

Peñalosa: espacio y sociedad en un poblado argárico del Alto Guadalquivir

Francisco Contreras Cortés
Juan Antonio Cámara Serrano
Margarita Sánchez Romero

Departamento de Prehistoria y Arqueología.
Universidad de Granada

RESUMEN

Las excavaciones realizadas en el yacimiento de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén) han mostrado las diferencias en actividades productivas y consumo tanto entre las distintas habitaciones de cada casa como entre las viviendas y, especialmente, entre las distintas zonas del poblado. Se presenta aquí un análisis estadístico de la distribución de elementos arqueológicos en las distintas habitaciones para determinar hasta qué punto las asociaciones recurrentes de elementos están vinculadas a las actividades realizadas y las diferencias a la jerarquización social existente en la época.

PALABRAS CLAVE

Edad del Bronce; Alto Guadalquivir; Producción; Análisis Espacial; Diferencias Sociales

ABSTRACT

Excavations made at the Bronze Age site of Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén) have shown differences in productive activities and consume not only among the different rooms of every house but also among these houses. A statistical analysis of the distribution of archaeological items in the different rooms is offered here in order to determine if the recurrent links among items are related to the past activities and, finally, if we can define social hierarchization from the different distribution of these activities.

KEY WORDS

Bronze Age; High Guadalquivir Valley; Production; Spatial Analysis; Social Differences

INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Investigación en el que se inscribe la excavación sistemática del poblado de Peñalosa se ha desarrollado en dos fases financiadas por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. La primera de ellas (1985-1992) fue dirigida por F. Contreras, M. Sánchez y F. Nocete (Contreras, *et al.*, 1987), mientras que la segunda ha empezado en 2001 bajo la dirección de F. Contreras y J. A. Cámara (Contreras, *et al.*, 2004).

Este trabajo concreto pretende profundizar en el análisis de las diferencias internas entre las diferentes áreas de Peñalosa, en contenido de artefactos y ecofactos, a partir de los resultados de las excavaciones realizadas en la primera fase del proyecto, ya objeto de un primer análisis espacial descriptivo (Contreras y Cámara, 2000) y de la primera campaña llevada a cabo en la segunda fase, durante el verano del año 2001 (Contreras *et al.*, 2004). Para ello se utilizarán nuevas formas de evaluar la distribución y las asociaciones entre los

materiales, en tres grupos estructurales de diferente extensión, conservación y grado de excavación (IV, VI y X) a partir de métodos ya empleados en el análisis de la distribución de la industria lítica en el yacimiento de Los Castillejos en Las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada) (Sánchez, 2000).

A partir de este nuevo análisis pretendemos dar un paso más para cumplir uno de los objetivos de nuestro proyecto de investigación, el análisis de la producción global, a través del conocimiento de la distribución espacial de las actividades y la distribución diferencial de los productos, incluyendo los elementos de consumo subsistencial.

DIFERENCIAS EN AJUAR DOMÉSTICO Y EN ACTIVIDADES REALIZADAS. UNA APROXIMACIÓN

Antes de proceder al análisis estadístico de la distribución espacial de los materiales en los Grupos Estructurales IV, VI y X debemos señalar una serie de rasgos que se apre-

cian de un análisis meramente descriptivo de los restos recuperados dada la excepcional conservación del registro en Peñalosa.

La mayoría de los molinos realizados en pórfido granítico están asociados a la molienda del grano, como se aprecia de su disposición junto a contenedores pétreos o cerámicos por ejemplo en los CE IVa y Xa, pero también existen aquellos asociados a las actividades metalúrgicas, por ejemplo en el CE VIb (Carrión, 2000).

En los recipientes cerámicos, además de existir importantes diferencias entre la vajilla doméstica y la funeraria no sólo en tipos (Cámara, 2001) sino también en tecnología (Cámara, *et al.*, 2004), especialmente si atendemos a las sepulturas de mayor nivel social, se aprecian diferencias en concentración de determinadas formas en función de las áreas de actividad, en primer lugar, por ejemplo las vasijas de almacenaje, normalmente en los espacios cubiertos alargados donde también se sitúan las áreas de transformación del grano (molienda) referidas y en función de las viviendas, en segundo lugar, con los recipientes decorados concentrados en determinados ambientes y, por lo que nos es dado saber en función de las áreas hasta ahora excavadas, especialmente en el GE VI.

La importancia de la actividad textil en la vida del poblado viene indicada por la aparición de pesas de arcilla de forma circular junto a la puerta de algunas casas que nos indica la existencia de telares, y la presencia de punzones y agujas de hueso junto con husos y carretes de piedra, por ejemplo en el CE IVa o en el VIg (Contreras y Cámara, 2000).

La primera conclusión que se extrae de la distribución de los materiales relacionados con la metalurgia en el poblado de Peñalosa (Contreras y Cámara, 2000; Moreno, 2000) es que, si bien en todos los espacios hallamos materiales vinculados con esta actividad, la proporción es altamente variable, concentrándose la mayor parte de los productos metalúrgicos, excepto los útiles y objetos manufacturados, en espacios descubiertos o en espacios inmediatos a ellos. De hecho en la mayoría de los casos estos espacios descubiertos son de pequeñas dimensiones y se hallan al límite de las zonas cubiertas de las que están separadas por pequeños tabiques o por alineaciones de hoyos de poste y estructuras murarias que configuran pequeños patios al interior de complejos estructurales más amplios. Es en estos espacios donde se realizó la actividad de fundición/refinamiento como documentan sobre todo los restos de mineral calentado, gotas de fundición, restos metálicos e incluso las finas capas de escoriaciones adheridas a algunas plataformas de barro y/o del propio terreno y las escorias. Además, junto con la actividad textil, quizás sea la metalúrgica la que aparece más estructurada con cierta separación, documentada ya en las plantas de distribución y de densidad de restos, entre las áreas donde se sitúan los restos metálicos de la fundición,

las áreas de calentamiento de la masa metálica en los crisoles planos y las áreas de vertido en moldes, como se aprecia por ejemplo en los CE Id, Vb y VI h.

Junto a muchos de estos espacios, en sus zonas de acceso, hemos identificado fragmentos de crisoles hondos que tal vez procederían de la última limpieza de la masa obtenida tras la reducción antes de la fundición que tendría lugar en esta zona. Las mayores concentraciones de crisoles hondos en la zona excavada se dan sin embargo en los niveles correspondientes a lo que era el exterior del poblado en la fase IIIB, en lo que se ha considerado como una cisterna y sus alrededores desde los que el material debió de desplazarse hacia el fondo de esta estructura.

Sin embargo, en relación con la metalurgia, tal vez la diferencia más significativa entre las viviendas sea la documentación de un almacén de galena en el CE VIIe, en el que está documentada también la presencia de moldes en parte destinados a objetos de adorno. El problema es la determinación del uso de esta galena. Se debe señalar que parte de ella, al contener mineral de cobre, pudo ser recogida para la explotación de ese mineral, aunque sorprende que, una vez retirada la parte cuprífera que interesaba, no se desechara totalmente la ganga. Por otro lado, y ante la existencia de objetos realizados en plata, cabría la posibilidad de contemplar la explotación de este mineral de plomo para la extracción de la plata, como se ha sugerido también para restos de La Bastida (Totana, Murcia) (Bachmann, 2000), presente en determinados artefactos localizados en las sepulturas, en cuyo caso tendríamos que rastrear el método utilizado, especialmente por la presencia de crisoles con restos de material blanquecino, aunque, como ya se ha señalado (Hunt, 1998) la presencia de plomo en los elementos elaborados (Moreno, 2000), podría ser el resultado de procesos de contaminación con plomo en la fundición.

EL ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS MATERIALES EN LOS GRUPOS ESTRUCTURALES IV, VI Y X

La muestra

La elección de estos grupos estructurales no ha sido aleatoria sino que ha obedecido a la intención de buscar, dentro de una serie de rasgos comunes (buena conservación del registro, amplio porcentaje de superficie excavada, relevancia científica previa de los grupos, etc.) otros rasgos que ofrecieran un panorama de las diversas situaciones que se podían encontrar en el yacimiento. En este sentido en primer lugar se ha elegido un GE de la TI (IV), otro de la TM (VI) y otro de la TS-Fortificación (X). Los dos primeros se hallan totalmente excavados mientras no así el último, obje-

to central de la nueva fase del proyecto de investigación. Por último el GE IV se encuentra cercenado en su extremo oeste por la erosión, por lo que quizás el rango de actividades documentadas debería ser ampliado.

Metodología

La técnica de análisis espacial elegida es el método *K-medias* que ha sido evaluado en las pruebas realizadas por H. P. Blankholm y clasificado como satisfactorio. Admite datos en coordenada (Blankholm, 1991: 208) y ha sido utilizado aplicando el paquete informático de software Arcospace 3.0 (Blankholm y Price, 1991) con las bases de datos constituidas por las coordenadas x e y, y el tipo de material de cada uno de los elementos analizados.

Una vez aplicado el análisis, los niveles de agrupación más significativos vendrán dados por las inflexiones de la curva resultante de la representación del Log (%SEE) y el número de conjuntos, que pueden ser varios. Esto permite integrar el conocimiento de las inspecciones previas visuales y seleccionar la configuración estadísticamente más significativa (Pallares, 1993: 392).

El objetivo del *K-medias* es identificar los grupos espaciales a partir de los puntos que lo forman. El procedimiento es el siguiente, se desea que un número determinado de elementos sean divididos en un número máximo de conjuntos, tras la introducción de los datos la técnica *K-medias* realiza un análisis cluster no jerárquico que minimiza la varianza intragrupal maximizando al mismo tiempo la varianza entre los conjuntos; así, en los distintos niveles de resolución, cada unidad se asigna a un conjunto que viene determinado por la distancia de ese elemento al centro de su conjunto (Blankholm, 1991: 64).

Su mayor ventaja es que permite un gran número de operaciones en las que la dirección de cada caso está guiada por el conocimiento contextual y determinada por los resultados del paso previo. Es además el método más poderoso y versátil para el reparto de información en patrones de categorías de datos individuales, mirando tanto lo individual como el escenario global de los conjuntos, y la forma y el tamaño de los conjuntos.

Las principales críticas a este método provienen del hecho de que no proporciona un resultado unívoco sino que muestra varios niveles de estructuración espacial. Aunque articulación la puede ser real a más de una escala, la deficiencia más clara que encontramos es que al utilizar el RMS (Root Mean Squared) tiende a crear áreas circulares (Sánchez, 2000).

Un problema que puede presentarse a la hora de interpretar los resultados es no valorar el diferente carácter de los elementos que forman los conjuntos. Evidentemente el sistema de recogida de ecofactos y artefactos es ligeramente

diferente, con las ubicaciones de los primeros dependiendo de conjuntos de restos muy cercanos (grupos de huesos, restos de postes y vigas, etc.) y las de los segundos dependiendo de los elementos individuales. En este sentido los porcentajes son meramente indicativos y sólo el peso de cada muestra ayudaría a determinar el peso real de cada elemento en la zona, de la misma forma que sería conveniente usarlo para cuantificar realmente la importancia de procesos como el almacenamiento (Contreras y Cámara, 2000). En cualquier caso estas diferencias no afectan a las agrupaciones constituidas, aunque sí a su homogeneidad interna.

Resultados

Grupo Estructural IV. Complejo Estructural IVa

Es un espacio de consumo, transformación y almacenamiento de alimentos, junto con actividades económicas especializadas como la textil. En su espacio se encuentran dos enterramientos. Tiene unos 34 m² y es de forma rectangular.

El programa muestra una asociación de los elementos en cuatro conjuntos (Fig. 1).

El primer conjunto tiene 107 componentes. Las cerámicas suponen el 36% del total con 38 elementos (media docena de ollas, orzas y cuencos, pero también un crisol plano) a los que hay que sumar fragmentos de carbón (14% de las ubicaciones), restos de fauna (9%), restos constructivos (4%), seis objetos de piedra pulida, entre ellos tres moldes, un percutor, una mano de molino y una barrita (6%), semillas (11%), siete elementos de hueso trabajado, seis punzones y un colgante (7%), un elemento de piedra (1%) y un punzón en cobre (1%). Finalmente encontramos 13 pesas de telar, un 12%. Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 67.99 y 103.49, un área circular de 0.69 m de radio, y queda situado entre las estructuras 14.IV, 14.II y 14. 14.XI, siendo la última uno de los hoyos de poste que se alinean en el centro de este complejo estructural. La estructura 14.II presenta un molino asociado, que permanecía perfectamente colocado y con una inclinación muy marcada hacia el oeste donde se situaba una pequeña estructura de lajas verticales e inclinadas destinada a recoger el grano molido. La estructura 14.IV es en realidad una cista de enterramiento reaprovechada como banco. La disposición de estructuras y materiales confirman que se trataría de un área de transformación y consumo de alimentos (cocción) y textil, pero también de almacenamiento de alimentos, especialmente al este. Destaca asimismo la presencia en esta zona de una fuerte concentración de semillas de espliego (Peña, 1999).

El segundo conjunto muestra 54 componentes, las cerámicas suponen el 43% con 23 ejemplares, particularmente ocho orzas y numerosas ollas, aunque también dos cuencos y un crisol hondo; carbón (2%), restos de fauna (15%), res-

tos constructivos (6%), cinco elementos de piedra pulida, entre ellos cuatro moldes y una mano de molino (9%), semillas (15%), un punzón de hueso trabajado (2%), dos elementos de piedra (4%) y finalmente tres elementos de cobre, uno de ellos una punta de flecha (6%) Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 66.80 y 105.03, un área circular de 0.80 m de radio. Está totalmente relacionado con la estructura 14.XII, otra cista de enterramiento reaprovechada como banco sobre la cual se colocaron recipientes de almacenaje, y probablemente también con otro banco (14.VIII) que conservaba sobre él los restos de algunos recipientes de tamaño medio y se hallaba constituido por una serie de lajas verticales en su perímetro y un relleno interior de piedras y barro. Se trataría de un área de almacenamiento de alimentos y de molienda.

El tercer conjunto ofrece 78 componentes, las cerámicas suponen el 38% con treinta ejemplares predominando de nuevo las orzas (6) y las ollas, además de un lebrillo, y varios cuencos. Aparecen además fragmentos de carbón (18%), fauna (6%); nueve objetos de piedra pulida (12%), semillas (13%), restos constructivos (8%) y tres objetos de cobre, entre ellos un punzón (4%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 70.86 y 102.85, un área circular de 1.16 m de radio. Queda situado entre las estructuras 14.V, 14.VII y 14.X. La estructura 14.VII es otro de los bancos con molinos asociados. Este conjunto podría relacionarse igualmente con la estructura 14.V, una pequeña estructura de lajas verticales e inclinadas destinada a recoger el grano molido del molino situado sobre la estructura 14.II (Contreras y Cámara, 2000). Por último la estructura 14.X es otro de los hoyos de poste que sustentaban la cubierta de este complejo estructural. Se trataría de un área de almacenamiento inmediato a la molienda.

El último conjunto incluye 66 componentes. Las cerámicas suponen el 20% con trece elementos, entre ellos tres orzas de gran tamaño y fragmentos de crisoles planos y hondos, y junto a ellas encontramos carbón (2%), restos de fauna (2%), restos constructivos (2%), tres objetos de piedra pulida (5%), entre ellos una mano de molino, semillas que suponen el 5% de las ubicaciones, cuatro objetos de cobre (6%) un resto de mineral de plata (2%), aunque el grupo más numeroso lo forman los elementos de arcilla con un artefacto indeterminado y 38 pesas de telar (59%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 74.48 y 102.19, un área circular de 0.91 m de radio. Queda asociado a la estructura 14.XIII, el tercero de los hoyos de poste, y a la 14.IXb una puerta que nos pone en relación con el CE IVb. Se trata de un conjunto definido por el almacenamiento de grano y la actividad textil, pero en el que aparecen también restos de crisol, por la cercanía del CE IVb.

La concentración de elementos de almacenaje y molienda (Fig. 2) se da en torno a los bancos, los hoyos de poste,

muros y rincones del CE, en general en todas aquellas zonas que permiten un apoyo de los grandes recipientes, si bien algunas de las orzas y ollas parecen vincularse a estas zonas por situarse en ellas las áreas de molienda del grano a que estarían asociadas. La actividad metalúrgica, si bien no está totalmente ausente, con algunos elementos en las US superiores y escasos restos sobre la estructura 14.VI, debía estar más relacionada con los CE vecinos por lo que no parece que en esta zona se llevara a cabo proceso metalúrgico alguno.

Grupo Estructural IV. Complejo Estructural IVb

El CE IVb se conservaba mucho peor siendo especialmente destacable la inexistencia de sedimentos procedentes del derrumbe de las estructuras de adobe, que ha llevado a sugerir el carácter descubierto del espacio, y la coincidencia de este rasgo con la presencia de nuevo en el registro material de este CE de elementos relacionados con la metalurgia (mineral, molinos, escorias, crisoles, moldes, etc.). Este es un fenómeno que también se ha comentado para los CE Ib, Id y Ila (Contreras y Cámara, 2000). Curioso es también el hecho de que sea igualmente en esta zona donde se documentan los recipientes decorados aparecidos en la casa IV, aunque lamentablemente el estado de conservación debido a la inexistencia de derrumbes de adobe y a la actividad del pantano más fuerte cuanto más al oeste nos situamos ha provocado que nos sea imposible reconstruir la forma de ellos.

El programa define 3 conjuntos.

En el primero las cerámicas suponen el 33% del total, con tres ejemplares: entre ellos un molde y un olla ovoide; aparecen también elementos de fauna (22%), un fragmento de mineral de cobre (11%), dos elementos de piedra pulida, una mano de molino y un molde (22%) y por último un fragmento de piedra (11%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 76.689 y 97.720, en un área circular de 0.56 m de radio. Queda asociado a la esquina de la estructura 14.XXII con la 14.I

En el segundo grupo las cerámicas alcanzan el 70% del total, con 7 fragmentos entre los que destacan, dos cuencos y una fuente honda; encontramos además carbón (10%); un fragmento de mineral de cobre (10%) y un objeto de piedra pulida, una mano de molino, que supone otro 10%. Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 77.400 y 99.243, en un área circular de 0.43 m de radio, asociado a la fosa 14.XVII y, por tanto, posiblemente desplazado hacia su interior.

El tercer grupo por está compuesto en su mayor parte por cerámicas, con el 88% del total, y siete fragmentos entre los que destacan un molde y dos cuencos, y un fragmento de mineral de cobre 13%. Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 78.196 y 98.430, en un área circular de 0.54 m

de radio. Está asociado a la fosa 14.XVII y, por tanto, posiblemente desplazado hacia su interior o perteneciente incluso a las fases más antiguas del acceso a la cisterna que queda inmediatamente al sur (Contreras y Cámara, 2000).

Grupo Estructural VI. Complejo Estructural VIa

El Grupo Estructural VI ha sido, hasta el momento, el que mejor se ha podido definir dentro del poblado de Peñalosa, habiendo sido posible también su excavación casi completa, lo que nos ha permitido alcanzar un buen conocimiento de la organización estructural de una unidad de habitación. Esta casa no sólo ocupa una posición central en la ladera norte, sino que además es una de las de mayor tamaño, en la que se han podido definir áreas de carácter totalmente doméstico (VIg), áreas de producción especializada (partes del VIb, VIe, VIh, VIi), un pasillo también utilizado para diferentes actividades (VIa) y un espacio funerario central (CE VIc) alrededor del cual gira toda la organización espacial del GE.

En el Complejo Estructural VIa (Fig. 3) el primero de los conjuntos muestra treinta componentes. De ellos el 20% son seis restos cerámicos entre los que deben destacarse dos orzas, un crisol plano y una olla ovoide de paredes abiertas, aparece asimismo carbón (13%), restos faunísticos (17%), un fragmento de mineral de cobre (3%), restos constructivos (13%), semillas (17%), un elemento de piedra (3%), tres objetos de metal (10%) y finalmente madera sin carbonizar (3%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 43.221 y 79.880, un área circular de 0.45 m de radio.

El segundo de los conjuntos ofrece 19 componentes, de ellos el 26% lo constituyen cinco fragmentos cerámicos, otro 26% lo forman los restos faunísticos, un fragmento de mineral de cobre supone el 5%, tres fragmentos de piedra pulida entre ellos un molde el 16%, mientras que encontramos también semillas (16%) y dos elementos metálicos (11%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 44.094 y 80.426, un área circular de 0.52 m de radio. Ambos conjuntos están asociados a la estructura 15.XIV. Se trata de un banco cuyo registro mueble incluye numerosos restos relacionados con la metalurgia (mineral, crisoles, moldes), e incluso los restos de adobes pertenecientes tal vez a un horno (n.º 15079 y 15084) situados al sureste de la estructura 15.XIV, sin embargo también hay algunos recipientes de mediano y gran tamaño y sobre todo elementos de materia orgánica bien conservados, que incluyen no solo restos de semillas sino también útiles de corcho (tapón) (Rodríguez, 2000).

Finalmente, el tercer conjunto tiene siete componentes y no presenta cerámicas. Lo componen restos de carbón (14%), restos faunísticos (29%), un elemento de piedra pulida (14%), semillas (29%) y un objeto metálico (14%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 45.466 y 81.023, un área circular de 0.67 m de radio y está asociado a la estructura 15.X, que es un banco que aprovecha todo el escalón de roca que

quedaba al norte del bastión. Sin embargo algunos recipientes de tamaño medio, ligeramente alejados, debieron desplazarse desde el banco 15.X, como una orza globular con mamezones y borde decorado con impresiones, o desde sus inmediaciones, como una olla ovoide de paredes abiertas y una orza ovoide de borde marcado muy fragmentada (Contreras y Cámara, 2000).

En fauna encontramos restos de vaca, ovicápidos, caballo, ciervo cerdo. Los restos carpológicos también muestran bastante variedad: trigo, cebada, avena, lino y habas, aunque predomina la cebada.

Grupo Estructural VI. Complejos Estructurales VIb y VIe

El programa define tres conjuntos. En el primero, las cerámicas representan el 43% del total con 9 ejemplares y entre ellos destacan tres ollas, dos cuencos y dos orzas, apareciendo también carbón (5%), dos elementos de piedra, (10%) y finalmente restos humanos (5%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 47.361 y 84.177 en un área circular de 0.59 m de radio, asociados a las estructuras 15.XIa y 15.XII y, por tanto, a una zona de molienda y almacenamiento, mientras más al sur, en la zona descubierta predominan las actividades metalúrgicas que continúan hacia el CE VIe (Contreras y Cámara, 2000) como se puede ver en las siguientes agrupaciones.

En la segunda las cerámicas constituyen el 56% con cinco ejemplares entre ellos dos crisoles planos, un elemento de piedra (11%) y 3 objetos metálicos (33%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 50.621 y 86.074, un área circular de 0.43 m de radio, asociado a la estructura 15.IV y a los alrededores de la estructura 15.XVI.

En el tercer conjunto las cerámicas suponen el 33% del total con tres fragmentos, entre ellos un vaso carenado, igualmente encontramos un fragmento de piedra (11%), mientras finalmente el grupo más numeroso lo componen 5 objetos metálicos (56%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 49.604 y 85.256 en un área circular de 0.74 m, de radio de nuevo en los alrededores de la estructura 15.XVI.

Grupo Estructural VI. Complejo Estructural VIc

Es un espacio funerario de 4.60 m², de forma pentagonal y orientado en sentido noreste-suroeste.

El programa muestra una asociación de los elementos en tres conjuntos. El primero de los conjuntos tiene 19 componentes y en él las cerámicas suponen el 26% del total con cinco fragmentos, hay también restos de carbón (21%), faunísticos (47%) y un fragmento de mineral de cobre (5%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 51.112 y 77.845, un área circular de 0.23 m de radio, y está asociado a la estructura 15.IX.

El segundo de los conjuntos tiene 17 componentes, de

ellos las cerámicas representan el 18% con 3 fragmentos, encontramos también carbón (35%), restos faunísticos (41%) y finalmente un fragmento de mineral de cobre (6%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 50.299 y 77.765 un área circular de 0.27 m de radio y está asociado a la estructura 15.IX.

El tercero de los conjuntos tiene cinco componentes y agrupa justamente el ajuar de la sepultura separándolo del resto de los elementos, movidos. Éste incluía un puñal de dos remaches con restos del empuñamiento de madera, dos aretes de plata, dos pulseras en espiral de plata, un alfiler de cobre y en cerámica un cuenco de borde ligeramente entrante (Cámara, 2001). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 49.564 y 79.896, un área circular de 0.53 m de radio.

Grupo Estructural VI. Complejo Estructural Vid

Junto a la serie de muros que lo delimitan al norte y al sur destaca en este CE la presencia de dos bancos elevados formados por dos lajas verticales y rellenos de barro y piedras de pequeño tamaño. Uno de ellos, el 15.XVII, agrupa el primero de los conjuntos (Fig. 4) formado por 16 elementos y en el que las cerámicas componen el 38% del total, con seis fragmentos, entre los que encontramos dos fuentes hondas semiesféricas y un crisol plano; hay también carbón (13%), semillas (31%) y finalmente tres elementos de piedra (19%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 43.275 y 82.403, en un área circular de 0.55 m de radio. Se trata de una zona de consumo alimentario.

Asociado al banco 15.XIII y al hoyo para poste 15.XVIII, que nos informa junto con el relleno sedimentario del carácter cubierto que debía tener este espacio, encontramos el segundo conjunto formado por trece elementos en el que las cerámicas componen el 62% del total, con 8 elementos entre los que destacan dos fuentes hondas semiesféricas, un crisol plano y un fragmento recortado sin perforación. Encontramos también semillas (31%) y un elemento de arcilla (8%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 44.283 y 82.340, un área circular de 0.44 m de radio, y también parece constituir un área de consumo alimentario.

La existencia de un hoyo para poste, 15.XVIII, y el contenedor 15.XVb, marca la existencia de un tercer conjunto formado por cinco elementos. Las cerámicas suponen el 40% con dos elementos, las semillas el 40% y finalmente un molde de piedra pulida el 20%. Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 45.372 y 82.660, en un área circular de 0.36 m de radio. Se trataría del área que más podría indicar actividades metalúrgicas esporádicas en relación también con el mineral calentado localizado (Contreras y Cámara, 2000).

Finalmente un último grupo, formado por trece elementos, está asociado al contenedor 15.XVa. Las cerámicas suponen el 62% con ocho fragmentos cerámicos entre ellos una

orza y una olla, hay restos faunísticos (8%), un objeto de piedra pulida (8%), semillas (15%) y un objeto de metal (8%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 45.837 y 83.798, en un área circular de 0.42 m de radio, y podría vincularse al almacenamiento para el consumo.

Por último hemos de señalar dos elementos que forman parte de dos conjuntos distintos y de una sola unidad, por un lado un elemento de piedra en la coordenada 43.140 y 85.840, y un fragmento cerámico en la coordenada 45.580 y 85.780.

Del estudio de la distribución espacial de los materiales arqueológicos en el interior del CE Vid se puede concluir que la zona oriental de éste constituía un espacio dedicado fundamentalmente al consumo alimentario (abundantes restos de fauna y fuentes de forma simple), cubierto por una techumbre a base de vigas, ramaje y tapial, sostenida por los muros y algún poste de refuerzo como la estructura 15.XVIII. La presencia de mineral y, sobre todo, de algunos crisoles muestra sin embargo que la actividad metalúrgica esporádicamente tuvo lugar en este espacio, lo cual no es extraño si tenemos en cuenta la cercanía de otros CE en los que predomina esta actividad. La molienda del cereal también pudo darse en relación a la estructura 15.XIII si bien el molino que podía situarse en ésta (n.º 15514) estaba algo desplazado. Del mismo modo interesa destacar la asociación de algunos recipientes y objetos especiales como son el pie de copa y el carrete de arcilla que de nuevo nos hablan del carácter especial de los ocupantes de la casa VI y la diferenciación material entre las habitaciones del poblado de Peñalosa y, si unimos todas las evidencias, la diferenciación social dentro de este poblado (Contreras y Cámara, 2000).

Estructural VI. Complejos estructurales VI f y VI g

El programa define seis conjuntos, de los cuales el primero presenta entre sus componentes cuatro fragmentos de piedra pulida, un número que supone el 22% del total, y en cuanto a la cerámica encontramos el 40% del total de la muestra, con dos cuencos, una fuente, un vaso y dos ollas, además de restos faunísticos (22%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 34.814 y 75.558, en un área circular de 0.79 m de radio. La distribución de los artefactos y ecofactos al interior de esta área del CE VI f sugiere que nos encontramos ante un espacio dedicado fundamentalmente al consumo y almacenamiento de alimentos.

En el segundo conjunto encontramos dos elementos de piedra (14%) y tres pesas de telar que significan el 21% mientras el grupo de las cerámicas constituye el 49% del total de la muestra incluyendo dos cuencos, un vaso, una olla y un crisol plano a los que hay que añadir los restos faunísticos (7%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 37.101 y 77.557, en un área circular de 0.95 m de radio, correspondiente a las estructuras 6.VIa, un verdadero conte-

nedor, y la 6.VIb, un piso rojizo. Se mantiene el uso del espacio apreciado en el conjunto anterior, es decir el de consumo y almacenaje de alimentos.

El elemento fundamental en la separación del CE VIg del inmediato VIh fue la construcción de la estructura 6.VIIIb que, junto con la 6.IV y la 6.IX configura un espacio central aproximadamente circular (estructura 6.XXII) que, según muestran los restos de lajas caídas, el derrumbe de adobes y la disposición de los postes, debía estar descubierto para facilitar la evacuación de los humos producidos por las actividades que en él se llevaron a cabo. Es en esta área donde se concentra otro de los conjuntos de materiales con dos pesas de telar que suponen el 6% del total mientras el 54% corresponde a cerámicas incluyendo un cuenco, dos vasos, una orza, una olla y un crisol hondo. Además tenemos restos faunísticos (3%), de mineral de cobre (24%) y de carbón (15%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 39.071 y 78.883 en un área circular de 0.69 de radio, centrada sobre la estructura 6.XXIIa que podría considerarse como un horno.

En esta misma zona, pero algo más hacia el sur, encontramos otro de los conjuntos que muestra una asociación más clara con la producción metalúrgica. Está compuesto por un elemento de piedra (3%), una pesa de telar (3%), restos cerámicos entre los cuales encontramos dos cuencos, dos vasos y dos crisoles, uno hondo y otro plano (37%), restos faunísticos (3%), restos mineral de cobre (25%) y restos de carbón (28%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 39.807 y 77.684, en un área circular de 0.65 m de radio, y se encuentra situado entre el grupo de estructuras 6.XXIIa y 6.XXIIb y el pavimento 6.IV.

Algo más hacia el oeste se encuentra otro de los conjuntos compuesto por 16 pesas de telar, el elemento más numeroso y que supone el 48% del total de la muestra, cerámica con un 18% de los restos, entre ellos un vaso y un crisol plano, apareciendo igualmente restos de mineral de cobre (6%), restos de carbón (24%) y un molino (3%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 40.993 y 78.943, en un área circular de 0.69 m de radio. Está directamente relacionado con un telar que se encuentra en posición escalonada entre las estructuras 6.IXa y 6.IXb y presenta también elementos que evidencian la presencia de actividad metalúrgica en las zonas adyacentes, ya que aparecen el crisol, los restos de mineral de cobre, el molino posiblemente para la preparación del mineral y fragmentos de carbón.

El conjunto restante está compuesto por dos elementos de piedra pulida (13%), pocos elementos cerámicos incluyendo un cuenco (14%), restos de mineral de cobre (13%), de carbón (7%) y finalmente, los elementos más característicos del área, 8 pesas de telar que suponen el 53% de la muestra y que son indicativas, junto a las del conjunto anterior, de la importante actividad textil, evidenciada también

en la presencia de pesas en casi todos los conjuntos, en algunos casos como reserva. Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 42.827 y 77.027, en un área circular de 0.58 m de radio y estaría relacionado con el pavimento de barro y lajas planas y con la estructura VIII utilizada para embutir un poste.

Grupo Estructural VI. Complejo Estructural VIh

El programa define cinco conjuntos. En el primero, formado por siete elementos, los objetos metálicos suponen el 71% del conjunto (cinco ejemplares), un molde de piedra pulida, el 14%, y un elemento en hueso trabajado, otro 14%. Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 52.971 y 81.061, un área circular de 0.27 m de radio. La inclusión de los conjuntos sobre el espacio determina una relación con el posible hogar (8.XII), con gotas de cobre y escoria ligera, y también muestra una posible asociación con el hoyo de poste (8.IX).

En el segundo conjunto el grupo más numeroso lo componen igualmente los objetos metálicos con 9 elementos que suponen el 56%. Encontramos en este grupo también carbón (31%) y finalmente cerámica (un crisol plano) y un elemento de piedra pulida, un alisador; suponiendo cada uno de ellos el 6% del total. Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 51.949 y 81.604, en un área circular de 0.4 m de radio, y queda claramente asociado a la estructura 8.VIa.

Otro de los conjuntos está formado por dos elementos cerámicos, uno de ellos un crisol plano, carbón y finalmente dos elementos metálicos. Cada una de estas clases de material supone un 33,33% del conjunto que tiene su centro en las coordenadas 52.993 y 81.843, en un área circular de 0.31 m de radi, y está asociado a la estructura 8.VI.

El tercer grupo identificado está compuesto por los restos de carbón situados en las coordenadas 51.100 y 83.500

En el cuarto conjunto el grupo más numeroso vuelve a ser el compuesto por los objetos metálicos con 10 elementos que suponen el 91%, mientras que el 9% restante lo componen restos de carbón. Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 54.094 y 81.080, en un área circular de 0.41 m de radio, y está asociado a las estructuras 8.VI y a la 8.XIII.

Es sin embargo entre el derrumbe de piedras (US 8.2) en la zona occidental donde más restos de mineral y gotas de cobre encontramos. Los crisoles se distribuyen tanto en el este como en el oeste destacando en este último caso un crisol hondo con pico vertedero. Los recipientes en esta zona son numerosos y deben corresponder al suelo muy alterado. De este a oeste pero siempre en la zona occidental del CE VIh podemos señalar un cuenco semiesférico, un fragmento de cuenco semiesférico de tendencia parabólica, un vaso de carena media, una olla de paredes abiertas con

mamelón, un fragmento de olla decorada y un fragmento de orza decorado, así como un cuenco de casquete esférico. Al oeste también destaca la abundancia de molinos (n.º 8164, 8169 y 8172), que tal vez habría que relacionar con la mollienda del mineral.

Grupo Estructural X. Complejo Estructural Xa

Dado que el GE.X aún no ha sido excavado totalmente nos centraremos aquí sólo en el análisis de determinados CE excavados más extensamente aunque no en su totalidad, como el Xa y el Xb.

El programa muestra una asociación (Fig. 5) de los elementos en tres conjuntos.

El primer conjunto integra 39 componentes. Las cerámicas suponen el 51% con veinte elementos entre ellos sobre todo siete orzas y dos crisoles. Hay restos de carbón (13%), restos faunísticos (10%), restos constructivos (5%), un objeto de piedra pulida (3%), una barra de hueso trabajado, (3%), un elemento de piedra (3%) y finalmente tres elementos de cobre entre ellos una punta de flecha y un punzón (8%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 21.529 y 42.039, un área circular de 1.02 m de radio y está asociado a la estructura del banco de mollienda (9.XIV) que incluía aún el molino. Se trata de una zona de consumo, mollienda y almacenamiento.

El segundo conjunto tiene trece componentes. Las cerámicas suponen el 46% del total con seis fragmentos, entre ellos una olla, una pieza circular, que como muestran los análisis de D. Hook (British Museum Research Laboratory) no muestra indicios de estar relacionada con la metalurgia (Moreno, 2000), y un molde de fundición de lingotes en cerámica. Aparecen también restos de fauna (31%), un alisador de piedra pulida (8%), un elemento de hueso trabajado (8%) y una pesa de telar (8%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 21.971 y 39.357, un área circular de 1.64 m de radio, y asociada a la estructura 9.XVI y la parte meridional de la 9.XV, la última un banco corrido con el que debían estar relacionadas las orzas del primer conjunto, y la primera un hogar que incluía abundante carbón recuperado. Se trataría principalmente de una zona de preparación y consumo de alimentos.

El tercer conjunto muestra 45 componentes. Las cerámicas suponen el 42% con 19 ejemplares entre ellos ocho orzas, tres ollas, dos cuencos y dos vasos, restos de carbón (27%), dos fragmentos de mineral de cobre (4%), restos constructivos (2%), semillas (2%), un fragmento de mineral de plata (2%), ocho pesas de telar (18%) y restos de esparto (2%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 19.434 y 42.063, un área circular de 0.98 m de radio, agrupándose los materiales en el centro de la habitación, que se puede considerar una zona de almacenamiento y actividad textil.

Grupo Estructural X. Complejo Estructural Xb

El programa define 5 conjuntos (Fig. 6), uno de ellos de un solo elemento muy alejado del resto.

En el primero, el 53% lo forman los 10 elementos cerámicos entre los que encontramos un crisol plano y una olla; aparece también un denticulado en sílex (5%), restos de carbón (11%) y de fauna (32%), en su mayoría huesos de ovicápridos. Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 23.914 y 38.621, un área circular de 0.44 m de radio, y está asociado a la estructura 9.XVII, una pequeña estructura de combustión delimitada por guijarros de mediano tamaño, lo que sugiere un área destinada a la preparación de alimentos.

En el segundo conjunto las cerámicas forman el 50% del total, con ocho elementos entre los que destacan una orza y un cuenco semiesférico. Encontramos restos de carbón (6%); una posible pesa de telar (6%), semillas de espliego (6%), un elemento de sílex (6%), un fragmento de mineral de cobre (6%), restos humanos de un individuo infantil y restos constructivos (13%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 25.638 y 38.399, un área circular de 0.40 m de radio, también cercana a la estructura 9.XVII pero en función posiblemente del almacenamiento para el consumo y el consumo.

El tercer conjunto está compuesto por un solo elemento, una posible pieza de huso de piedra pulida que se encuentra en las coordenadas 27.310 y 39.900

En la cuarta agrupación las cerámicas son el elemento predominante con un 60% y seis elementos pero encontramos también restos de fauna (10%), un martillo de piedra pulida (10%), restos de mineral de cobre (10%), y otro elemento en piedra (10%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 24.265 y 39.595, en un área circular de 0.46 m de radio, y estaba asociado a la estructura 9.XVIII, situada entre la estructura 9.XXI y el muro 9.IV, una zona delimitada por lajas hincadas que debió servir de contenedor y estar dedicada al almacenamiento.

En el último conjunto las cerámicas suponen el 45% del total con 5 elementos, entre ellos una olla y una orza, pero encontramos también restos faunísticos (ovicápridos) (9%), un carrete de piedra pulida (9%), un elemento de arcilla (9%), un punzón de hueso trabajado (9%), restos de carbón (9%) y constructivos (9%). Este conjunto tiene su centro en las coordenadas 25.325 y 39.290, en un área circular de 0.40 m de radio, asociado a una estructura de banco (9.XIX) y al almacenamiento y tal vez la actividad textil.

VALORACIÓN GLOBAL

En relación con los dos grandes temas que han centrado este trabajo debemos, a modo de recapitulación, señalar una serie de rasgos. En primer lugar las diferencias entre las viviendas en cuanto a consumo son lo suficientemente rele-

vantes, incluso teniendo en cuenta sólo las áreas mejor conservadas, como para sugerir una diferenciación social marcada, especialmente si atendemos al peso y no al número mínimo de individuos que asciende con escasos restos.

En segundo lugar la presencia de diferentes áreas de actividad dentro de cada una de las viviendas, aunque pocas de utilización exclusiva, ha sido confirmada por el análisis estadístico que, por ejemplo, ha mostrado ciertas asociaciones recurrentes: almacenamiento y zonas de telar, preparación y consumo de alimentos, etc., aunque, dada la muestra elegida, no ha podido confirmar la separación espacial de las diferentes fases del proceso metalúrgico, señalada para los CE Id y Vb por ejemplo (Contreras y Cámara, 2000; Moreno, 2000), por lo que resultará interesante la extensión del método al resto de los grupos estructurales excavados en Peñalosa.

BIBLIOGRAFÍA

- BACHMANN, H.-G.
2000. Acerca de la Arqueometalurgia en el ámbito de Fuente Álamo. En: H. Schubart, V. Pingel y O. Arteaga (Eds.), *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*, pp. 171-182. Arqueología Monografías, 8. Junta de Andalucía, Sevilla.
- BLANKHOLM, H. P.
1991. *Intrasite spatial analysis in theory and practice*. Aarhus, Aarhus University Press.
- BLANKHOLM, H. P. & PRICE, T. D.
1991. *Arcospace ver. 3.0*. Aarhus, Aarhus University Press.
- CÁMARA, J. A.
2001. *El ritual funerario en la Prehistoria Reciente en el Sur de la Península Ibérica*. British Archaeological Reports, International Series, 913. Oxford.
- CÁMARA, J. A.; MILÁ, M. S.; ARANA, R. & CONTRERAS, F.
2004. Estudio arqueométrico de diversos materiales cerámicos procedentes de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén). Informe preliminar. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2003*, II: 37-50.
- CARRIÓN, F.
2000. La piedra trabajada de Peñalosa. En: F. Contreras (Coord.), *Análisis Histórico de las Comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y Depresión Linares-Bailén. Proyecto Peñalosa*, pp. 141-158. Arqueología Monografías, 10. Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONTRERAS, F. & CÁMARA, J. A.
2000. El poblado de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén). Análisis espacial y estructural del poblado de Peñalosa. En: F. Contreras (Coord.), *Análisis Histórico de las Comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y Depresión Linares-Bailén. Proyecto Peñalosa*, pp. 273-286. Arqueología Monografías, 10. Junta de Andalucía, Sevilla.
- CONTRERAS, F.; NOCETE, F. & SÁNCHEZ, M.
1987. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce de la Depresión Linares-Bailén y estribaciones meridionales de Sierra Morena. Sondeo estratigráfico en el Cerro de la Plaza de Armas de Sevilla (Espeluy, Jaén). 1985. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*, II: 141-149.
- CONTRERAS, F.; CÁMARA, J. A.; MORENO, A. & ARANDA, G.
2004. Las sociedades estatales de la Edad del Bronce en el Alto Guadalquivir (Proyecto Peñalosa. 20 fase). Quinta campaña de excavaciones (2001). *Anuario Arqueológico de Andalucía 2001*, II: 24-38.
- HUNT, M. A.
1998. Plata prehistórica: recursos, metalurgia, origen y movilidad. En: G. Delibes, (Coord.), *Minerales y metales en la prehistoria reciente. Algunos testimonios de su explotación y laboreo en la península ibérica*, pp. 247-289. Studia Archaeologica, 88. Universidad de Valladolid / Fundación Duques de Soria, Valladolid.
- MORENO, M. A.
2000. La metalurgia de Peñalosa. En: F. Contreras (Coord.), *Análisis Histórico de las Comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y Depresión Linares-Bailén. Proyecto Peñalosa*, pp. 167-222. Arqueología Monografías, 10. Junta de Andalucía, Sevilla.
- PALLARÉS, M.
1993. Cuestiones teórico-metodológicas sobre el estudio de la organización espacial de los asentamientos de comunidades cazadoras-recolectoras. En: I. Arenal, I. Pujana, Luis Valdés (Coord.), *Aplicaciones informáticas en arqueología: teorías y sistemas*, pp. 387-408. Denboraren Argia, Bilbao.
- PEÑA, L.
1999. *Prehistoric Agriculture in Southern Spain during the Neolithic and the Bronze Age. The application of ethnographic models*. British Archaeological Reports, International Series, 818. Oxford.
- RODRÍGUEZ, M. O.
2000. Análisis antracológico de Peñalosa. En: F. Contreras (Coord.), *Análisis Histórico de las Comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y Depresión Linares-Bailén. Proyecto Peñalosa*, pp. 257-272. Arqueología Monografías, 10. Junta de Andalucía, Sevilla.
- SÁNCHEZ, M.
2000. *Espacios de producción y uso de los útiles de piedra tallada del Neolítico. El poblado de Los Castillejos de Las Peñas de Los Gitanos (Granada, España)*. British Archaeological Reports, International Series, 874. Oxford.

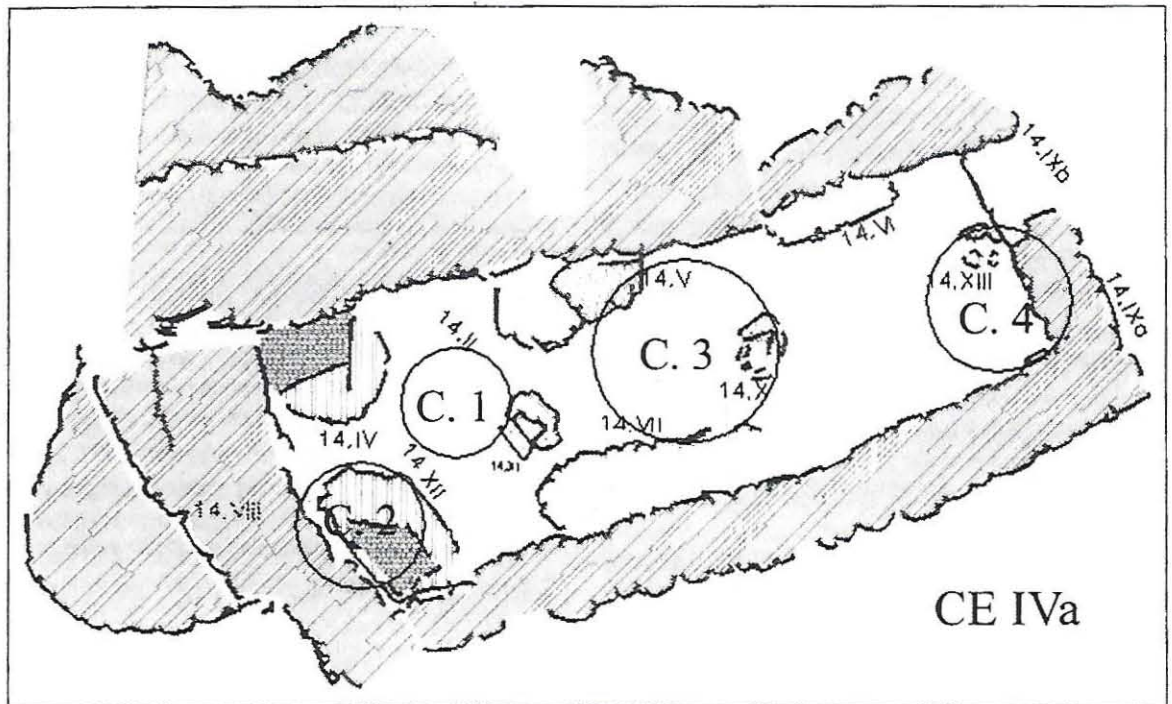


FIGURA 1. Conjuntos de materiales definidos en el CE IVa.

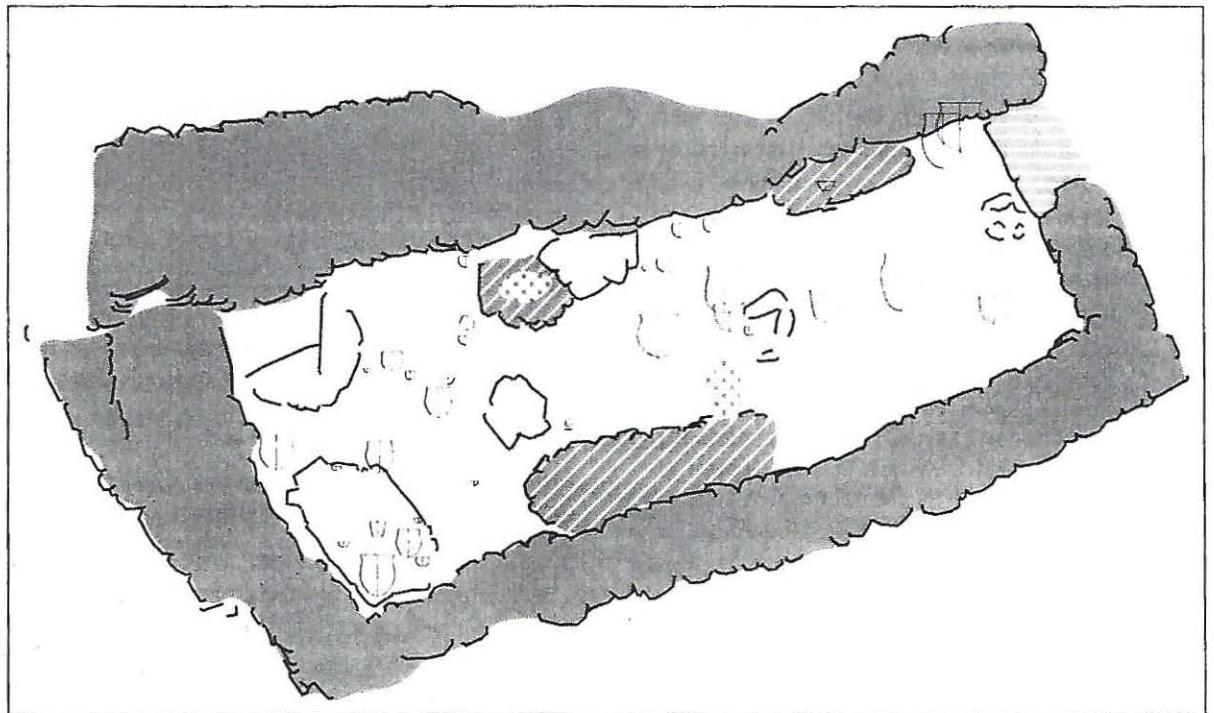


FIGURA 2. Distribución de recipientes en el CE IVa.

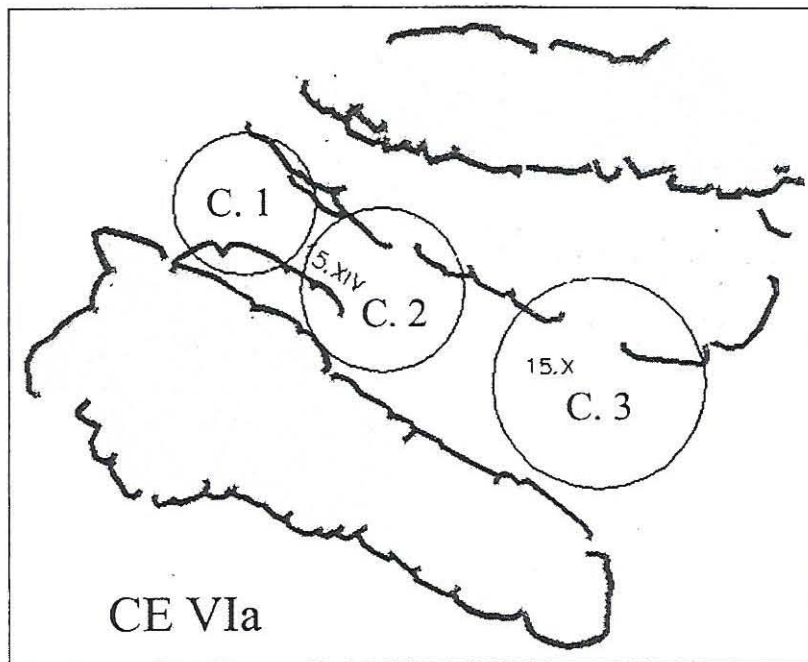


FIGURA 3. Conjuntos de materiales definidos en el CE VIa.

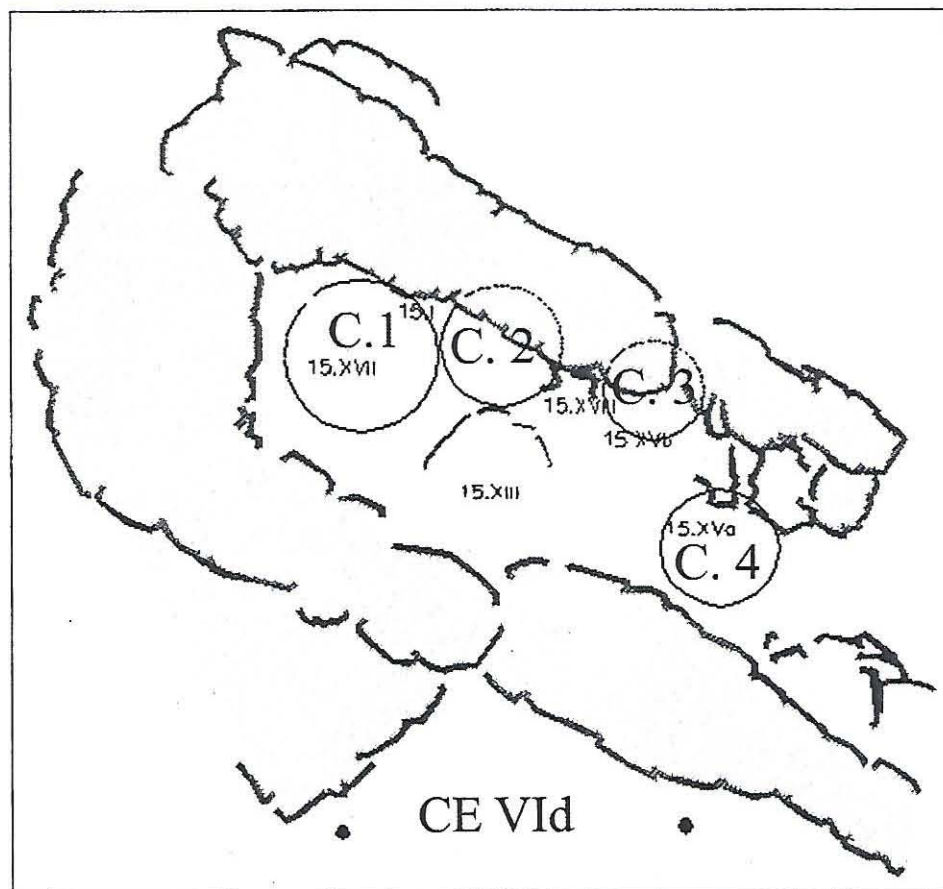


FIGURA 4. Conjuntos de materiales definidos en el CE VIId.