

# Patrón de asentamiento y control de los recursos en el valle del Rumblar durante la Prehistoria Reciente

Juan Antonio Cámara Serrano\*, Francisco Contreras Cortés\*,  
Rafael Lizcano Prestel\*, Cristóbal Pérez Bareas\*,  
Fernando Enrique Salas Herrera\*\*, Liliana Spanedda\*

\* Departamento de Prehistoria y Arqueología.  
Universidad de Granada  
\*\* Universidad de Sevilla

## RESUMEN

Las recientes prospecciones arqueometalúrgicas realizadas en el valle del Rumblar han proporcionado nuevos datos sobre los asentamientos de la Prehistoria Reciente en la zona. Su integración en los análisis multivariantes sobre el patrón de asentamiento previamente realizados no ha supuesto ningún cambio en la valoración de la ordenación territorial general. Sin embargo, las críticas recibidas sobre las dificultades de definición de la Unidad Geomorfológica de Asentamiento y la necesidad de valorar la accesibilidad a los diferentes recursos, especialmente los mineros, nos han conducido a una nueva aproximación al patrón de asentamiento que tenga en cuenta, por un lado, el control visual direccional y la pendiente, a partir de la división en cuadrantes del Área Geomorfológica de 1 Km de radio usada en análisis previos, y, por otro, la zona concreta de ubicación del asentamiento a partir de criterios arbitrarios (250 metros de radio) pero fácilmente contrastables con otras áreas y por otros investigadores.

## PALABRAS CLAVE

Alto Guadalquivir; Valle del Rumblar; Edad del Bronce; patrón de asentamiento; control del territorio

## ABSTRACT

New data about Late Prehistory settlements in Rumblar valley have been provided by recent surface archeometallurgical surveys. Their inclusion in the previous multivariate analysis, about settlement pattern, has not indicated any substantial change. However, because of different critics and the need of evaluating differential access to resources and contrasting with other studies, we have tried other approach attending to visual control and gradient in an area of 1 Km of radius divided in quadrants and in an area of 250 m of radius from every settlement.

## KEY WORDS

High Guadalquivir Valley; Rumblar Valley; Bronze Age; settlement pattern; territorial control

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo está inscrito en el marco del Proyecto *Las sociedades estatales de la Edad del Bronce del Alto Guadalquivir (Proyecto Peñalosa, 2.ª Fase)*, financiado por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, y dirigido por F. Contreras Cortés y J. A. Cámara Serrano (Contreras, *et al.*, 2004), y pretende abordar el análisis de la Edad del Bronce del Alto Guadalquivir a partir del análisis territorial. La base empírica para el desarrollo de este trabajo procede de las prospecciones arqueológicas superficiales realizadas entre 1986 y 1990 en el marco del Proyecto *Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce de la Depresión Linares-Bailén y estribaciones meridionales de Sierra Morena (Proyecto Peñalosa, 1.ª Fase)*, financiado también por la Con-

sejería de Cultura de la Junta de Andalucía y dirigido por F. Contreras Cortés, F. Nocete Calvo y M. Sánchez Ruiz (Nocete, *et al.*, 1987; Lizcano, *et al.*, 1990, 1992; Pérez, *et al.*, 1992a, 1992b) y de las prospecciones arqueometalúrgicas realizadas en el año 2003 en el marco del proyecto referido en primer lugar (Contreras, *et al.*, 2004).

## EL ANÁLISIS DEL PATRÓN DE ASENTAMIENTO

### Hipótesis y estado de la cuestión

Las primeras hipótesis sobre el poblamiento de la zona se establecieron a partir de los resultados de las prospecciones sistemáticas superficiales e implicaban una doble línea

de control de los accesos al valle del Rumblar desde la Depresión Linares-Bailén (Nocete, *et al.*, 1987; Lizcano, *et al.*, 1990), pero fueron matizadas en función de la localización de nuevos yacimientos y la atribución cronológica concreta de los conocidos en base al estudio del material recuperado (Contreras, *et al.*, 1993, 2000) y, sobre todo, a partir de un primer análisis del patrón de asentamiento (Cámara, *et al.*, 2004). En cualquier caso las matizaciones reafirmaron en gran parte las conclusiones iniciales y supusieron, en el último trabajo referido, la confirmación de las hipótesis que dirigen la investigación de la organización del territorio en esta segunda fase del proyecto Peñalosa (Contreras, *et al.*, 2004): 1) la ocupación extensa de determinadas zonas como el piedemonte de Sierra Morena sólo en la Edad del Bronce; 2) la vinculación de muchos de los nuevos asentamientos surgidos en este momento a los yacimientos de mineral de cobre; 3) la intención de asegurar, en cualquier caso, y al menos por los yacimientos mayores, las zonas de interés agropecuario; 4) la inclusión de los asentamientos en un sistema territorial jerárquico que supera, en sus dimensiones, la cuenca objeto de estudio, aunque en ella se reproduce claramente el sistema de dependencia entre asentamientos de diferente tamaño y posición estratégica.

Sin embargo, ante las críticas por las implicaciones cualitativas del uso de la UGA (Esquivel, *et al.*, 1999) y los nuevos resultados de las prospecciones arqueometalúrgicas realizadas en el valle del Rumblar en el año 2003 (Contreras, *et al.*, 2004), se ha optado por una nueva aproximación que implicara una aproximación más directa a la relación del yacimiento con el entorno, con el análisis del Área Geomorfológica por cuadrantes y el análisis de un área restringida de 250 m de radio, que sustituya a la Unidad Geomorfológica.

## METODOLOGÍA

El análisis territorial aquí propuesto partirá de la metodología presentada por el Grupo de Estudios de la Prehistoria Reciente de Andalucía (HUM-274), dirigido por F. Molina González, para el Análisis del Patrón de Asentamiento a partir de una serie de índices que tienen en cuenta la pendiente y el dominio visual, además de las condiciones de habitabilidad de la zona ocupada por el asentamiento (Nocete, 1989, 1994), pero prescindirá, como hemos dicho, de la valoración de la Unidad Geomorfológica de Asentamiento (UGA) a favor de una aproximación cuantitativa al área ocupada por éste, eligiéndose un círculo de 250 m de radio desde el centro del asentamiento, teniendo en cuenta que pocos asentamientos superan las 20 Ha de extensión y éstos, en la mayoría de los casos, corresponden a dispersiones superficiales no definidas con claridad por estructuras. Por otra parte

se prestará especial atención a la variabilidad del control visual y la pendiente dentro del Área de 1 Km de radio gracias a la división de ésta en cuadrantes.

1) Conjunto de índices referidos a la articulación del asentamiento con el área que lo circunda de 1 Km de radio y en la que sus habitantes teóricamente desarrollaron la mayor parte de sus actividades:

a) YCAIP (Índice de pendiente del área geomorfológica). Busca determinar cuál es la relación del yacimiento con los elementos que lo circundan en 1 Km de radio, y en concreto la influencia de las características topográficas de este entorno con los recursos subsistenciales, pero sobre todo con la posible existencia de obstáculos para el control y capacidades estratégicas. En función de la división del área en cuadrantes encontraremos 4 valores: YCAIPNE, YCAIPSE, YCAIPSW, YCAIPNW.

b) YCAI1 (Índice de dominio visual 1). Relaciona la situación del yacimiento con la máxima altura del área buscando desentrañar hasta qué punto la elección estuvo motivada por objetivos estratégicos, lo que viene complementado por el siguiente índice. Al igual que para el índice anterior se obtendrán 4 valores, uno para cada cuadrante: YCAI1NE, YCAI1SE, YCAI1SW, YCAI1NW.

c) YCAI2 (Índice de dominio visual 2). Pone en relación la situación del yacimiento en cuestión con la mínima altura del Área Geomorfológica, lo que puede tener especial interés en la determinación de yacimientos dependientes. También aquí distinguimos 4 valores: YCAI2NE, YCAI2SE, YCAI2SW, YCAI2NW.

2) Conjunto de índices referidos a la articulación del asentamiento con el área que lo circunda de 250 m de radio y que debió condicionar teóricamente las características del asentamiento:

a) YCAUIP (Índice de pendiente del área geomorfológica de 250 m). Busca determinar cuál es la relación del yacimiento con los elementos que lo circundan en 250 m de radio, y en concreto la influencia de las características topográficas de este entorno sobre las condiciones de habitabilidad y defendibilidad del emplazamiento concreto elegido.

b) YCAUI1 (Índice de dominio visual 1). Relaciona la situación del yacimiento con la máxima altura del área de 250 m de radio buscando desentrañar hasta qué punto la elección estuvo motivada por objetivos estratégicos, lo que viene complementado por el siguiente índice.

c) YCAUI2 (Índice de dominio visual 2). Pone en relación la situación del yacimiento en cuestión con la mínima altura del área de 250 m de radio, lo que puede tener especial interés en la determinación de yacimientos

dependientes o en los que el control visual fue desestimado a favor de otras variables, por ejemplo la distancia a los filones.

3) Índices referidos al Asentamiento:

YCYIT (Índice de pendiente teórica del asentamiento). Nos separaría aquellos asentamientos que buscaron las áreas más llanas dentro del Área de 250 m de radio de aquellos otros donde no estuvo presente tal preocupación o que buscaron lo contrario.

**Resultados. La clasificación estadística y su relación con la disposición de los asentamientos en el espacio**

Los resultados de un Análisis de Componentes Principales realizado sobre las variables arriba referidas se ofrecen en las tablas presentadas al final.

En general las correlaciones más altas se dan entre cada conjunto de índices: de pendiente, de altura relativa 1 o de altura relativa 2.

Los dos primeros componentes explican la mayor parte de la varianza (66,79%), a partir de ellos los componentes 3 a 5 rondan el 6%, siendo apenas significativos los componentes 7 a 16, especialmente a partir del 10. En función de estos resultados sólo se han mantenido, como contrastación, las referencias al tercer componente.

En el componente 1 destacan los índices de altura relativa 2, o sea la relación entre la altura del asentamiento y la más baja del área geomorfológica, y especialmente el control del área suroeste. En la componente 2 encontramos que priman los índices de altura relativa 1, especialmente el nororiental. Esto significa que nos encontraremos los yacimientos con mayor control visual en la parte superior derecha del gráfico de las dos primeras componentes (Fig. 1). El peso de las variables en la tercera componente, como se esperaba, es muy bajo, y sólo podemos destacar la pendiente noroccidental que prima negativamente situando los yacimientos con áreas escarpadas al noroeste en la parte inferior del gráfico de la primera y tercera componentes (Fig. 2).

Se ha realizado también un análisis de agrupamientos jerárquicos (Cluster – Tablas 1, 2 y 3) para facilitar la clasificación en tipos (92-93% de similitud), subtipos (94-95%) y variedades (97-98%), como se puede apreciar en el dendrograma (Fig. 3). La correlación con los gráficos de dispersión del Análisis de Componentes Principales ha resultado lo suficientemente buena para considerar la clasificación como satisfactoria, especialmente porque, salvo casos puntuales, no contradice la ya ofrecida en función del estudio de la Unidad Geomorfológica de Asentamiento (Cámara, *et al.*, 2004), especialmente si tenemos en cuenta que en la realización de aquella clasificación previa no se tuvieron en cuenta métodos de agrupación y si aquí prescindieramos también de

éstos la agrupación sería prácticamente idéntica a la presentada en su día. En cualquier caso recurriendo a los valores iniciales de cada uno de los asentamientos y teniendo en cuenta que este nuevo análisis explica un mayor porcentaje de la variabilidad procederemos aquí a explicar la nueva agrupación tipológica y posteriormente la relacionaremos con la función de los asentamientos en relación con el control del territorio y los recursos.

Las principales diferencias entre los tipos se establecen a partir de la pendiente del Noroeste, la pendiente del área de 250 m y la pendiente del yacimiento, incidiendo también el índice de altura relativa 2 del Suroeste, y, en el caso de las diferencias entre los tipos II y III, la pendiente del Sudeste y el índice de altura relativa 2 del Sudeste. Las primeras diferencias enfatizan la cercanía o no a las áreas más escarpadas de Sierra Morena mientras las diferencias más específicas entre los tipos II y III, al contrario, marcan el énfasis en el control visual y de acceso hacia la depresión Linares-Bailén, de ahí la orientación W-E de nuestros tipos, coincidente con la ya referida en base a los estudios sobre la UGA (Cámara, *et al.*, 2004).

Nuestro tipo I incluye yacimientos de la Edad del Bronce del área de El Centenillo y el asentamiento BE-8 (Cerrillo Redondo), cuya cumbre lo caracteriza como un yacimiento de importante control territorial, que, en sus inicios, durante la Edad del Cobre, tal vez era sólo un pequeño fortín.

Dentro del tipo II las principales diferencias entre los subtipos tienen que ver con la pendiente de los cuadrantes meridionales, la pendiente del área de 250 m y los índices de altura relativa 2 respectivos, refiriéndose por tanto a una distinción entre los yacimientos del borde serrano y aquellos más interiores. (Consultar Tablas 5 y 6).

El Subtipo IIA incluye, como el tipo I, también yacimientos de la Edad del Bronce del área de El Centenillo y, en general, de la parte media-alta occidental, además de El Castillo de Baños de la Encina (BE-9) con su problemática. El Subtipo IIB incluye los yacimientos de la Edad del Bronce que suponen un control oriental alineado hasta LC-4. Las variedades se definen por un mayor énfasis en el control territorial, remarcado a partir de los índices de altura relativa, y especialmente el YCAI2, en la variedad IIB2 donde se incluye La Verónica (BE-2) y el fortín de Piedras Bermejas (BE-14), lo que demuestra el interés de estos yacimientos, situados relativamente elevados sobre el valle, en controlar las tierras de interés agropecuario y los asentamientos que se sitúan más cerca de éstas. (Consultar Tabla 7).

Dentro del tipo III los subtipos se han diferenciado principalmente por los índices de altura relativa 2 de los cuadrantes occidentales, aunque el Índice de Altura Relativa 1 de los cuadrantes orientales también influye en la diferenciación, alcanzándose los máximos de control en el IIIB, que incluye el grupo más occidental (variedad IIIB1), anteriormente plan-

teado como expresión de una frontera (Cámara, *et al.*, 2004) y por el Índice de pendiente del yacimiento, dadas las diferencias entre los yacimientos del borde de la depresión y aquellos más interiores. Otras diferencias tienen que ver con las pendientes de los cuadrantes nordeste y noroeste que son más altas en el IIIA y los índices de altura relativa 1 de todos los cuadrantes que, sin embargo, son más bajos por el fuerte encajonamiento. Por último la oposición entre la variedad IIB1 y la IIB2 se concreta también en el Índice de Pendiente, y los otros índices, del Área Geomorfológica de 250 m de radio, siendo más bajo en la variedad IIB2, el curso bajo del Rumblar, donde la visibilidad y la pendiente del yacimiento tienden a ser también reducidas.

El Subtipo IIIA incluye los yacimientos encajados en el valle, a veces pareados, y en general en zonas deprimidas, entre ellos Peñalosa (BE-1). El Subtipo IIB muestra yacimientos de la Edad del Bronce del valle pero más dominantes y de mayor tamaño (Cerro de las Obras, BE-11 y Sevilleja, ES-1) aunque también pequeños de la zona más septentrional, en torno a La Carolina, además de yacimientos calcolíticos de los límites de la Depresión y los yacimientos calcolíticos de las zonas más bajas así como los yacimientos de la Edad del Bronce del curso bajo del Rumblar, que conforman la variedad IIB2.

#### CONTROL DEL ESPACIO Y DE LOS RECURSOS EN LA EDAD DEL BRONCE DEL ALTO GUADALQUIVIR

Al igual que en otras zonas de la cultura argárica (Fresneda, *et al.*, 1987-88; Moreno, *et al.*, 1997; Lull y Risch, 1995; Castro, *et al.*, 1999; Esquivel, *et al.*, 1999; Arteaga, 2000, 2001), en el Alto Guadalquivir durante la Edad del Bronce asistimos a una estructuración compleja del territorio con diversos niveles de asentamiento tanto en lo que respecta al tamaño como al control territorial (Nocete, *et al.*, 1987; Pérez, *et al.*, 1992a; Pérez y Zafra, 1993). La importancia de los asentamientos no deriva, sin embargo, de la cercanía a los filones como demuestra el relativo alejamiento de Peñalosa respecto a los yacimientos minerales más importantes como el área del Polígono (Contreras, *et al.*, 2004), aunque el sistema global tiende a asegurarse el control de los afloramientos (Moreno, *et al.*, 2003) y de hecho hemos referido en varias ocasiones que no se puede plantear que la dispersión de colonización tenga que ver únicamente con la minería (Cámara, *et al.*, 1996; Cámara, 1998, 2001). Los asentamientos de mayor tamaño (variedad IIB1) se sitúan en las zonas de valle (Sevilleja, ES-1) o en sus inmediaciones (Cerro de las Obras, BE-11), que controla claramente el acceso a la cuenca desde el sur siendo aparentemente y con diferencia el asentamiento de mayor tamaño (Cámara, *et al.*, 2004), aun-

que las dimensiones son difícilmente evaluables desde la prospección. Otros yacimientos del bajo Rumblar como Milanos (VR-25) y Zocueca (GU-6), debido a su situación y su, presumible, orientación agropecuaria, como la de Sevilleja (Contreras, *et al.*, 1987; Nocete, 1994; Afonso, 1998; Villanueva, *et al.*, 2004; Spanedda, *et al.*, 2004) se sitúan en nuestro análisis (variedad IIB2), como en los precedentes (Cámara, *et al.*, 2004) cerca de la mayor parte de los yacimientos del Neolítico Reciente y el Calcolítico (Fig. 4).

Sin embargo, ya en el curso medio, entre los asentamientos de segundo orden, en lo que respecta sólo a la organización territorial del Rumblar, sí se cumple la máxima de que no son los asentamientos mayores los que se localizan más cerca de las tierras potencialmente cultivables, como demuestran las diferencias entre Peñalosa (BE-1, variedad IIIA2), cerca del fondo del valle del Rumblar, hoy inundado, y que, sin embargo, tampoco se aproxima a los filones (Contreras, *et al.*, 2004) y muestra indicios de actividades agropecuarias (Peña, 1999, 2000) y otros yacimientos de mayor tamaño y mayor impacto estratégico como La Verónica (BE-2, variedad IIB2) desde los cuales se ejerce el dominio real del valle tanto en lo que respecta al control visual sobre las tierras de cultivo de un área más abierta como al control del inicio de la vía que supone el curso del río hacia las zonas más interiores de Sierra Morena (Contreras, *et al.*, 1993).

En cualquier caso es evidente la existencia de asentamientos de muy pequeño tamaño caracterizados como fortines (BE-14, Piedras Bermejas, variedad IIB2), que se sitúan con valores de visibilidad similares a otros asentamientos del tipo II, a los que están vinculados, mientras otros asentamientos pequeños (del subtipo IIIA) pueden cumplir la misma función encajados en el valle o estar vinculados más directamente a la explotación minera (BE-33, Murquigüelo, BE-72, Piedra Letrera), al situarse muy cerca de los filones, y agropecuaria. A estos los acompañan los verdaderos poblados (BE-1, Peñalosa; BE-4, BE-29) situados también en el fondo del valle, en la zona de confluencia del río Pinto y el Grande, el área del actual embalse del Rumblar.

Más difícil de evaluar, también en función de los escasos restos superficiales, es la función de la mayor parte de los asentamientos del subtipo IIA y el resto de los asentamientos del subtipo IIB, especialmente la variedad IIB1, de delimitación oriental, lo que podría reafirmar las hipótesis del establecimiento también de un cierto control hacia la Depresión (Nocete, *et al.*, 1987), sin embargo habíamos señalado que lo que se persigue es remarcar la ruta hacia el nordeste, aunque también precedentemente habíamos señalado para la variedad IIB2 la formación de una línea de control (Cámara, *et al.*, 2004) hacia el occidente, hacia la zona no argárica (Pérez, *et al.*, 1992b). En cualquier caso los valores del YCAI1 de la variedad IIB1 muestran como sólo hacia el sur no existen obstáculos claros al control, que es realmen-

te, como habíamos sugerido (Contreras, *et al.*, 1993), direccional y ejercido desde el conjunto de los asentamientos, siendo más marcado en la variedad IIB2. No se deben olvidar, sin embargo, los intereses mineros, demostrados, por ejemplo, en la cultura material muebles recuperada del yacimiento de Siete Piedras (VR-1) (subtipo IIA), incluso desde momentos calcolíticos (Nocete, *et al.*, 1987; Lizcano, *et al.*, 1990; Nocete, 2001), y las escasas evidencias de ocupación, que podrían indicar un carácter no permanente del hábitat, pero sí tal vez una frecuentación con objetivos mineros, en áreas como la de Navarmorquín (BE-68).

Diferente debe ser la interpretación de los yacimientos calcolíticos más cercanos al valle (variedad IIIB1), lejanos de la variedad IIIB2 que incluye la mayor parte de este tipo de yacimientos en el borde de la Depresión. Si para algunos de ellos como el BE-12B se podría incluso plantear la duda de su definición como hábitat o necrópolis, caracterización esta última casi segura para el BE-77 (de la variedad IIIB2) con posibles menhires (Contreras, *et al.*, en prensa), lo que se sumaría a las escasas evidencias sobre Megalitismo en esta zona (Castilla y Ruiz, 1990), otros yacimientos, como el conocido Cerro del Tambor (BE-49, variedad IIIB1) parecen tener una vinculación más directa con el acceso a los filones cupríferos en una época en la que su control aunque no estricto ya estaba proporcionando nuevas bases para la legitimación de la desigualdad social (Nocete, 2001).

El sistema dibujado, pese a que determinados autores hayan puesto en duda una jerarquización similar (Chapman, 2003: 175), no deja de presentar similitudes sorprendentes con el de la cuenca de Vera, donde si el asentamiento principal, El Argar (Antas, Almería), se aseguraba el control de los espacios agrarios, los asentamientos de segundo orden, como Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería) se alejaban de las tierras fértiles, donde se localizaban asentamientos agropecuarios, de explotación silvo-forestal o minera dependientes, completándose el sistema con una serie de fortines (Castro, *et al.*, 1999; Arteaga, 1993, 2000, 2001). Si no son muy frecuentes, en nuestro caso, los asentamientos dependientes en el valle del Rumblar es interesante su clara vinculación en algunos casos a la explotación minera, mas se debe matizar que el Rumblar es sólo el último apéndice de la expansión argárica en el Alto Guadalquivir.

La nueva organización territorial del extremo occidental de la expansión argárica en el Alto Guadalquivir acompañó por un lado a la reestructuración de algunos centros en áreas más orientales del Depresión Linares-Bailén como el Castro de la Magdalena o Cástulo (Lizcano, *et al.*, 1992; Pérez, *et al.*, 1992a) y de poblados dependientes como Cerro del Salto (Hornos, *et al.*, 1987; Nocete, *et al.*, 1986; Nocete, 1994) y, por otro, a una intensificación de la explotación de las zonas agropecuarias (Sánchez y Casas, 1984; Ruiz, *et al.*, 1986; Pérez y Zafra, 1993; Pérez, 1994) hasta el punto que

la articulación del poblamiento en esas zonas nucleares se hace aun más compleja y la jerarquización social más aguda se muestra de forma más clara en los enterramientos (Zafra, 1991, Zafra y Pérez, 1992; Pérez, 1994). Las mismas conclusiones se han obtenido en análisis del patrón de asentamiento realizados con distinta metodología (análisis de cota, pendiente, densidad, visibilidad, hidrología, edafología y geología) en la inmediata cuenca del río Guadiel, que han mostrado para la Edad del Bronce cuatro grupos de asentamientos, en función del mapa de densidad, dominados por un poblado situado en posición dominante, considerados secundarios en relación con los poblados del centro de la cuenca y con una buena visibilidad general, garantizada por la interconexión entre los poblados (García, 2004: 95-96, 99), aspecto este último que ya habíamos resaltado anteriormente para el Rumblar (Contreras, *et al.*, 1993).

Para concluir no se debe olvidar que, pese a las evidencias de actividades metalúrgicas (Moreno, 2000), los pocos restos de instrumentos relacionados con la siega (Afonso, 1998, 2000) y las dificultades para el cultivo de las áreas circundantes el poblado de Peñalosa, las evidencias del estudio carpológico, especialmente su almacenamiento en limpio, contrariamente al documentado en áreas del Sudeste (Castro, *et al.*, 1999, 2001), y el sistema de recolección a mano, sugieren un cultivo en áreas inmediatas (Peña, 1999, 2000). En este sentido, frente a otras zonas (Knapp, 2003: 563-564, 569-570, 571-575), no parece haber, en ningún momento, una segregación total entre los yacimientos minero-metalúrgicos y los de producción agropecuaria, dado el control estricto del territorio desde un punto de vista regional, aunque para determinados yacimientos mineros como Siete Piedras (VR-1), especialmente en momentos calcolíticos, se pudieran plantear también desplazamientos estacionales. Este conjunto de evidencias ha llevado a matizar (Cámara, *et al.*, 1996) las hipótesis sobre circulación total de los elementos necesarios para la subsistencia desde otras zonas (Contreras, *et al.*, 1990, 1991; Nocete, 1994; Contreras, 1995), aunque no se excluye la llegada de determinados productos en un marco de circulación tributaria donde tendría también sentido, como primer destino, la producción metalúrgica del asentamiento (Contreras y Cámara, 2002).

Resumiendo, podemos señalar que el nuevo análisis realizado ha permitido confirmar las cuatro hipótesis básicas presentadas sobre el poblamiento del área: 1) Aunque existen yacimientos calcolíticos, atribuidos a fechas tardías del periodo (Nocete, 2001), sólo en la Edad del Bronce encontraremos un sistema de ocupación intensivo de la cuenca del Rumblar; 2) en ésta aunque sólo algunos asentamientos nuevos se vinculan a los yacimientos de mineral el sistema general implica el control de las zonas mineras, asegurando la distribución interna de los recursos, explotados claramente por ejemplo en Peñalosa (Moreno, *et al.*, 2003; Contreras,

et al., 2004); 3) los yacimientos mayores no sólo se aseguran las zonas de interés agropecuario sino las zonas de paso entre distintas áreas de explotación, marcando su carácter estratégico también a partir de fortines dependientes; 4) todo el conjunto se integra en un sistema territorial jerárquico que supera, en sus dimensiones, la cuenca, como también han demostrado los análisis del Guadiel (García, 2004).

En cualquier caso nuevas preguntas han surgido: a) el origen cronológico de la explotación; b) la importancia relativa de los diferentes filones explotados en cada momento cronológico; c) el grado de integración entre los centros jerárquicos; d) los límites septentrionales del sistema.

Estas nuevas preguntas exigirán el desarrollo ulterior del programa de prospecciones dirigidas a determinar todos los tipos de yacimientos y los recursos susceptibles de ser explotados y a descentralizar el programa de intervenciones de excavación, hasta ahora centradas en el excepcional yacimiento de Peñalosa.

## BIBLIOGRAFÍA

AFONSO, J. A.

1998. *Aspectos técnicos de la producción lítica de la Alta Andalucía y el Sureste*. Tesis Doctoral Microfilmada. Universidad de Granada, Granada.

2000. Estudio técnico de la producción lítica tallada 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. 135-140. Arqueología Monografías, 10. Consejería de Cultura. Dirección General de Bienes Culturales. Sevilla.

ARTEAGA, O.

1993. Tribalización, jerarquización y Estado en el territorio de El Argar. *Spal*, 1: 179-208.

2000. El proceso histórico en el territorio argárico de Fuente Álamo. La ruptura del paradigma del Sudeste desde la perspectiva atlántica-mediterránea del Extremo Occidente. En: H. Schubart, V. Pingel y O. Arteaga, *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*, pp. 117-143. Arqueología Monografías, 8. Junta de Andalucía. Sevilla.

2001. La sociedad clasista inicial y el origen del estado en el territorio de El Argar. *Revista Atlántica-Mediterránea de Arqueología Social*, 3: 121-219.

CÁMARA, J. A.

1998. *Bases teóricas y metodológicas para el estudio del ritual funerario utilizado durante la Prehistoria Reciente en el sur de la Península Ibérica*. Tesis Doctoral Microfilmada. Universidad de Granada, Granada.

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.; CONTRERAS, F.; PÉREZ, C. & LIZCANO, R.

1996. Enterramientos y diferenciación social II. La problemática del Alto Guadalquivir durante la Edad del Bronce. *Trabajos de Prehistoria*, 53(1): 91-108.

CÁMARA, J. A.; LIZCANO, R.; CONTRERAS, F.; PÉREZ, C. & SALAS, F. E.

2004. La Edad del Bronce en el Alto Guadalquivir. El análisis del patrón de asentamiento. *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, pp. 505-514. Universidad de Alicante / Ayuntamiento de Villena. Alicante.

CASTILLA, J. & RUIZ, V.

1990. Prospección por vía de urgencia en el término municipal de La Carolina (Jaén). *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1988, III: 173-176.

CASTRO, P. V.; GILI, S.; LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R. & SANAHUJA, M. E.

1999. Teoría de la producción de la vida social. Mecanismos de explotación en el Sudeste ibérico. *Boletín de Antropología Americana*, 33 (Diciembre, 1998): 25-77. México.

CASTRO, P. V.; CHAPMAN, R. W.; GILI, S.; LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R. & SANAHUJA, M. E.

2001. La sociedad argárica, *La Edad del Bronce, a Primera Edad de Oro de España?* En: M. L. Ruiz-Gálvez Priego (Coord.), *Sociedad, Economía e Ideología*, pp. 181-216. Crítica, Barcelona.

CHAPMAN, R. W.

2003. *Archeologies of complexity*. Routledge, London.

CONTRERAS, F.

1995. Peñalosa. Un proyecto de investigación de la Edad del Bronce en el Alto Guadalquivir. En: V. O. Jorge (Coord.), *1.º Congreso de Arqueología Peninsular (Porto, 1993) – Actas V. Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 35 (1): 143-154.

CONTRERAS, F. & CÁMARA, J. A.

2002. *La jerarquización social en la Edad del Bronce del Alto Guadalquivir (España). El poblado de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)*. British Archaeological Reports. International Series, 1025. Oxford.

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 Sevilleja (Espeluy, Jaén). 1985. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1985, II: 141-149.

1990. Segunda campaña de excavaciones en el yacimiento de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén). *Anuario Arqueológico de Andalucía*, II: 252-261.

CONTRERAS, F.; NOCETE, F.; SÁNCHEZ, M.; LIZCANO, R.; PÉREZ, C.; CASAS, C.; MOYA, S. & CÁMARA, J. A.

1991. Tercera campaña de excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén). *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1989, II: 227-236.

CONTRERAS, F.; NOCETE, F.; SÁNCHEZ, M.; LIZCANO, R.; PÉREZ, C.; CÁMARA, J. A. & MOYA, S.

1993. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce de la Depresión Linares-Bailén y estribaciones meridionales de Sierra Morena. En: J. M. Campos y F. Nocete (Coords.), *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía (1985-1992). Proyectos (Huelva, 1993)*, pp. 429-440. Consejería de Cultura, Huelva.

CONTRERAS, F.; CÁMARA, J. A.; LIZCANO, R.; PÉREZ, C. & MOYA, S.

2000c. La reconstrucción cultural. Peñalosa y la cuenca del Rumblar. La contextualización regional y el análisis del Grupo Argárico del Alto Guadalquivir. 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. 383-404. *Arqueología Monografías*, 10. Consejería de Cultura. Dirección General de Bienes Culturales. Sevilla.
- CONTRERAS, F.; CÁMARA, J. A.; MORENO, A. & ARANDA, G. 2004. Las sociedades estatales de la Edad del Bronce en el Alto Guadalquivir (Proyecto Peñalosa. 2.ª Fase). Quinta campaña de excavaciones (2001). *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 2001, II: 24-38.
- CONTRERAS, F.; DUEÑAS, J.; JARAMILLO, A.; MORENO, A.; ARBOLEDAS, L.; CAMPOS, D.; GARCÍA, J. A. & PÉREZ, A. A. 2004. Prospección Arqueometalúrgica en la Cuenca Alta del Río Rumbiar. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 2003, II: 23-36.
- ESQUIVEL, J. A.; PEÑA, J. A. & RODRÍGUEZ, M. O. 1999. Multivariate Statistic Analysis of the Relationship between Archaeological Sites and the Geographical Data of their Surroundings. A Quantitative Model. En: L. Dingwall, S. Exon, V. Gaffney, S. Laffin and M. van Leusen (Eds.), *Archaeology in the Age of the Internet. CAA 97. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. Proceedings of the 25th Anniversary Conference. University of Birmingham. April 1997*, 108 pp. y CD-Rom. British Archaeological Reports. International Series, 750. Oxford.
- FRESNEDA, E.; RODRÍGUEZ, M. O. & LOPEZ, M. 1987-88. La Cultura del Argar en el sector oriental de la Vega de Granada. Estado actual de la investigación. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 12-13: 101-133.
- GARCÍA, J. A. 2004. *Análisis de los patrones de asentamiento en la cuenca del río Guadiel durante la Edad del Bronce desde la perspectiva del paisaje*. Trabajo de Investigación de Doctorado. Universidad de Granada, Granada.
- HORNOS, F.; NOCETE, F.; CRESPO, J. M.; ZAFRA, N. & MARTÍNEZ, P. 1987. Excavación de urgencia en el Cerro del Salto de Miralrío (Vilches, Jaén). 1985. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1985, III: 192-198.
- KNAPP, A. B. 2003. The Archaeology of Community on Bronze Age Cyprus: Politiko Phorades in Context. *American Journal of Archaeology*, 107: 559-580.
- LIZCANO, R.; NOCETE, F.; PÉREZ, C.; CONTRERAS, F. & SÁNCHEZ, M. 1990. Prospección arqueológica sistemática en la cuenca alta del río Rumbiar. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1987, II: 51-59.
- LIZCANO, R.; NOCETE, F.; PÉREZ, C.; MOYA, S. & BARRAGÁN, M. 1992. Prospección arqueológica superficial en la Depresión Linares-Bailén. Campaña de 1988. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1990, II: 95-97.
- LULL, V. & RISCH, R. 1995. El Estado Argárico. En: AA. VV., *Homenaje a la Dra. D.ª Ana María Muñoz Amilibia*: 97-109. Verdolay, 7. Museo de Murcia.
- 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, incluye 218/1-218/38 en CD-Rom. *Arqueología Monografías*, 10. Consejería de Cultura, Dirección General de Bienes Culturales. Sevilla.
- MORENO, M. A.; CONTRERAS, F. & CÁMARA, J. A. 1997. Patrones de asentamiento, poblamiento y dinámica cultural. Las tierras altas del sureste peninsular. El pasillo de Cúllar-Chirivel durante la Prehistoria Reciente. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 16-17 (1991-92): 191-245.
- MORENO, M. A.; CONTRERAS, F.; CÁMARA, J. A. & SIMÓN, J. L. 2003. Metallurgical Control And Social Power. The Bronze Age Communities Of High Guadalquivir (Spain). En: *Archaeometallurgy in Europe 2003 (Milán, 24-26 Septiembre 2003), Proceedings*, Vol. 1, pp. 625-634. Associazione Italiana di Metallurgia / Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" / Archeologia Viva. Milano.
- NOCETE, F. 1989. *El espacio de la coerción. La transición al Estado en las Campañas del Alto Guadalquivir (España). 3000-1500 A.C.* British Archaeological Reports. International Series, 492. Oxford.
1994. La formación del Estado en Las Campañas del Alto Guadalquivir (3000-1500 a.n.e.). *Monográfica Arte y Arqueología*, 23. Univ. de Granada, Granada.
2001. *Tercer milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradicciones centro/periferia en el Valle del Guadalquivir*. Bellaterra Arqueología, Barcelona.
- NOCETE, F.; CRESPO, J. M. & ZAFRA, N. 1986b. Cerro del Salto. Historia de una periferia. *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 11: 171-198.
- NOCETE, F.; SÁNCHEZ, M.; LIZCANO, R. & CONTRERAS, F. 1987. Prospección arqueológica sistemática en la cuenca baja/media-alta del río Rumbiar (Jaén). *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1986, II: 75-78.
- 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.
- PEÑA, L. 2000. El estudio de las semillas 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. 237-256. *Arqueología Monografías*, 10. Consejería de Cultura. Dirección General de Bienes Culturales. Sevilla.
- PÉREZ, C. 1994. La evolución del poblamiento [Recursos Culturales (M. L. Álvarez, C. Casas, P. Molina, C. Pérez)]. En: *Inventario de recursos de la Comarca de La Loma*, pp. 103-123. Colección Patrimonio Cultural y Natural, 4. Fundación Cultural Banesto, Madrid.
- PÉREZ, C. & ZAFRA, N. 1993. Segunda campaña de prospecciones arqueológicas superficiales en la comarca de La Loma. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1991, III: 312-315.
- PÉREZ, C.; LIZCANO, R.; MOYA, S.; CASADO, P.; GÓMEZ, E.; CÁMARA, J. A. & MARTÍNEZ, J. L. 1992a. Segunda campaña de prospecciones arqueológicas sistemáticas en la Depresión Linares-Bailén. Zonas meridional y oriental. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1990, II: 86-95.
- PÉREZ, C.; NOCETE, F.; MOYA, S.; BURGOS, A. & BARRAGÁN, M. 1992b. Prospección arqueológica sistemática en la cuenca del río Jándula. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1990, II: 99-109.

RUIZ, A.; NOCETE, F. & SÁNCHEZ, M.

1986. La Edad del Cobre y la argarización en tierras giennenses. En: *Homenaje a Luis Siret, (1934-1984)*, pp. 271-286. Consejería de Cultura, Sevilla.

SÁNCHEZ, M. & CASAS, C.

1984. Asentamientos del Cobre Final-Bronce en la Loma de Úbeda. En: *Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos 3 (Teruel, 1984)*, pp. 103-118. Arqueología Espacial, 3 - Del Epipaleolítico al Bronce Medio. Teruel.

SPANEDDA, L.; LIZCANO, R.; CÁMARA, J. A. & CONTRERAS, F. 2004. El poblado de Sevilleja y la Edad del Bronce en el Valle del Rumbiar. En: *La Península Ibérica en el II Milenio A.C. Poblados y fortificaciones*, pp. 57-85. Colección Humanidades, Ediciones Universidad Castilla-La Mancha.

VILLANUEVA, A.; SPANEDDA, L.; TURATTI, R. & CÁMARA, J. A. 2004. Sevilleja: límites y usos de una morfometría cerámica. En: *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, pp. 515-524. Universidad de Alicante / Ayuntamiento de Villena, Alicante.

ZAFRA, N.

1991. Excavaciones arqueológicas en el Cerro del Alcázar (Baeza, Jaén). Campaña de 1989. Informe previo. *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1989*, III: 328-337.

ZAFRA, N. & PÉREZ, C.

1992. Excavaciones arqueológicas en el Cerro del Alcázar de Baeza. Campaña de 1990. Informe preliminar. *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1990*, III: 294-303.

TABLA 1. Correlaciones.

Correlación	YCAIP-NE	YCAI1-NE	YCAI2-NE	YCAIP-SE	YCAI1-SE	YCAI2-SE	YCAIP-SW	YCAI1-SW	YCAI2-SW	YCAIP-NW	YCAI1-NW	YCAI2-NW	YCAUIP	YCAUI1	YCAUI2	YCYIT
YCAIP-NE	1,000	-,363	,278	,427	-,195	,330	,363	-,459	,258	,520	-,354	,204	,612	-,259	,480	,583
YCAI1-NE	-,363	1,000	,366	-,098	,751	,311	-,187	,640	,368	-,112	,715	,375	-,016	,562	,044	-,170
YCAI2-NE	,278	,366	1,000	,437	,308	,665	,416	,234	,772	,589	,383	,668	,450	,169	,593	,126
YCAIP-SE	,427	-,098	,437	1,000	-,158	,682	,616	-,098	,658	,268	,155	,380	,598	,032	,562	,515
YCAI1-SE	-,195	,751	,308	-,158	1,000	,395	-,155	,585	,338	-,058	,448	,146	,057	,546	,036	-,181
YCAI2-SE	,330	,311	,665	,682	,395	1,000	,468	,184	,876	,274	,318	,489	,587	,236	,665	,365
YCAIP-SW	,363	-,187	,416	,616	-,155	,468	1,000	-,178	,502	,482	-,020	,429	,501	-,041	,588	,367
YCAI1-SW	-,459	,640	,234	-,098	,585	,184	-,178	1,000	,377	-,160	,794	,350	,058	,627	,152	-,143
YCAI2-SW	,258	,368	,772	,658	,338	,876	,502	,377	1,000	,410	,526	,724	,669	,274	,737	,410
YCAIP-NW	,520	-,112	,589	,268	-,058	,274	,482	-,160	,410	1,000	-,112	,536	,548	-,038	,580	,351
YCAI1-NW	-,354	,715	,383	,155	,448	,318	-,020	,794	,526	-,112	1,000	,626	,146	,523	,294	-,038
YCAI2-NW	,204	,375	,668	,380	,146	,489	,429	,350	,724	,536	,626	1,000	,508	,292	,721	,281
YCAUIP	,612	-,016	,450	,598	,057	,587	,501	,058	,669	,548	,146	,508	1,000	,038	,650	,704
YCAUI1	-,259	,562	,169	,032	,546	,236	-,041	,627	,274	-,038	,523	,292	,038	1,000	,182	-,166
YCAUI2	,480	,044	,593	,562	,036	,665	,588	,152	,737	,580	,294	,721	,650	,182	1,000	,575
YCYIT	,583	-,170	,126	,515	-,181	,365	,367	-,143	,410	,351	-,038	,281	,704	-,166	,575	1,000

TABLA 2. Comunalidades.

	Inicial	Extracción
YCAIPNE	1,000	,658
YCAI1NE	1,000	,780
YCAI2NE	1,000	,790
YCAIPSE	1,000	,763
YCAI1SE	1,000	,587
YCAI2SE	1,000	,747
YCAIPSW	1,000	,540
YCAI1SW	1,000	,770
YCAI2SW	1,000	,902
YCAIPNW	1,000	,872
YCAI1NW	1,000	,777
YCAI2NW	1,000	,748
YCAUIP	1,000	,729
YCAUI1	1,000	,531
YCAUI2	1,000	,774
YCYIT	1,000	,664

TABLA 3. Varianza.

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	6,402	40,010	40,010
2	4,171	26,069	66,079
3	1,059	6,619	72,698
4	,954	5,963	78,660
5	,889	5,553	84,214
6	,642	4,012	88,225
7	,411	2,566	90,792
8	,350	2,187	92,978
9	,323	2,018	94,996
10	,262	1,639	96,635
11	,177	1,105	97,741
12	,119	,746	98,487
13	9,251E-02	,578	99,065
14	7,147E-02	,447	99,512
15	4,304E-02	,269	99,781
16	3,510E-02	,219	100,000

TABLA 4. Matriz de componentes. Análisis de componentes principales a 3 componentes extraídos.

	Componente		
	1	2	3
YCAIPNE	,450	-,672	-5,663E-02
YCAI1NE	,287	,834	-4,712E-02
YCAI2NE	,786	,129	-,395
YCAIPSE	,700	-,318	,415
YCAI1SE	,255	,720	-4,860E-02
YCAI2SE	,831	6,995E-02	,226
YCAIPSW	,619	-,395	-3,090E-02
YCAI1SW	,269	,828	,105
YCAI2SW	,932	,154	9,617E-02
YCAIPNW	,591	-,369	-,622
YCAI1NW	,454	,744	,130
YCAI2NW	,801	,182	-,272
YCAUIP	,786	-,296	,154
YCAUI1	,274	,674	5,139E-02
YCAUI2	,864	-,163	-3,569E-02
YCYIT	,541	-,475	,383

TABLA 5. Valores de los tipos establecidos a partir del Análisis Cluster.

TIPOS	YCAIP-NE	YCAI1-NE	YCAI2-NE	YCAIP-SE	YCAI1-SE	YCAI2-SE	YCAIP-SW	YCAI1-SW	YCAI2-SW	YCAIP-NW	YCAI1-NW	YCAI2-NW	YCAUIP	YCAUI1	YCAUI2	YCYIT
I	0,202-0,400	0,873-1,000	1,008-1,262	0,237-0,315	0,908-1,000	1,315-1,464	0,227-0,327	0,884-1,000	1,418-1,531	0,212-0,234	0,873-1,000	1,297-1,334	0,620-0,713	1,000	1,212-1,375	1,155-1,655
II	0,089-0,379	0,823-1,000	1,157-1,546	0,081-0,363	0,914-1,000	1,190-1,821	0,093-0,417	0,833-1,000	1,194-1,779	0,140-0,431	0,823-1,000	1,077-1,512	0,264-0,623	0,906-1,000	1,105-1,396	0,671-0,723
III	0,159-0,368	0,721-1,000	1,000-1,240	0,033-0,290	0,729-1,000	1,000-1,321	0,036-0,480	0,642-1,000	1,033-1,416	0,047-0,315	0,600-1,000	1,000-1,396	0,045-0,420	0,792-1,000	1,014-1,213	0,025-0,200

TABLA 6. Valores de los Subtipos.

SUB-TIPOS	YCAIP-NE	YCAI1-NE	YCAI2-NE	YCAIP-SE	YCAI1-SE	YCAI2-SE	YCAIP-SW	YCAI1-SW	YCAI2-SW	YCAIP-NW	YCAI1-NW	YCAI2-NW	YCAUIP	YCAUI1	YCAUI2	YCYIT
IIA	0,092-0,329	0,882-1,000	1,197-1,546	0,262-0,363	1,000	1,625-1,821	0,253-0,417	0,838-1,000	1,474-1,779	0,140-0,273	0,874-1,000	1,166-1,378	0,388-0,604	0,906-1,000	1,233-1,356	0,352-0,723
IIB	0,089-0,379	0,823-0,952	1,157-1,466	0,081-0,244	0,914-1,000	1,190-1,383	0,093-0,343	0,904-1,000	1,194-1,512	0,146-0,431	0,823-1,000	1,077-1,512	0,264-0,623	0,972-1,000	1,105-1,396	0,266-0,671
IIIA	0,159-0,368	0,721-0,869	1,037-1,171	0,135-0,290	0,729-0,978	1,006-1,209	0,203-0,357	0,642-0,901	1,033-1,180	0,131-0,315	0,600-0,812	1,000-1,180	0,131-0,420	0,792-1,000	1,046-1,209	0,222-0,800
IIIB	0,041-0,150	0,834-1,000	1,000-1,335	0,033-0,254	0,907-1,000	1,000-1,305	0,036-0,480	0,907-1,000	1,045-1,416	0,047-0,212	0,750-1,000	1,000-1,396	0,045-0,360	0,950-1,000	1,014-1,213	0,025-0,465

TABLA 7. Valores de las Variedades.

SUB-TIPOS	YCAIP-NE	YCAI1-NE	YCAI2-NE	YCAIP-SE	YCAI1-SE	YCAI2-SE	YCAIP-SW	YCAI1-SW	YCAI2-SW	YCAIP-NW	YCAI1-NW	YCAI2-NW	YCAUIP	YCAUI1	YCAUI2	YCYIT
IIB1	0,209-0,379	0,823-0,921	1,157-1,383	0,081-0,244	0,988-1,000	1,190-1,383	0,093-0,317	0,904-1,000	1,194-1,332	0,146-0,314	0,823-0,893	1,077-1,322	0,387-0,623	0,982-1,000	1,105-1,247	0,266-0,671
IIB2	0,089-0,326	0,930-0,952	1,322-1,466	0,148-0,198	0,914-0,974	1,277-1,344	0,241-0,343	0,955-1,000	1,366-1,512	0,256-0,431	0,931-1,000	1,322-1,512	0,264-0,472	0,972-1,000	1,242-1,396	0,400-0,600
IIIA1	0,159-0,368	0,721-0,833	1,075-1,171	0,135-0,290	0,729-0,978	1,040-1,209	0,204-0,357	0,642-0,901	1,058-1,180	0,135-0,266	0,600-0,809	1,000-1,180	0,241-0,420	0,900-1,000	1,046-1,209	0,222-0,358
IIIA2	0,193-0,258	0,761-0,869	1,037-1,100	1,137-1,244	0,737-0,811	1,006-1,100	0,203-0,350	0,790-0,838	1,033-1,135	0,131-0,180	0,757-0,812	1,033-1,135	0,131-0,333	0,792-0,947	1,070-1,135	0,611-0,800
IIIB1	0,083-0,145	0,834-0,978	1,068-1,335	0,097-0,228	0,921-1,000	1,108-1,305	0,128-0,480	0,914-1,000	1,163-1,416	0,080-0,212	0,859-1,000	1,035-1,396	0,151-0,360	0,950-1,000	1,110-1,213	0,100-0,400
IIIB2	0,041-0,150	0,890-1,000	1,000-1,240	0,033-0,254	0,907-1,000	1,000-1,321	0,036-0,127	0,907-1,000	1,045-1,216	0,047-0,209	0,750-1,000	1,000-1,177	0,045-0,181	0,904-1,000	1,014-1,150	0,025-0,187

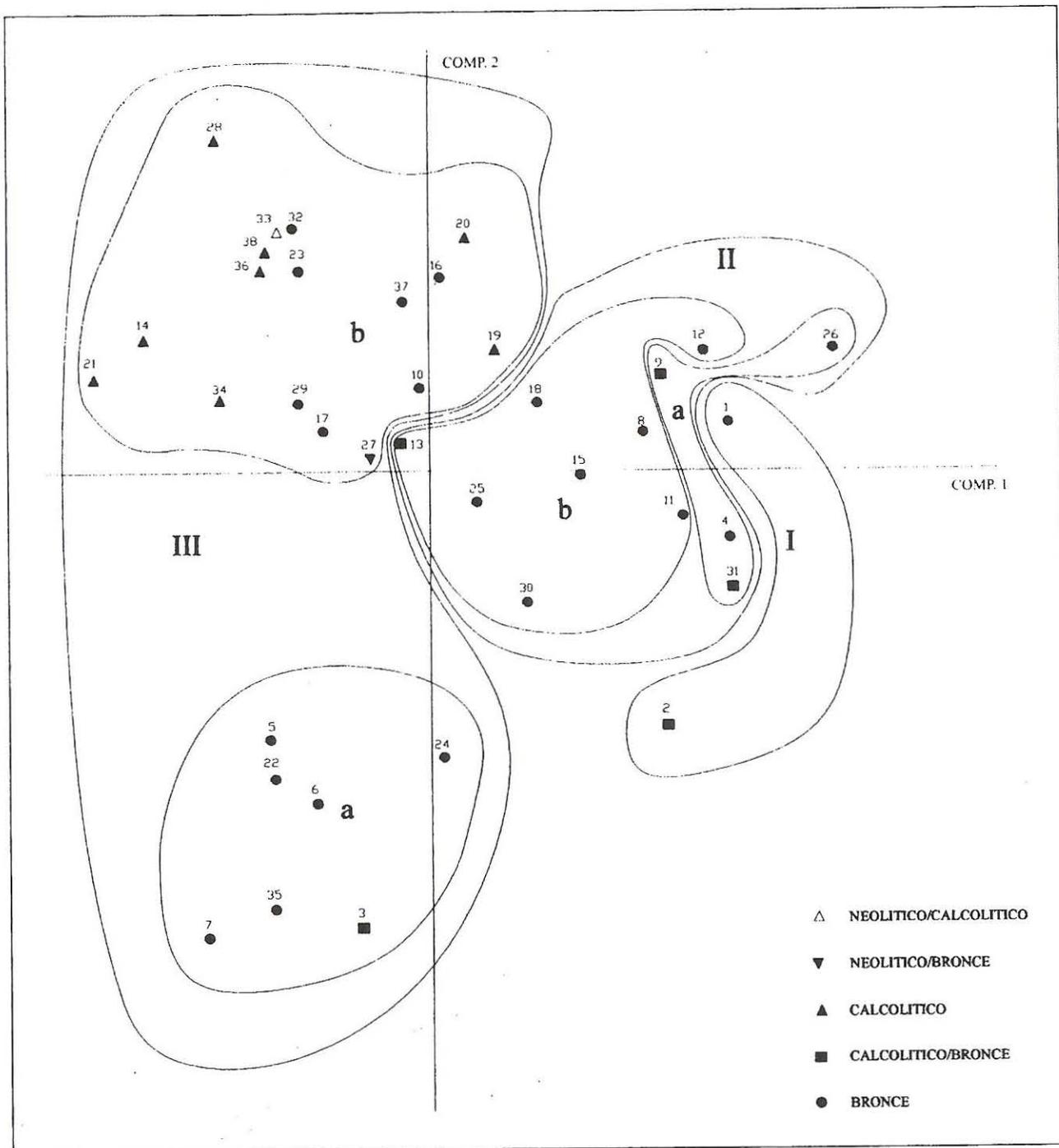


FIGURA 1. Análisis de Componentes Principales de los asentamientos prehistóricos del valle del Rumblar. Gráfico de la 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> Componentes.

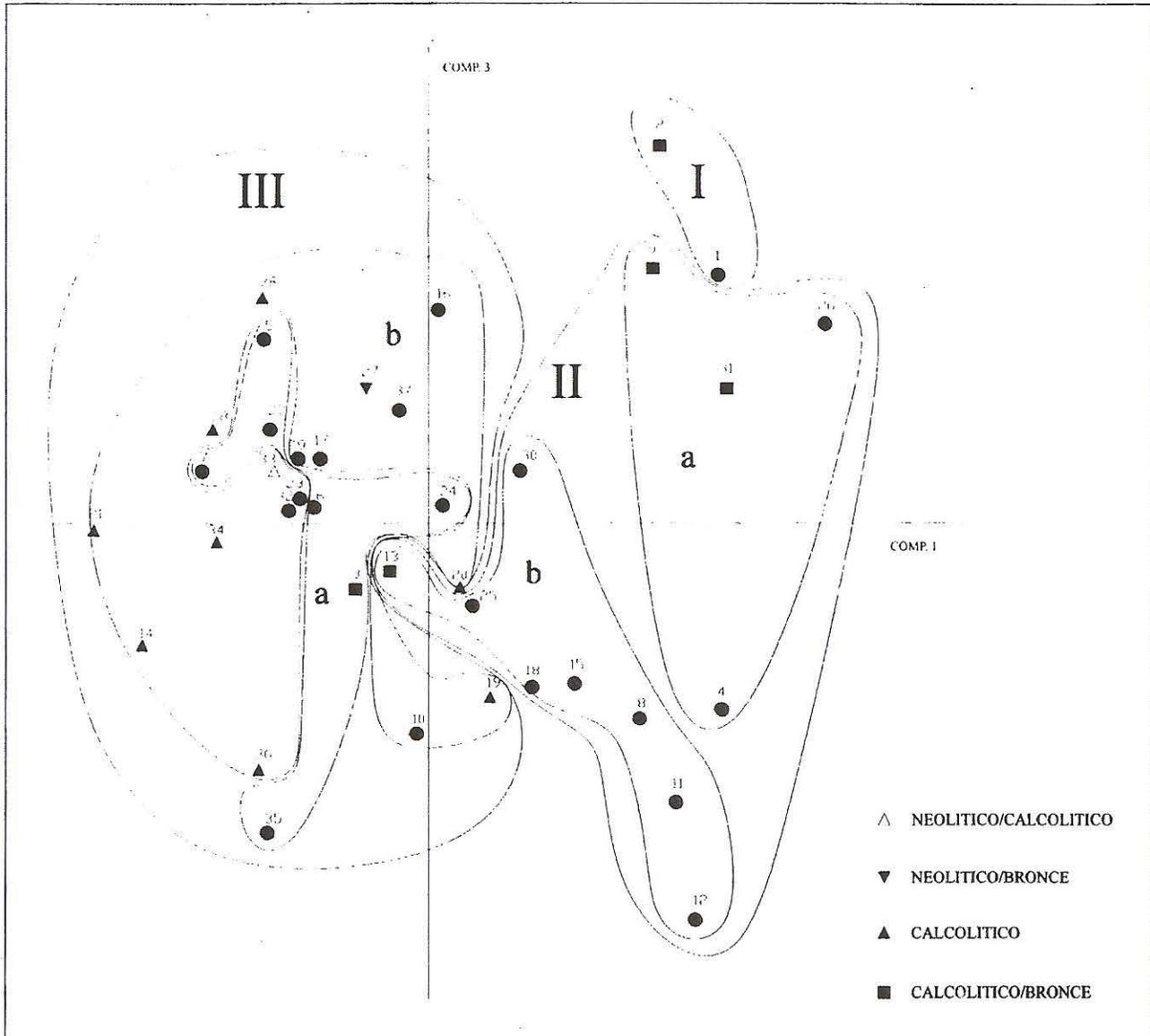


FIGURA 2. Análisis de Componentes Principales de los asentamientos prehistóricos del valle del Rumblar. Gráfico de la 1.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> Componentes.

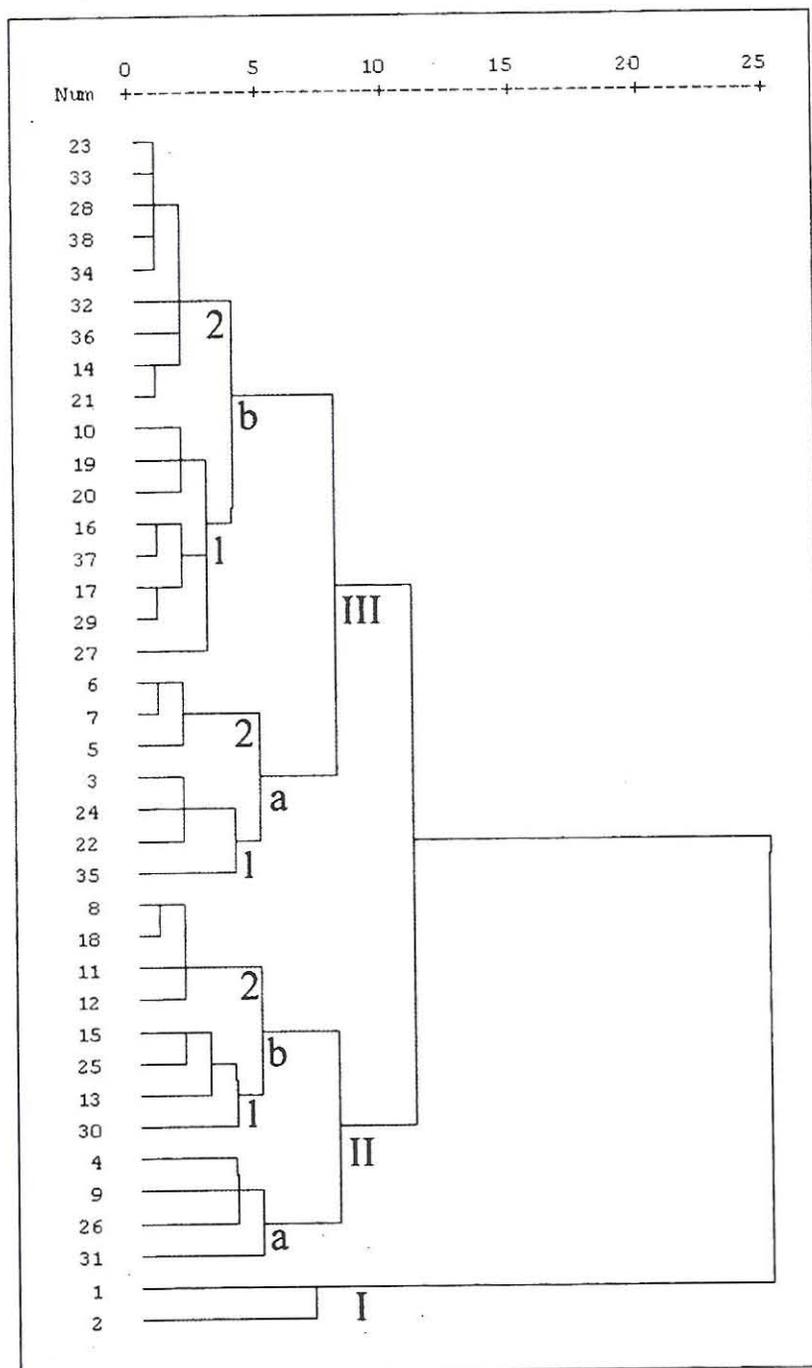


FIGURA 3. Dendrograma del Análisis Cluster sobre los asentamientos prehistóricos del valle del Rumblar.



FIGURA 4. Distribución de los tipos obtenidos en el análisis del patrón de asentamiento en el valle del Rumblar.