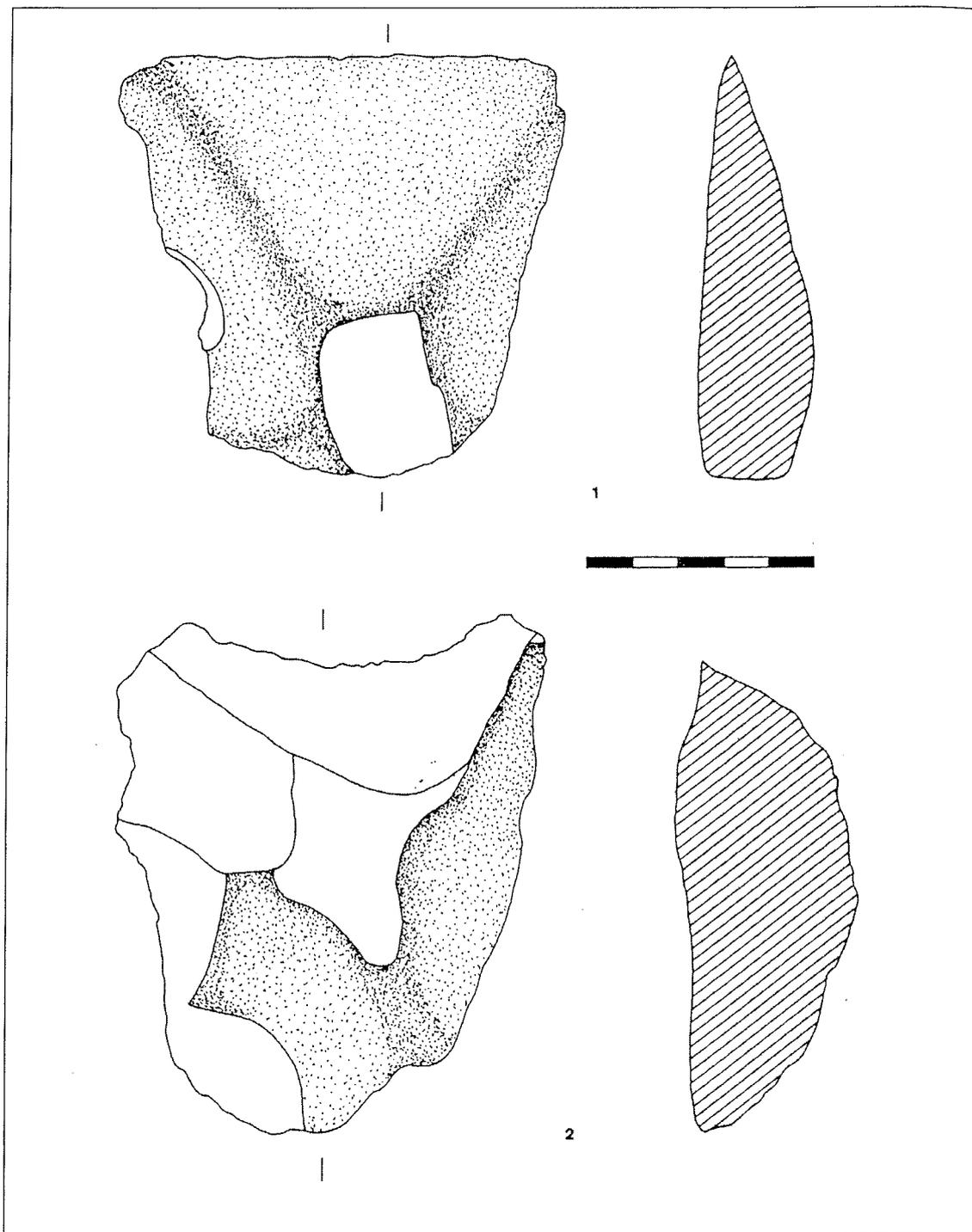


Figura 2.

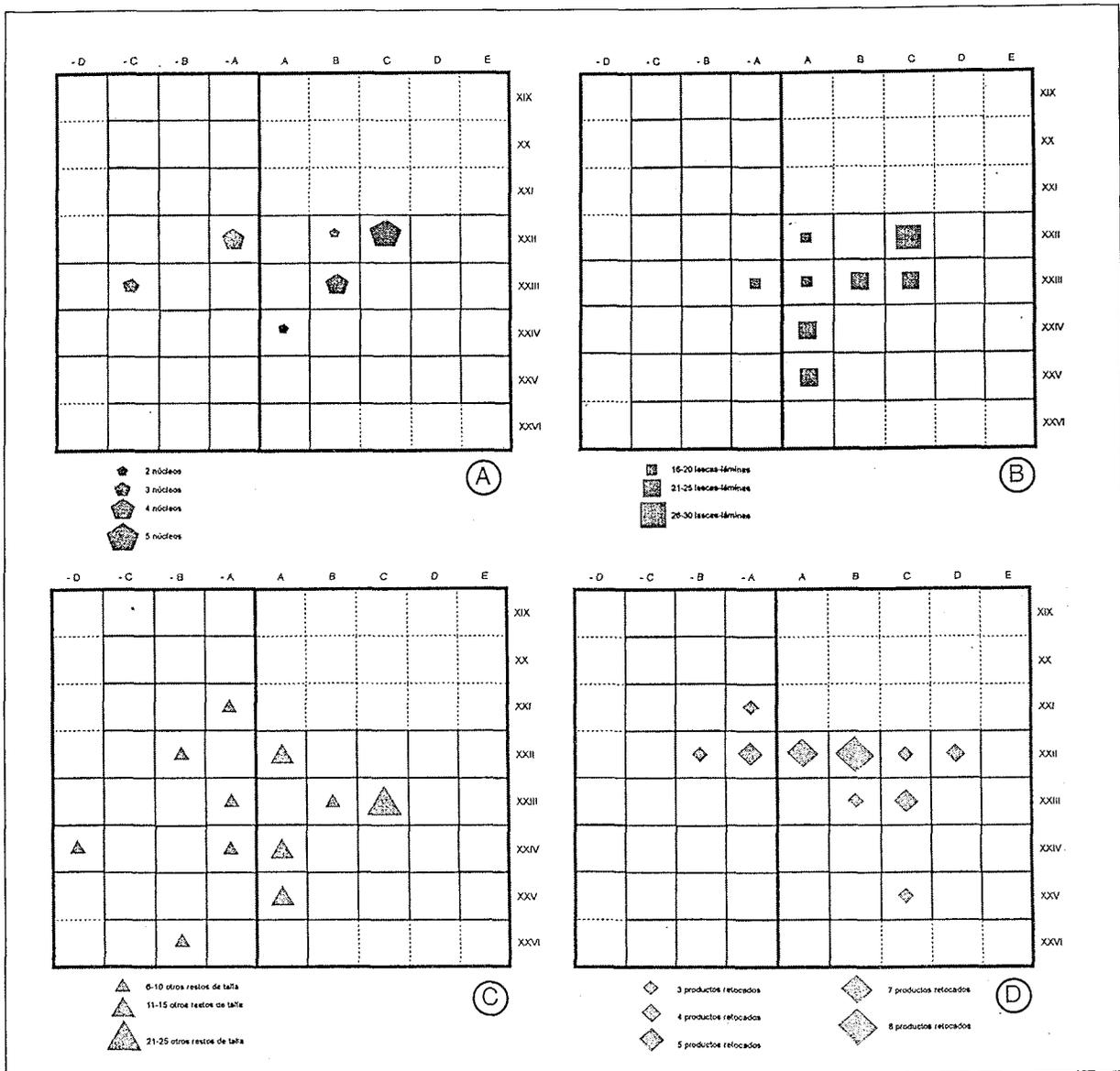


Figura 2. A. Número de núcleos por cuadrículas. Corte 2. Palmones 2000. B. Número de lascas y láminas por cuadrículas. Corte 2. Palmones 2000. C. Número de otros restos de talla por cuadrículas. Corte 2. Palmones 2000. D. Número de productos retocados por cuadrículas. Corte 2. Palmones 2000.

Muestras y denticulados se ubican en la cuadrícula AXXII con dos ejemplares, en AXXIV con uno, en AXXV con uno, en BXXIII con uno, en DXXII con uno, en -AXXI con uno, en -AXXII con dos, y en -BXXII con uno.

Láminas y laminillas con borde abatido están con un ejemplar en la cuadrícula AXXII, con uno en BXXII, con uno en BXXIII, con uno en BXXV, con uno en CXXII, con dos en CXXIII, con uno en CXXV, con uno en DXXII, uno en DXXIII, en perfil A/F un ejemplar, con uno en -AXXI, uno en -AXXV, uno en -BXXIV, uno en -BXXVI, uno en -CXXI, uno en -CXXIII. Las dos truncaduras se ubican en la cuadrícula BXXII.

Los microlitos geométricos se documentan en AXXII, con dos ejemplares, en CXXIII, con uno, en el perfil A/FXIX-XXVIII con uno, en -AXXIV con dos, en -BXXII con uno y en el perfil -A/F XIX-XXVIII también con un ejemplar.

Las lascas y láminas con retoques de uso se localizan: uno en AXXII, uno en AXXIII, dos en CXXV, uno en DXXII, uno en -AXXI, uno en -AXXII, uno en -BXXI y uno en -CXXII.

El canto trabajado se ubica en la cuadrícula -CXXIV. Por tanto, los productos vinculados con actividades domésticas se concentran así en el entorno de AXXII, BXXII, CXXII, -AXXII y se dispersan hacia el entorno de las cuadrículas A y -A.

Los relacionados con proyectiles, para el engarce en arpones o instrumentos para la caza-pesca, caso de microlitos geométricos, se ubican también en las inmediaciones de dicho espacio, en CXXIII, AXXII, -AXXIV, -BXXII, más algunos en el perfil A/F XIX-XXVIII.

4. DOCUMENTACIÓN DE CERÁMICAS

Se han documentado cinco fragmentos, de cerámica a mano, lisos, que corresponden a dos fragmentos de borde, pertenecientes a un vaso de paredes verticales con borde indicado, uno de ellos con mamelón y a tres galbos. Se documentan dos fragmentos en la cuadrícula -CXXIII, uno en -DXXIV, uno en -AXXV y uno en -CXXV. Se localizan así en el área noreste del espacio excavado del corte dos, en una zona de escasa documentación de guijarros termoalterados. Hay tres fragmentos en el nivel de ocupación y dos se documentan en el estrato I. Se documentan en un espacio con muy escasa presencia de industria lítica tallada.

El interés que ofrece la situación de la cerámica es que está a varios metros del espacio de mayor concentración de guijarros termoalterados, indicando que hay un fragmento quemado. Pueden indicar evidencias de consumo en un espacio adyacente y cercano a los fuegos, que reflejan indirectamente la situación de la concentración de guijarros termoalterados.

El fin de la cerámica en el asentamiento es doméstico, dedicada al consumo de alimentos. La presencia de un fragmento quemado puede sugerir además la documentación de cerámica vinculada a la producción de alimentos para el consumo.

5. EL REGISTRO ARQUEOBOTÁNICO

El estudio de la Arqueobotánica ha tenido dos vertientes en el Embarcadero del río Palmones. Por un lado un estudio polínico y de reconstrucción ambiental, desde muestras tomadas en los cortes 1 y 2. El estudio corre a cargo de la profesora Dra. Blanca Ruiz Zapata y su equipo de la Universidad de Alcalá de Henares (Ruiz Zapata *et al.*, en prensa).

Y por otro lado el análisis antracológico de los carbones documentados en el corte 2 a cargo de la profesora Dra. Oliva Rodríguez Ariza, del Centro Andaluz de Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén (Rodríguez, en prensa).

Ambos trabajos ayudarán a comprender mejor el entorno, los recursos y en el caso de los carbones precisarán la distribución espacial, así como las propias áreas de actividad.

6. REGISTRO DE FAUNA Y MALACOFAUNA

En el corte 2 se han documentado ocho fragmentos de malacofauna, frente a cuatro localizadas en otros cortes. Han sido estudiadas por Soriguer, Zabala y Hernando (en prensa). Se documentan en las cuadrículas AXXIII, -AXXII, -BXXIII y -BXXIV las especies *Donax trunculus*, *Venus verrucosa*, *Ruditapes decussatus*. Se trata por tanto de la evidencia del consumo de moluscos bivalvos.

Se documentan en el área de los guijarros termoalterados, comprobando el consumo de un recurso abundante, y con disponibilidad en el entorno, dada su normal localización en zonas arenosas intermareales (Soriguer, Zabala y Hernando, en prensa).

En cuanto a la fauna, analizada por Isabel Cáceres, en las áreas documentadas en 1995 se identificaron *Equus caballus*, *Cervus elaphus*, *Canis lupus*. Junto a ellos se han identificado restos muy fragmentados de fauna controlada en el corte 2. Todo ello infiere algunos procesos de trabajo y consumo de fauna, en otras áreas del asentamiento.

7. BALANCE GENERAL DE LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS

Respecto a la distribución de productos líticos tallados se confirma que las áreas de concentración de productos coinciden con las indicadas de guijarros termoalterados, que vienen a definir una zona de ocupación, donde ha habido evidencias de fuegos, que han llegado hasta nosotros dispersadas y alteradas, encontrando sólo en plano dicha distribución de guijarros quemados.

Nos cabe la duda si fue un abandono concebido por la comunidad o si fueron procesos posdeposicionales los que han destruido la zona.

Así, en general, el área comprendida entre AXXII y CXXII y AXXIII y CXXIII presenta destacadas evidencias de estos guijarros termoalterados, al igual que la zona que se proyecta hacia -AXXII y -AXXIII.

Como se ha podido comprobar dicho espacio coincide prácticamente con las cuadrículas con mayor presencia de productos líticos tallados (Figuras 1C, 2A, 2B, 2C). Además éstos se extienden por la banda de cuadrículas "A", incluyendo de AXXII a AXXV, zonas significativas en la documentación del nivel de guijarros termoalterados. Se ha proyectado la presencia de dichos guijarros hacia -AXXII a -AXXIV y -BXXII a -BXXIV, coincidiendo de nuevo con zonas de menor presencia de productos líticos pero también destacada, en algunas cuadrículas, con oscilaciones entre 21-30 productos.

La relación y distribución de núcleos, lascas y otros restos de talla pone de manifiesto que en Embarcadero del río Palmones, dentro del espacio excavado del corte 2 se ha producido una talla y desbaste *in situ*, que queda confirmada especialmente en torno al espacio entre CXXII (con cinco núcleos, 26 lascas, otros cinco restos de talla) y el espacio de CXXIII (un núcleo, 21 lascas y 21 otros restos de talla). La significativa presencia de productos de desecho (esquirlas, desechos) en la banda de cuadrículas "A", especialmente en AXXII, AXXIV y AXXV, con manifiesta presencia de lascas y láminas sin retocar (entre 16 y 25) confirmaría dicha zona de producción lítica.

Hay también que destacar que en la cuadrícula BXXII (dos núcleos, 15 lascas, otros dos restos de talla) se observa la mayor concentración de productos retocados (dos raspadores, un buril, un microburil, una lámina con borde abatido, dos truncaduras y un retoque de uso). Es decir una gran diversidad cualitativa de productos. Por un lado está inmediata a la zona más evidente de talla como es CXXII, y por otro confirma el desarrollo de actividades domésticas en el espacio excavado.

8. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS SOCIOECONÓMICAS

Hay que indicar inicialmente que el espacio del corte 2 pudo salvarse en buena parte de los procesos de deterioro que sufrió el espacio del asentamiento.

Somos conscientes de la limitación que esto supone para cualquier análisis de orden socioeconómico, aumentado por la limitación de información del registro biológico, especialmente faunístico. Para dicho tipo de análisis se infiere tras el estudio de los productos (Ruiz *et al.*, 1986; Schiffer, 1988) una asociación con las estructuras, o los indicios que haya de ellas y el planteamiento tras dicha asociación de áreas de actividad y/o de consumo (Sarmiento, 1986).

Dadas las condiciones posdeposicionales de este asentamiento, se ha puesto en evidencia un área de guijarros termoalterados, que viene a delimitar la zona con mayor concentración de productos líticos tallados.

Hemos sugerido la posibilidad que se tratase de fuegos, dismantelados en parte y dispersados en un espacio que coincide con las cuadrículas AXXII a CXXII y AXXIII a CXXIII, además de las situadas en -AXXI, -BXXII, -AXXII y -AXXIII.

La escasa evidencia de restos de fauna en el espacio del corte 2 impide asociarlos con procesos de preparación de alimentos, que sí se han producido en otras áreas del asentamiento, como se deduce de los huesos estudiados en 1995.

La relación de los productos asociados a esas posibles estructuras dismanteladas nos informa de procesos de elaboración de manufacturas, en cuanto a tecnología lítica para conformar herramientas.

La vinculación de dichos procesos de manufactura, con relación a la talla de productos líticos se realizó en las inmediaciones de fuegos o estructuras de hogar (la clara asociación de concentración de guijarros termoalterados, la distribución de los carbones y los productos líticos tallados así lo evidencian).

Sobre los procesos de manufactura ha quedado clara la presencia de objetos de trabajo, materias primas y productos en proceso de trabajo, y elaborados como herramientas.

Todo ello viene a confirmar al cabo que es un asentamiento limitado, de carácter estacional o de ocupación somera, no correspondiendo en modo alguno a un lugar de residencia básica.

En torno a dichas posibles estructuras de fuegos se han desarrollado procesos de elaboración de productos, especialmente láminas y lascas, para conformar tanto utillajes de carácter doméstico (raspadores, buriles, perforadores), como proyectiles para la caza y pesca (microlitos geométricos), junto a otros útiles de función más imprecisa por ahora (láminas con borde abatido, láminas y lascas con retoques de uso, láminas con muesca y láminas denticuladas).

Todo ello avalaría a una parte del espacio indicado del corte 2 como un área de actividad vinculada con la producción y elaboración de manufacturas.

La presencia de cerámicas, alguna de ellas quemada, puede plantear la posibilidad de procesos de producción de alimentos para el consumo de los mismos, en un espacio adyacente y cercano a los fuegos, pues la cerámica se localiza a varios metros del espacio de mayor concentración de guijarros termoalterados.

En el estudio desarrollado en 1995 se documentaron dos fragmentos de molar de *Equus caballus*, un fragmento de *Cervus elaphus* y tres dientes de *Canis lupus*. En total se identificaron 21 fragmentos óseos. Al haber sido destruidas y muy alteradas las zonas de procedencia de dichos productos, por los importantes procesos de alteración sufridos en el "Embarcadero del río Palmones" no podremos deducir si existieron en dichas áreas los mencionados procesos de elaboración y consumo de alimentos, sobre todo en asociación contextual. La realidad del estudio lítico de los productos estudiados en 1995 confirmaba una muy significativa documentación lítica, con 309 productos retocados y 3.061 objetos tallados. Entre los productos retocados los de carácter doméstico (raspadores, buriles, perforadores) alcanzaban una presencia mucho mayor, 27,83 %.

¿Avala la mayor presencia de fauna y de utillaje doméstico indicios de procesos de producción de alimentos y de consumo, en las áreas de concentración de productos documentadas en 1995 y alteradas y destruidas antes del comienzo de la excavación? Es una duda que nos queda, si contrastamos los datos de aquel registro con los productos documentados en el corte 2.

Se podría así plantear como hipótesis una cierta diversificación o distinción de áreas de actividad de producción de manufacturas, respecto a áreas de consumo de fauna, o de actividades polifuncionales, dada la diversidad y variedad de los testimonios líticos retocados.

El contraste con modelos etnográficos (Müller-Beck, y Hahn, 1984; Estévez y Vila, 1998; Vila y Ruiz del Olmo, 2001) o bien en asentamientos excavados de cazadores-recolectores (Albrecht, 1979; Bosinski, 1981, 1992; Weniger, 1987, 1989; Otte, 1988; Soffer, 1985; Desbrosse y Kozłowski, 1994; Veil, 1977; Piana, Estévez y Vila, 2000) infiere que Embarcadero del río Palmones es un asentamiento puntual de cazadores-recolectores, en el que se desarrollaron actividades características de conformación de herramientas.

Embarcadero del río Palmones ha podido ser un lugar de caza y en él se han desarrollado actividades de consumo de fauna y malacofauna, existiendo evidencias de haber usado fuego.

El espacio de ocupación es limitado y no se observan recurrencias que nos hablen de patrones de conducta de estacionalidad.

Todo parece apuntar a que Embarcadero del río Palmones es un asentamiento limitado, de dimensiones reducidas, que ha documentado una sola ocupación de una comunidad cazadora-recolectora, que realizó en él tareas de manufactura de herramientas, tanto para uso doméstico, como para la preparación de herramientas para proyectiles microlíticos de caza y pesca. Los restos muy fragmentados de fauna controlada infieren algunos procesos de trabajo y consumo de fauna en otras áreas del asentamiento.

No se ha documentado, en cuanto a las relaciones sociales, ningún producto que conlleve diferenciación social en el trabajo; por tanto, estamos claramente ante el desarrollo de un ejemplo característico de una comunidad igualitaria de cazadores-recolectores (Vargas, 1987; Arteaga, 1992) que, en un alto característico, ha realizado tareas productivas conducentes a la caza o marisqueo, en un sitio diferente a una residencia básica.

El asentamiento refleja así el nomadismo característico de estas sociedades, su diversificación de tareas, y la propia división social de un grupo que se desgaja en una parte reducida de sus miembros para el desarrollo de actividades específicas y bien diferenciadas.

9. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los compañeros y compañeras que han colaborado en la excavación y estudio de "Embarcadero del río Palmones". A D. Antonio Castañeda, Dña. María Sánchez, Da. Gemma Jurado, D. Francisco Moncayo, D. Eduardo Vijande, D. Pedro Sánchez. A Dña. Milagrosa Soriguer, Dña. Cristina Zabala y D. José Hernando por el estudio de la malacofauna. A Dña. Oliva Rodríguez por el estudio antracológico. A D. Javier Gracia por el estudio geomorfológico. A Dña. Blanca Ruiz, Dña. Miriam Dorado, Dña. María José Gil y Dña. Ana Valdeolmillos por el estudio de la paleovegetación y análisis polínico. A D. Jordi Pijoan y a D. Ignacio Clemente el estudio funcional de los productos líticos. A Dña. Isabel Cáceres por el diagnóstico de la fauna. Todas estas contribuciones se podrán ver próximamente en la monografía en edición por el Museo de Algeciras (Ramos, Castañeda y García, eds., en prensa) y enriquecerán el propio estudio espacial, así como el socioeconómico. Agradecemos también la colaboración de D. Antonio Torremocha (director del Museo de Algeciras) y de la profesora Dña. María Isabel Arroquia; así como de los arqueólogos de la Junta de Andalucía D. Lorenzo Perdigones y D. Ángel Muñoz; de D. Juan de Dios Fernández (Ingeniero de la Empresa SATO-Puentes-UTE) y de D. Marcos Martín Gómez (Ingeniero de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental. Ministerio de Fomento).

Este trabajo se enmarca en el grupo del P.A.I. HUM-440 (Junta de Andalucía).

BIBLIOGRAFÍA

- ALBRECHT, G.: "Magdalénien-Inventare von Peterfels. Siedlungsarchäologische Ergebnisse der Ausgrabungen 1974-1976". *Archaeologica Venatoria* 5. Tübingen, 1979.
- ARTEAGA, Oswaldo: "Tribalización, jerarquización y estado en el territorio de El Argar". *Spal* 1, pp. 179-208. Universidad de Sevilla, 1992.
- ARTEAGA, Oswaldo, José Ramos y Anna María Roos: "La Peña de la Grieta (Porcuna, Jaén). Una nueva visión de los cazadores-recolectores del Mediodía Atlántico-Mediterráneo desde la perspectiva de sus modos de vida y de trabajo en la cuenca del Guadalquivir". En SANCHIDRIÁN, J.L. y M. D. Simón, eds.: *Las Culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía*. Patronato de la Cueva de Nerja, pp. 75-109. Nerja, 1998.
- BATE, Luis Felipe: *El proceso de investigación en Arqueología*. Editorial Crítica. Barcelona, 1998.
- BOSINSKI, G.: *Gönnersdorf Eiszeitjäger am Mittelrhein*. Landesmuseum Koblenz. Koblenz, 1981.
- BOSINSKI, G.: *Eiszeitjäger im Neuwieder Becken*. Archäologie des Eiszeitalters am Mittelrhein. Koblenz, 1992.
- DESBROSSE, R. y J. Kozłowski: *Les habitats préhistoriques. Des Australopithèques aux premiers agriculteurs*. Cracovia. Paris, 1994.
- DOMÍNGUEZ, Salvador; José Ramos, Vicente Castañeda, María Eugenia García, María Sánchez, Gemma Jurado y Francisco Moncayo, en prensa: "Lithic products analysis, raw materials and technology in the prehistoric settlement of the river Palmones (Algeciras, Cádiz, Spain)". XIV Congreso de l'U.I.S.P.P., Lieja, 2001.
- ESTÉVEZ, Jordi. y Assumpció Vila: "Tierra del Fuego, lugar de encuentros". *Arqueología Americana* nº 15, 1998.
- MÜLLER-BECK, H. y J. Hahn, eds.: *Archäologische Forschungen auf Banks Island 1970-1975*, 1984.
- MUNSELL: *Munsell Soil color charts*. Baltimore, 1990.
- OTTE, Marcel, ed.: *De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-Ouest européen*. B.A.R. 444, 1988.
- PIANA, Ernesto L.; Jordi Estévez y Assumpció Vila: "Lanashuaia: un sitio de canoeros del siglo pasado en la costa norte del canal Beagle". *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas Arqueológicas en Patagonia*, Tomo II, pp. 455-469. Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Río Gallegos, 2000.
- RAMOS, José, en prensa: "Hacia la superación de los esquemas normativos Epipaleolítico-Neolítico. Reflexiones desde el estudio de la tecnología del Embarcadero del río Palmones (Algeciras, Cádiz)". VII Jornadas de Historia del Campo de Gibraltar. *Almoraima*. Instituto de Estudios Campogibraltareños.
- RAMOS, José; Vicente Castañeda y María Eugenia García, eds., en prensa: *Excavación en el asentamiento prehistórico del Embarcadero del río Palmones (Algeciras, Cádiz)*. Museo de Algeciras.
- RAMOS, José; María Eugenia García; Vicente Castañeda; Gemma Jurado; María Sánchez; Salvador Domínguez; Javier Gracia y Francisco Moncayo: "Primeros resultados de la campaña de excavaciones desarrollada en el asentamiento de cazadores-recolectores del Embarcadero del río Palmones (Algeciras, Cádiz)". VI Jornadas de Historia del Campo de Gibraltar. *Almoraima* 25, pp. 81-90. Algeciras, 2001.
- RAMOS, José; María Eugenia García; Vicente Castañeda; Gemma Jurado; María Sánchez y Francisco Moncayo, en prensa: "Informe de la excavación arqueológica de urgencia efectuada en el asentamiento prehistórico Embarcadero del río Palmones (Algeciras, Cádiz)". *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2000*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- RAMOS, José; Manuel Motañés; Manuela Pérez; Vicente Castañeda; Nuria Herrero; María Eugenia García e Isabel Cáceres, (Eds.): *Excavaciones arqueológicas en La Mesa (Chiclana de la Frontera, Cádiz). Aproximación al estudio del proceso histórico de su ocupación. Campaña de 1998*. Serie Monográfica Arqueología en Chiclana de la Frontera I. Ayuntamiento de Chiclana de la Frontera. Fundación Viprem y Universidad de Cádiz, 1999.
- RAMOS, José y María Lazarich (Eds.): *El asentamiento de "El Retamar" (Puerto Real, Cádiz). Contribución al estudio de la formación social tribal y a los inicios de la economía de producción en la Bahía de Cádiz*. Servicio de Publicaciones. Universidad de Cádiz, 2002.

- RODRÍGUEZ ARIZA, Oliva, en prensa: "Análisis antracológico del asentamiento prehistórico del Embarcadero del río Palmones". En RAMOS, J.; V. Castañeda y M. E. García, eds., en prensa: *Excavación en el asentamiento prehistórico del Embarcadero del río Palmones (Algeciras, Cádiz)*. Museo de Algeciras.
- RUIZ, Arturo; Manuel Molinos; Francisco Nocete y Marcelo Castro: "El concepto de producto en arqueología". *Arqueología Espacial* 9, pp. 63-80. Teruel, 1986.
- RUIZ ZAPATA, Blanca; Miriam Dorado; María José Gil García y Ana Valdeolmillos, en prensa: "Paleovegetación en el yacimiento prehistórico del 'Embarcadero del río Palmones'". En RAMOS, J.; V. Castañeda y M. E. García, eds., en prensa: *Excavación en el asentamiento prehistórico del Embarcadero del río Palmones (Algeciras, Cádiz)*. Museo de Algeciras.
- SARMIENTO, Griselda: "La sociedad cacical agrícola. Hipótesis y uso de indicadores arqueológicos". *Boletín de Antropología Americana* 13, pp. 33-62. México, 1986.
- SCHIFFER, M.: "Archaeological context and systemic context". *American Antiquity*, vol. 37,2, 1972.
- SCHIFFER, M.: "Existe una premisa de Pompeya en Arqueología?". *Boletín de Antropología Americana* nº 19. México, 1988.
- SOFFER, Olga: *The Upper Paleolithic of the Central Russian Plain*. Academic Press. Orlando, 1985.
- SORIGUER, Milagrosa; Cristina Zabala y José Hernando, en prensa: "Características biológicas de la malacofauna del yacimiento del Embarcadero del río Palmones". En RAMOS, J.; V. Castañeda y M. E. García, eds.: *Excavación en el asentamiento prehistórico del Embarcadero del río Palmones (Algeciras, Cádiz)*. Museo de Algeciras.
- VARGAS, Iraida: "La formación económico social tribal". *Boletín de Antropología Americana* 5, pp. 15-26. México, 1987.
- VEIL, S.: "Überlungen zur Interpretation des Siedlungsbefundes von Kostenki I". *Kholner Jarhbuch* 15, pp. 68-82, 1977.
- VILA, Assumpció y Gillermina Ruiz del Olmo: "Información etnológica y análisis de la reproducción social. El caso Yamana". *Revista Española de Antropología Americana* nº31, pp. 275-291, 2001.
- VILA, Assumpció y Germá Wünsch: "Un pequeño paso antes del gran salto. Buscando como preguntar (o investigación teórico-metodológica en Tierra del Fuego)". *Xàbiga* 6, pp. 19-30. Xàbia, 1990.
- WENIGER, Gerd: "Magdalenian Settlement Pattern and subsistence in Central Europe. The Southwestern and Central German Cases". En SOFFER, O., ed.: *The Pleistocene Old World. Regional Perspectives*, pp. 201-215. Plenum Press. Nueva York, 1987.
- WENIGER, Gerd: "The Magdalenian in Western Central Europe: Settlement Pattern and Regionality". *Journal of World Prehistory* 3,3, pp. 323-371, 1989.
- WÜNSCH, Germá: "La organización interna de los asentamientos de comunidades cazadoras-recolectoras: el análisis de las interrelaciones espaciales de los elementos arqueológicos". *Trabajos de Prehistoria* 46, pp. 13-33. Madrid, 1989.